



PLAN DE MOVILIDAD



Sin embargo, el análisis de campo permitió identificar diversas limitaciones que afectan las condiciones de accesibilidad y reducen la calidad de la experiencia peatonal en determinados sectores de la cabecera urbana. Aunque el municipio dispone de una red básica de andenes y espacios destinados a la circulación de peatones, la continuidad, uniformidad y funcionalidad de esta infraestructura presentan diferencias importantes entre sectores.

En algunos corredores se observan andenes con anchos reducidos, discontinuidades en los recorridos, cambios abruptos de nivel, obstáculos físicos y ocupaciones temporales o permanentes que limitan el desplazamiento seguro de los peatones. Estas condiciones obligan en ocasiones a los usuarios a descender a la calzada para continuar sus recorridos, generando una interacción directa con motocicletas y vehículos en circulación y aumentando su exposición al riesgo vial.

La situación resulta especialmente crítica para los usuarios más vulnerables. Personas mayores, niños, mujeres embarazadas y personas con movilidad reducida requieren condiciones de accesibilidad que garanticen desplazamientos seguros, cómodos y autónomos. La presencia de desniveles, escalones, superficies deterioradas o elementos que interrumpen la circulación dificulta la movilidad de estos grupos poblacionales y limita el ejercicio efectivo de su derecho a desplazarse por el espacio urbano en condiciones adecuadas.

Otro aspecto relevante corresponde a la limitada incorporación de criterios de accesibilidad universal en algunos sectores de la cabecera urbana. Si bien se identifican avances puntuales, todavía existen oportunidades de mejora relacionadas con la implementación de rampas, superficies táctiles, adecuación de cruces peatonales, eliminación de barreras arquitectónicas y adaptación de la infraestructura para personas con discapacidad o movilidad reducida. Estas condiciones adquieren especial importancia considerando que la accesibilidad constituye un elemento fundamental para garantizar la inclusión social y la equidad en el acceso a los servicios urbanos.

La movilidad peatonal también enfrenta desafíos asociados a la coexistencia con otros usos del espacio público. En sectores de alta actividad comercial e institucional, particularmente en el entorno del Parque Principal y sobre los corredores de mayor demanda, la presencia de vehículos estacionados, motocicletas, operaciones de cargue y descargue, elementos comerciales y otras ocupaciones temporales genera reducciones en el espacio disponible para la circulación peatonal. Estas situaciones disminuyen la comodidad de los recorridos y aumentan la complejidad de los desplazamientos, especialmente durante periodos de alta afluencia de personas.

Desde la perspectiva de la seguridad vial, la interacción entre peatones y motocicletas constituye uno de los aspectos más sensibles identificados durante el diagnóstico. El predominio de este modo de transporte dentro de la movilidad municipal, sumado a la concentración de flujos en determinados corredores, incrementa la exposición al riesgo en sectores donde la infraestructura peatonal resulta insuficiente o donde existe una alta intensidad de uso del espacio público. Aunque la siniestralidad municipal se encuentra fuertemente asociada a motociclistas, la protección de los peatones debe considerarse una prioridad dentro de las estrategias futuras de movilidad segura.





PLAN DE MOVILIDAD



Adicionalmente, la estructura urbana de San Carlos presenta condiciones topográficas que influyen directamente sobre la movilidad peatonal. La presencia de pendientes pronunciadas en algunos sectores puede dificultar los desplazamientos de ciertos grupos poblacionales y generar requerimientos específicos en materia de diseño urbano, accesibilidad y seguridad. Estas condiciones deben ser consideradas en futuras intervenciones sobre espacio público e infraestructura peatonal.

A pesar de estas limitaciones, la movilidad peatonal constituye uno de los principales activos del sistema de movilidad municipal. Los tiempos de desplazamiento reducidos, la cercanía entre actividades urbanas y la relativa compactación de la cabecera urbana generan condiciones favorables para consolidar un modelo de movilidad donde caminar continúe siendo una de las formas predominantes de desplazamiento. Esta situación representa una ventaja competitiva frente a otros municipios que han desarrollado mayores niveles de dependencia del vehículo motorizado.

En consecuencia, el fortalecimiento de la movilidad peatonal debe entenderse como una estrategia central para mejorar la seguridad vial, promover la accesibilidad universal, reducir conflictos de movilidad y fortalecer la sostenibilidad urbana. La adecuación progresiva de andenes, la eliminación de barreras físicas, la mejora de los cruces peatonales y la recuperación del espacio público para las personas constituyen acciones prioritarias para consolidar una red peatonal segura, accesible y coherente con la escala urbana de San Carlos.

En síntesis, las condiciones de accesibilidad y movilidad peatonal identificadas durante el diagnóstico evidencian una combinación de fortalezas y desafíos. Mientras la estructura compacta del municipio favorece los desplazamientos a pie y reduce la necesidad de utilizar modos motorizados, persisten limitaciones físicas, operativas y de accesibilidad que afectan la calidad y seguridad de los recorridos peatonales. La superación de estas condiciones representa una oportunidad estratégica para avanzar hacia un sistema de movilidad más seguro, inclusivo y sostenible, en el cual el peatón ocupe un lugar prioritario dentro de la planificación urbana y de las políticas de movilidad municipal.

Operaciones de cargue y descargue en corredores urbanos

Las actividades de cargue y descargue constituyen un componente esencial para el funcionamiento económico y comercial de la cabecera urbana de San Carlos. El abastecimiento permanente de establecimientos comerciales, supermercados, restaurantes, ferreterías, entidades institucionales y demás actividades económicas requiere el ingreso frecuente de vehículos destinados al transporte de mercancías, insumos y productos, generando una dinámica logística que forma parte integral del sistema de movilidad municipal.

No obstante, aunque estas actividades resultan indispensables para el desarrollo económico local, también representan una fuente recurrente de conflictos operacionales cuando se realizan sobre corredores urbanos que no cuentan con espacios específicos para este tipo de maniobras. Esta situación se presenta con mayor frecuencia en el área central de la cabecera urbana, donde se concentra la mayor parte de las actividades comerciales y de servicios del municipio.

La estructura urbana de San Carlos se caracteriza por una fuerte centralización de actividades en el entorno del Parque Principal y sobre los principales ejes comerciales. Como consecuencia, gran parte de las



PLAN DE MOVILIDAD



operaciones de abastecimiento se desarrollan precisamente en los sectores que registran los mayores flujos peatonales y vehiculares, generando una superposición de funciones sobre el espacio vial. En estos corredores convergen simultáneamente actividades comerciales, circulación de motocicletas, desplazamientos peatonales, estacionamiento de vehículos, acceso a equipamientos y operaciones logísticas, incrementando la complejidad de la movilidad urbana.

Durante las labores de cargue y descargue es frecuente que los vehículos de transporte deban ocupar parcial o totalmente la calzada para realizar maniobras de detención, transferencia de mercancías y reorganización de carga. Esta situación reduce temporalmente la capacidad efectiva de circulación, genera puntos de estrechamiento vial y obliga a otros usuarios a modificar sus trayectorias habituales para continuar su desplazamiento.

En corredores con alta participación de motocicletas, como ocurre en San Carlos, estas interferencias adquieren una relevancia adicional desde la perspectiva de la seguridad vial. La necesidad de realizar maniobras de adelantamiento, cambios repentinos de carril o incorporación a la circulación en espacios reducidos incrementa el riesgo de conflictos entre motociclistas, vehículos de carga y peatones. Esta situación resulta particularmente sensible considerando que las motocicletas participan en la totalidad de los siniestros registrados en el municipio y constituyen el principal modo motorizado de transporte utilizado por la población.

Las operaciones logísticas también generan impactos sobre la movilidad peatonal. En algunos casos, la disposición temporal de mercancías sobre andenes, franjas peatonales o zonas de circulación obliga a los peatones a alterar sus recorridos o a desplazarse por la calzada para evitar obstáculos. Estas situaciones afectan especialmente a personas mayores, niños y usuarios con movilidad reducida, quienes requieren condiciones adecuadas de accesibilidad para realizar sus desplazamientos de manera segura.

Otro aspecto relevante corresponde a la ausencia de infraestructura especializada para el desarrollo de actividades logísticas urbanas. La mayoría de establecimientos comerciales ubicados en el centro urbano no dispone de bahías de cargue y descargue ni de áreas internas destinadas a la recepción de mercancías, por lo que las operaciones deben realizarse directamente desde la vía pública. Esta condición genera una dependencia permanente del espacio vial para actividades que, aunque necesarias, interfieren con la movilidad de los demás usuarios.

La problemática también presenta una dimensión temporal. Las mayores interferencias suelen producirse durante determinados horarios asociados al abastecimiento comercial, especialmente en horas de la mañana, cuando coinciden las actividades logísticas con los desplazamientos laborales, educativos y comerciales de la población. Esta superposición de demandas sobre el espacio vial incrementa la intensidad de los conflictos operacionales y reduce los márgenes de seguridad para todos los actores de la movilidad.

La información suministrada por la Inspección de Tránsito evidencia que el municipio ha implementado algunas medidas orientadas a regular las operaciones de cargue y descargue dentro del perímetro urbano. Sin embargo, las condiciones observadas durante el diagnóstico muestran que persisten oportunidades de mejora relacionadas con la organización espacial y temporal de estas actividades, la definición de zonas específicas para abastecimiento y la articulación entre las necesidades logísticas del comercio y los objetivos de seguridad vial y movilidad sostenible.



PLAN DE MOVILIDAD



Desde una perspectiva de planificación urbana, la gestión adecuada del cargue y descargue debe entenderse como un componente estratégico de la movilidad y no únicamente como un asunto relacionado con el transporte de mercancías. Una organización eficiente de estas operaciones contribuye a reducir conflictos de tránsito, mejorar la seguridad vial, optimizar el uso del espacio público y garantizar condiciones más adecuadas para la circulación peatonal y vehicular.

En este sentido, el principal desafío para San Carlos no consiste en restringir las actividades de abastecimiento, sino en integrarlas de manera ordenada dentro del funcionamiento urbano, estableciendo mecanismos que permitan compatibilizar las necesidades del comercio local con la seguridad, accesibilidad y eficiencia del sistema de movilidad. La implementación futura de horarios preferenciales, zonas específicas para cargue y descargue y criterios de gestión logística urbana puede convertirse en una herramienta importante para reducir los conflictos identificados y mejorar las condiciones de operación de los corredores estratégicos del municipio.

En síntesis, las operaciones de cargue y descargue constituyen una condición de riesgo vial debido a la interferencia que generan sobre la circulación de peatones, motocicletas y demás vehículos, especialmente en los sectores de mayor actividad económica. Su adecuada regulación y organización representa una oportunidad para optimizar el funcionamiento del espacio público, reducir conflictos operacionales y fortalecer la seguridad vial en la cabecera urbana de San Carlos.

Incremento temporal de la demanda por actividades turísticas

Durante los últimos años, el municipio de San Carlos ha experimentado un crecimiento sostenido de la actividad turística, impulsado por el reconocimiento de sus atractivos naturales, la consolidación de emprendimientos asociados al alojamiento y al turismo de naturaleza, y el mejoramiento de las condiciones de accesibilidad regional derivadas de la modernización de los corredores viales de conexión con el Oriente Antioqueño y el Valle de Aburrá. Esta transformación ha generado efectos positivos sobre la economía local, pero también ha comenzado a producir nuevas presiones sobre el sistema de movilidad, particularmente durante fines de semana, puentes festivos y temporadas vacacionales.

A diferencia de la movilidad cotidiana generada por residentes permanentes, la movilidad turística se caracteriza por presentar comportamientos altamente variables y concentrados en determinados periodos de tiempo. Mientras que durante los días laborales la movilidad urbana responde principalmente a desplazamientos por motivos de trabajo, estudio, diligencias y acceso a servicios, durante los periodos de alta afluencia turística se produce un incremento significativo de viajes asociados a actividades recreativas, de esparcimiento y visita a atractivos naturales.

Los resultados obtenidos en las encuestas de movilidad evidencian que una proporción importante de la población percibe aumentos en los tiempos de desplazamiento durante las temporadas de mayor actividad turística. Esta percepción resulta consistente con la creciente llegada de visitantes al municipio y con la intensificación temporal de la demanda sobre corredores, espacios públicos y áreas de estacionamiento que normalmente operan bajo condiciones de baja o moderada utilización.



PLAN DE MOVILIDAD



Uno de los factores que ha contribuido a esta transformación corresponde al mejoramiento de la vía San Carlos–Granada, culminada en el año 2023. La modernización de este corredor redujo significativamente los tiempos de viaje desde Medellín y el Valle de Aburrá, mejorando las condiciones de accesibilidad regional y facilitando la llegada de visitantes al municipio. Si bien esta infraestructura ha fortalecido la competitividad territorial y el desarrollo turístico local, también ha incrementado los flujos vehiculares que ingresan a la cabecera urbana durante determinados periodos del año.

La incidencia de la actividad turística sobre la movilidad se manifiesta en diferentes niveles. En primer lugar, se observa un aumento temporal del volumen de vehículos que acceden al municipio, particularmente motocicletas, automóviles particulares y vehículos de servicio turístico. Este incremento genera una mayor utilización de los corredores de acceso, de las vías urbanas principales y de los espacios destinados al estacionamiento, produciendo niveles de ocupación superiores a los registrados durante periodos ordinarios.

En segundo lugar, el turismo genera una mayor concentración de personas en sectores específicos de la cabecera urbana. El Parque Principal, las áreas comerciales, los establecimientos gastronómicos, los alojamientos turísticos y los corredores que conectan con los principales atractivos naturales experimentan incrementos significativos de actividad durante fines de semana y temporadas vacacionales. Esta concentración de usuarios intensifica la interacción entre peatones, motociclistas y vehículos particulares, incrementando la complejidad operativa de la movilidad urbana.

Adicionalmente, los visitantes presentan patrones de comportamiento diferentes a los de la población residente. En muchos casos, se trata de usuarios con menor conocimiento de la red vial local, de la ubicación de los estacionamientos disponibles o de las condiciones específicas de circulación dentro de la cabecera urbana. Esta situación puede generar maniobras inesperadas, detenciones frecuentes, reducciones bruscas de velocidad o recorridos de búsqueda de destinos y estacionamiento, aumentando las probabilidades de conflicto con otros usuarios de la vía.

La influencia del turismo sobre la seguridad vial también se refleja en los registros de accidentalidad. La información suministrada por la autoridad de tránsito evidencia una concentración importante de siniestros durante fines de semana, particularmente los domingos, día que registra el mayor porcentaje de eventos dentro del periodo analizado. Aunque la accidentalidad responde a múltiples factores, la coincidencia entre los periodos de mayor actividad turística y los momentos de mayor ocurrencia de siniestros sugiere una relación entre ambas dinámicas, especialmente en corredores de acceso y sectores de alta afluencia de visitantes.

Otro aspecto relevante corresponde a la presión ejercida sobre los espacios de estacionamiento. Durante temporadas de alta demanda turística se incrementa la ocupación de la vía pública por parte de vehículos visitantes, especialmente en el área central y en los sectores próximos a establecimientos comerciales y turísticos. Esta situación genera conflictos operacionales, reduce el espacio disponible para la circulación y aumenta la competencia por el uso del espacio público urbano.

Desde una perspectiva prospectiva, el crecimiento del turismo representa una de las principales tendencias que influirán sobre la movilidad de San Carlos durante los próximos años. Los resultados del diagnóstico permiten concluir que la actividad turística continuará consolidándose como un generador importante de viajes y como un factor determinante en la evolución futura de la demanda de movilidad. En consecuencia,



PLAN DE MOVILIDAD



la planificación urbana y la gestión del tránsito deberán anticiparse a estos cambios mediante estrategias orientadas a mejorar la gestión de accesos, fortalecer la señalización, optimizar el estacionamiento, garantizar condiciones adecuadas para la movilidad peatonal y promover una convivencia segura entre residentes y visitantes.

En síntesis, el incremento temporal de la demanda asociado a las actividades turísticas constituye una condición de riesgo vial debido a que aumenta la intensidad de uso de la infraestructura existente, incrementa la interacción entre diferentes usuarios de la vía y genera presiones adicionales sobre corredores estratégicos, espacios públicos y áreas de estacionamiento. Si bien el turismo representa una oportunidad para el desarrollo económico y territorial del municipio, su adecuada gestión será fundamental para garantizar que el crecimiento de esta actividad se produzca de manera compatible con los objetivos de seguridad vial, accesibilidad y sostenibilidad definidos en el presente Plan Estratégico de Movilidad Sostenible.

Limitaciones en señalización y gestión preventiva de la seguridad vial

La seguridad vial no depende exclusivamente del comportamiento de los usuarios o de las condiciones físicas de la infraestructura vial. Su efectividad también está determinada por la capacidad institucional para identificar riesgos, monitorear el comportamiento del sistema de movilidad, implementar medidas preventivas y garantizar condiciones adecuadas de información y orientación para todos los actores viales. En este sentido, el diagnóstico realizado permitió identificar una serie de limitaciones relacionadas con la señalización vial y con los instrumentos de gestión preventiva de la seguridad vial que inciden sobre las condiciones generales de movilidad del municipio.

Uno de los principales hallazgos corresponde a la ausencia de un inventario técnico actualizado de la señalización vial existente en la cabecera urbana. De acuerdo con la información suministrada por la Inspección de Tránsito y Transporte, el municipio no dispone actualmente de una base consolidada que permita conocer con precisión la ubicación, estado de conservación, tipología y nivel de cumplimiento de las señales verticales y horizontales presentes en la red vial municipal. Esta situación dificulta la evaluación objetiva de las necesidades de mantenimiento, reposición o ampliación de la señalización existente y limita la capacidad institucional para planificar intervenciones de manera priorizada.

La señalización constituye uno de los elementos fundamentales para la regulación del tránsito y la gestión de la seguridad vial, especialmente en municipios que presentan una creciente afluencia de visitantes y usuarios ocasionales. Su función no se limita únicamente a informar restricciones o condiciones de circulación, sino que también orienta los desplazamientos, advierte sobre situaciones de riesgo y contribuye a reducir la incertidumbre durante la conducción. Cuando estos sistemas presentan deficiencias, inconsistencias o niveles insuficientes de cobertura, aumenta la probabilidad de maniobras inseguras, errores de interpretación y conflictos entre usuarios de la vía.

Durante los recorridos de campo se identificaron sectores donde la señalización puede fortalecerse para mejorar las condiciones de seguridad y orientación de los usuarios. Estas necesidades resultan particularmente relevantes en corredores de alta demanda, intersecciones con múltiples movimientos, accesos a equipamientos urbanos y sectores que experimentan incrementos significativos de circulación durante temporadas turísticas. En estos espacios, la disponibilidad de información clara y visible adquiere una importancia especial para garantizar una circulación ordenada y segura.



PLAN DE MOVILIDAD



Otra limitación relevante corresponde a la inexistencia de un inventario consolidado de sentidos viales y medidas de regulación del tránsito. Aunque el municipio cuenta con disposiciones operativas para la organización de la circulación, la ausencia de herramientas sistemáticas de documentación y seguimiento dificulta la evaluación continua del funcionamiento de la red vial y limita la posibilidad de adoptar decisiones basadas en información estructurada.

El diagnóstico también evidenció la ausencia de instrumentos especializados para la gestión preventiva de la seguridad vial. Actualmente el municipio no cuenta con un plan local de seguridad vial, auditorías periódicas de seguridad vial, sistemas de monitoreo permanente de puntos críticos o metodologías institucionalizadas para la identificación temprana de riesgos. Como consecuencia, gran parte de las acciones implementadas responden a necesidades operativas inmediatas o a situaciones específicas identificadas por la autoridad de tránsito, más que a un sistema permanente de gestión preventiva basado en indicadores y procesos de seguimiento continuo.

Esta situación adquiere especial relevancia al considerar los patrones de accidentalidad identificados en el municipio. La elevada participación de motocicletas en los siniestros, la concentración de eventos en determinados corredores y la incidencia de los fines de semana sobre la accidentalidad constituyen comportamientos que podrían beneficiarse significativamente de estrategias preventivas orientadas a intervenir los factores de riesgo antes de que se materialicen en accidentes.

A nivel institucional, la capacidad para desarrollar actividades preventivas también se encuentra condicionada por las limitaciones operativas de la autoridad de tránsito. La Inspección de Tránsito dispone de un equipo humano reducido para atender simultáneamente funciones relacionadas con control operativo, regulación del tránsito, educación vial, atención de accidentes, acompañamiento a eventos y gestión administrativa. Esta situación limita el tiempo y los recursos disponibles para desarrollar programas permanentes de análisis, monitoreo y prevención de riesgos viales.

La gestión de información constituye otra de las principales oportunidades de mejora identificadas. Actualmente no existen sistemas consolidados que permitan integrar información relacionada con siniestralidad, señalización, aforos vehiculares, comportamiento modal, conflictos de movilidad y condiciones de infraestructura. Esta fragmentación dificulta la construcción de diagnósticos continuos y limita la capacidad institucional para identificar tendencias emergentes o evaluar el impacto de las medidas implementadas.

Desde una perspectiva de movilidad sostenible, estas limitaciones evidencian la necesidad de avanzar hacia un modelo de gestión de la seguridad vial más preventivo que reactivo. La experiencia internacional demuestra que las mayores reducciones en accidentalidad no provienen únicamente del control y la sanción, sino de la capacidad institucional para anticipar riesgos, identificar factores de vulnerabilidad y diseñar intervenciones que reduzcan la probabilidad de ocurrencia y la gravedad de los siniestros.

En este contexto, el fortalecimiento de la señalización, la consolidación de sistemas de información, la implementación de herramientas de monitoreo y la adopción de instrumentos específicos de seguridad vial representan oportunidades estratégicas para mejorar las condiciones de movilidad del municipio. Estas acciones permitirían avanzar hacia una gestión más integral de la seguridad vial, fortaleciendo la capacidad





PLAN DE MOVILIDAD



institucional para proteger a los usuarios más vulnerables y reducir progresivamente los niveles de riesgo identificados durante el presente diagnóstico.

En síntesis, las limitaciones observadas en materia de señalización y gestión preventiva no constituyen únicamente una carencia de infraestructura o equipamiento, sino una oportunidad de fortalecimiento institucional orientada a consolidar una cultura de movilidad segura basada en la planificación, el monitoreo permanente y la gestión anticipada de los riesgos viales. Esta condición deberá ser abordada de manera prioritaria dentro de las estrategias y acciones que se formulen en el marco del Plan Estratégico de Movilidad Sostenible de San Carlos.

Síntesis de las condiciones de riesgo identificadas

El análisis realizado permite concluir que las condiciones de riesgo vial identificadas en el municipio de San Carlos no responden a problemáticas aisladas o independientes entre sí, sino a un conjunto de factores estructurales estrechamente relacionados con la forma como se organiza y funciona la movilidad dentro del territorio. La seguridad vial observada es el resultado de la interacción permanente entre las características físicas de la infraestructura, los patrones de desplazamiento de la población, la organización del espacio público, las dinámicas económicas y turísticas y las capacidades institucionales para gestionar el sistema de movilidad.

Uno de los principales hallazgos del diagnóstico corresponde a la fuerte dependencia de la motocicleta como medio de transporte predominante. Esta condición no solamente determina la manera como se realizan los desplazamientos cotidianos dentro del municipio, sino que también explica buena parte de los patrones de accidentalidad identificados. La participación de motocicletas en la totalidad de los siniestros registrados evidencia que los riesgos asociados a este modo de transporte constituyen uno de los principales desafíos para la seguridad vial municipal. En consecuencia, cualquier estrategia orientada a reducir la accidentalidad deberá reconocer el papel central que desempeña la motocicleta dentro de la movilidad local y priorizar medidas específicas dirigidas a la protección de sus usuarios.

De igual manera, el diagnóstico evidencia una importante concentración de viajes sobre un número reducido de corredores urbanos que cumplen simultáneamente funciones de circulación, acceso a servicios, actividad comercial y conexión con los principales sectores residenciales. Esta superposición de funciones genera una elevada intensidad de uso del espacio vial y aumenta la interacción entre peatones, motociclistas, vehículos particulares, actividades logísticas y estacionamiento sobre vía. Como resultado, determinados corredores adquieren una mayor exposición al riesgo debido a la complejidad de las dinámicas que allí convergen.

La problemática se ve reforzada por las presiones que actualmente enfrenta el espacio público urbano. La ocupación de la vía pública para estacionamiento, las operaciones de cargue y descargue, la localización de actividades comerciales y la creciente demanda asociada al turismo generan una competencia permanente por el uso de espacios limitados. Aunque estas situaciones no producen niveles significativos de congestión vehicular, sí afectan las condiciones de seguridad, accesibilidad y operación de la movilidad, particularmente en los sectores de mayor concentración de actividades urbanas.

El análisis también pone de manifiesto la existencia de desafíos relacionados con la movilidad peatonal y la accesibilidad universal. A pesar de que la estructura urbana compacta de San Carlos favorece los





PLAN DE MOVILIDAD



desplazamientos a pie y constituye una de las principales fortalezas del sistema de movilidad municipal, persisten sectores donde las condiciones de infraestructura peatonal presentan limitaciones que afectan la continuidad, comodidad y seguridad de los recorridos. Estas situaciones adquieren especial importancia al considerar que los peatones representan uno de los grupos más vulnerables dentro del sistema de movilidad y que la promoción de la movilidad activa constituye uno de los principios fundamentales de la movilidad sostenible.

Otro aspecto relevante corresponde a la creciente influencia de la actividad turística sobre las dinámicas de movilidad y seguridad vial. El incremento temporal de visitantes durante fines de semana, puentes festivos y temporadas vacacionales genera mayores niveles de circulación sobre los corredores de acceso y sobre el área central de la cabecera urbana, aumentando la presión sobre la infraestructura existente y la interacción entre usuarios habituales y ocasionales. Esta situación adquiere una importancia estratégica debido a que el turismo se consolida progresivamente como uno de los principales motores económicos del municipio y continuará generando transformaciones sobre los patrones de movilidad en los próximos años.

Adicionalmente, se identifican oportunidades de fortalecimiento institucional relacionadas con la gestión preventiva de la seguridad vial. La ausencia de instrumentos especializados de monitoreo, sistemas consolidados de información, inventarios técnicos actualizados y herramientas permanentes de evaluación limita la capacidad institucional para anticipar riesgos y orientar intervenciones de manera estratégica. Si bien el municipio cuenta con mecanismos básicos de regulación y control, el fortalecimiento de estas capacidades constituye un requisito fundamental para avanzar hacia una gestión más eficiente y sostenible de la seguridad vial.

En conjunto, las condiciones de riesgo identificadas permiten concluir que los principales desafíos de seguridad vial en San Carlos no se encuentran asociados a problemas de capacidad vial o congestión generalizada, sino a la forma en que interactúan los diferentes usuarios y actividades sobre una infraestructura urbana de escala limitada. La elevada participación de motocicletas, la concentración de desplazamientos en corredores estratégicos, los conflictos derivados del uso del espacio público, las exigencias de accesibilidad peatonal y el crecimiento de la actividad turística configuran un escenario complejo que requiere intervenciones integrales y coordinadas.

En este sentido, la seguridad vial debe entenderse como un componente transversal de la movilidad y no únicamente como una problemática asociada a la ocurrencia de accidentes. La reducción de los riesgos identificados dependerá de la capacidad del municipio para fortalecer la movilidad peatonal, gestionar adecuadamente el espacio público, mejorar las condiciones de infraestructura, consolidar herramientas de planificación y monitoreo, y promover una cultura de movilidad segura entre todos los actores viales. Estas condiciones constituyen la base para la formulación de estrategias orientadas a construir un sistema de movilidad más seguro, accesible, eficiente y coherente con las características territoriales y urbanas de San Carlos.

[Insertar Mapa 5.1.1-01. Factores territoriales asociados al riesgo vial]

5.1.3. Sectores con mayor exposición al riesgo (Donde se concentra el riesgo?)



PLAN DE MOVILIDAD



La Calle 19 constituye uno de los corredores más importantes dentro de la estructura de movilidad de la cabecera urbana y, al mismo tiempo, uno de los sectores con mayor exposición al riesgo vial. Los análisis de demanda realizados en capítulos anteriores evidenciaron que este corredor concentra una proporción significativa de los desplazamientos urbanos, actuando como eje de conexión entre diferentes sectores residenciales, comerciales e institucionales.

La información suministrada por la Inspección de Tránsito identifica además la Variante o Calle 19 como el sector con mayor recurrencia de siniestros dentro del municipio, concentrando aproximadamente el 15,6 % de los eventos reportados durante el periodo analizado. Esta situación refleja la alta intensidad de uso que presenta el corredor y confirma su relevancia dentro de la red vial municipal.

La exposición al riesgo en este sector se encuentra asociada a la convergencia de motocicletas, vehículos particulares, peatones y actividades comerciales, así como a la presencia de maniobras de estacionamiento, accesos a predios y movimientos de ingreso y salida hacia otros corredores urbanos. La combinación de estos factores genera condiciones que requieren una gestión prioritaria desde la perspectiva de la seguridad vial.

Entorno del Parque Principal y centro tradicional

El centro urbano constituye el principal destino de viajes identificado en las encuestas de movilidad y concentra la mayor parte de los servicios institucionales, actividades comerciales, establecimientos financieros y equipamientos colectivos del municipio.

Esta centralidad genera una elevada concentración de peatones, motocicletas y vehículos particulares en un espacio relativamente reducido, incrementando la intensidad de interacción entre diferentes usuarios de la vía. A ello se suman actividades de estacionamiento, cargue y descargue, ascenso y descenso de pasajeros y ocupaciones temporales del espacio público, que reducen la capacidad operativa de algunos corredores y aumentan la complejidad de los desplazamientos.

Aunque no necesariamente presenta los mayores índices de accidentalidad, este sector constituye uno de los espacios con mayor exposición al riesgo debido al volumen de usuarios que diariamente hacen uso de sus vías y espacios públicos.

Sectores educativos y equipamientos de alta afluencia

Los entornos de instituciones educativas, equipamientos deportivos, centros administrativos y demás espacios de concentración de población representan sectores de especial atención desde la perspectiva de la seguridad vial.

Durante los horarios de ingreso y salida se generan incrementos temporales en la demanda peatonal y vehicular, produciendo una mayor interacción entre estudiantes, padres de familia, motociclistas y vehículos particulares. Esta situación incrementa la vulnerabilidad de usuarios que requieren condiciones especiales de protección, especialmente niños, adolescentes y adultos mayores.



PLAN DE MOVILIDAD



La presencia de cruces peatonales, zonas de ascenso y descenso de pasajeros y maniobras de estacionamiento temporal hace necesario fortalecer las medidas de gestión y control en estos entornos para reducir los riesgos asociados a la movilidad cotidiana.

Accesos a Villa Oriente y sectores de expansión urbana

Los sectores residenciales de crecimiento reciente, particularmente aquellos localizados hacia Villa Oriente y otros barrios periféricos, constituyen áreas donde la movilidad presenta dinámicas de transformación que deben ser consideradas dentro del análisis de riesgo vial.

El crecimiento de la ocupación urbana genera una mayor demanda sobre corredores originalmente diseñados para atender menores volúmenes de circulación. Como consecuencia, aumentan los desplazamientos diarios hacia el centro urbano y se incrementa la presión sobre las vías de conexión entre los nuevos desarrollos residenciales y las áreas de mayor actividad económica y administrativa.

En estos sectores resulta especialmente importante garantizar condiciones adecuadas de accesibilidad peatonal, señalización y seguridad vial que permitan acompañar de manera adecuada los procesos de consolidación urbana.

Intersecciones y corredores de conexión urbana

Diversas intersecciones localizadas sobre los principales corredores de circulación presentan condiciones de exposición al riesgo asociadas a la convergencia de flujos provenientes de diferentes direcciones y modos de transporte.

En estos puntos suelen coincidir movimientos peatonales, circulación de motocicletas y vehículos particulares, operaciones de estacionamiento y actividades comerciales, generando múltiples puntos potenciales de conflicto. Aunque la escala urbana de San Carlos no produce niveles elevados de congestión, la interacción simultánea de diferentes movimientos incrementa la complejidad operacional de estos espacios.

La adecuada organización de la circulación, el fortalecimiento de la señalización y la mejora de las condiciones de visibilidad constituyen elementos fundamentales para reducir los riesgos presentes en estos sectores.

Sectores asociados a la movilidad turística

Los corredores que conectan la cabecera urbana con los principales accesos al municipio y con algunos de los atractivos turísticos más visitados presentan una exposición creciente al riesgo vial debido al incremento temporal de la demanda durante fines de semana, puentes festivos y temporadas vacacionales.

La llegada de visitantes genera mayores volúmenes de circulación, incrementa la utilización de espacios de estacionamiento y produce una interacción más intensa entre usuarios locales y visitantes que, en muchos casos, poseen un conocimiento limitado de las condiciones de circulación del municipio.



PLAN DE MOVILIDAD



La consolidación de San Carlos como destino turístico regional hace necesario incorporar estos corredores dentro de las estrategias de gestión de la seguridad vial, especialmente en periodos de alta afluencia.

Síntesis de los sectores con mayor exposición al riesgo

Los sectores identificados evidencian que la exposición al riesgo vial en San Carlos se concentra principalmente en corredores y espacios urbanos donde coinciden altos niveles de actividad, múltiples modos de transporte y una elevada intensidad de uso del espacio público. La Calle 19, el entorno del Parque Principal, los accesos a sectores residenciales, los entornos educativos y los corredores asociados a la movilidad turística constituyen áreas prioritarias para la implementación de medidas de seguridad vial y gestión de la movilidad.

La identificación de estos sectores proporciona una base técnica para orientar futuras intervenciones de infraestructura, señalización, regulación del tránsito y recuperación del espacio público, permitiendo focalizar los esfuerzos institucionales en aquellos lugares donde las condiciones de riesgo resultan más significativas y donde las acciones preventivas pueden generar mayores beneficios para la seguridad de los usuarios.

5.1.4. Relación entre siniestralidad vial y patrones de movilidad (Cómo se relaciona todo esto con la movilidad del municipio?)

La siniestralidad vial observada en el municipio de San Carlos no constituye un fenómeno aislado ni puede explicarse únicamente a partir de comportamientos individuales de los conductores. Por el contrario, los patrones de accidentalidad identificados durante el periodo analizado presentan una estrecha relación con la estructura funcional de la movilidad municipal, con las características territoriales del municipio y con la forma en que la población realiza sus desplazamientos cotidianos.

El análisis conjunto de los resultados obtenidos en los capítulos anteriores permite concluir que la distribución espacial y temporal de los siniestros refleja de manera directa las dinámicas de movilidad predominantes en el territorio. En este sentido, la accidentalidad vial puede entenderse como una manifestación de las condiciones bajo las cuales se desarrollan los desplazamientos de personas y mercancías dentro del municipio.

Uno de los aspectos más evidentes de esta relación corresponde al papel predominante de la motocicleta dentro de la movilidad municipal. Los resultados de las encuestas evidenciaron que este modo representa aproximadamente el 46 % de los desplazamientos realizados por la población, consolidándose como el principal medio de transporte motorizado utilizado en la cabecera urbana y en las conexiones con el área rural. Paralelamente, la información de siniestralidad muestra que las motocicletas estuvieron involucradas en la totalidad de los accidentes registrados durante el periodo analizado.

La coincidencia entre ambos comportamientos demuestra que la elevada participación de motocicletas dentro de la movilidad cotidiana se traduce directamente en una mayor exposición al riesgo vial. A medida que aumenta la presencia de este modo sobre la red vial, también aumenta la probabilidad de ocurrencia de eventos asociados a pérdida de control, caídas de ocupante y conflictos con otros usuarios de la vía. En consecuencia, la motocicleta no solamente constituye el principal modo de transporte del municipio, sino también el principal determinante de los patrones actuales de accidentalidad.



PLAN DE MOVILIDAD



De igual manera, la distribución de los siniestros guarda una estrecha relación con la estructura territorial de los desplazamientos identificados en el análisis origen-destino. Los resultados de las encuestas mostraron una fuerte concentración de viajes hacia el centro urbano, donde se localizan la mayoría de servicios institucionales, establecimientos comerciales, equipamientos colectivos y actividades económicas del municipio. Esta centralización genera una convergencia permanente de flujos provenientes de diferentes sectores residenciales y rurales sobre un conjunto reducido de corredores urbanos.

Precisamente, algunos de estos corredores coinciden con los sectores donde se identifican mayores niveles de exposición al riesgo vial. La Calle 19, por ejemplo, aparece simultáneamente como uno de los corredores más utilizados por la población y como uno de los sectores con mayor recurrencia de siniestros registrados. Esta coincidencia evidencia que la intensidad de uso de la infraestructura constituye un factor determinante en la configuración de los riesgos asociados a la movilidad.

Otro aspecto relevante corresponde a la relación existente entre la siniestralidad y los patrones de conectividad urbano-rural. Aunque el presente Plan Estratégico de Movilidad se enfoca en la cabecera urbana, los registros de accidentalidad muestran que cerca de dos terceras partes de los siniestros ocurren en el área rural. Esta situación resulta consistente con la importancia que tienen los desplazamientos veredales y regionales dentro de la dinámica territorial del municipio y confirma que la movilidad urbana y rural conforman un sistema funcional estrechamente articulado.

La culminación de la vía San Carlos – Granada y el fortalecimiento de la conectividad regional han mejorado significativamente las condiciones de accesibilidad del municipio, generando beneficios económicos y sociales evidentes. Sin embargo, este proceso también ha incrementado la circulación de vehículos y motocicletas sobre los principales corredores de acceso, aumentando la exposición al riesgo en determinados sectores estratégicos. De esta manera, la mejora de la conectividad territorial aparece asociada simultáneamente a oportunidades de desarrollo y a nuevos desafíos en materia de seguridad vial.

La accidentalidad también presenta una estrecha relación con los patrones temporales de movilidad identificados en el diagnóstico. Las encuestas evidenciaron una alta frecuencia de desplazamientos diarios asociados principalmente a actividades laborales, educativas y comerciales, concentrados en horarios específicos de la jornada. A su vez, la información de siniestralidad muestra una mayor ocurrencia de eventos durante determinadas franjas horarias y durante los fines de semana, especialmente los domingos.

Esta coincidencia permite inferir que los periodos de mayor intensidad de circulación generan mayores niveles de exposición al riesgo. En particular, la concentración de siniestros durante fines de semana guarda relación con el incremento de la movilidad recreativa y turística que caracteriza al municipio. El aumento temporal de visitantes genera mayores volúmenes de circulación sobre corredores urbanos y rurales, incrementando la interacción entre usuarios habituales y ocasionales y elevando la complejidad operativa del sistema de movilidad.

Desde la perspectiva peatonal, la relación entre movilidad y seguridad vial también resulta significativa. Los resultados de las encuestas muestran que caminar constituye uno de los modos de desplazamiento más importantes dentro de la cabecera urbana, favorecido por las cortas distancias y la estructura compacta del municipio. Sin embargo, las limitaciones identificadas en algunos sectores respecto a continuidad de



PLAN DE **MOVILIDAD**



andenes, accesibilidad universal y ocupación del espacio público generan condiciones que incrementan la vulnerabilidad de los peatones y reducen los niveles de seguridad durante sus desplazamientos.

La interacción entre peatones, motocicletas y vehículos particulares adquiere especial relevancia en el entorno del centro urbano, donde convergen los principales destinos de viaje, las actividades comerciales y los mayores niveles de ocupación del espacio público. Aunque la accidentalidad municipal se encuentra dominada por eventos asociados a motociclistas, la protección de los peatones constituye un elemento fundamental para garantizar la sostenibilidad futura del sistema de movilidad.

En términos generales, los resultados obtenidos permiten concluir que la siniestralidad vial observada en San Carlos refleja con claridad los patrones estructurales de movilidad del municipio. La alta participación de motocicletas, la concentración de viajes hacia el centro urbano, la importancia de la conectividad rural y regional, el crecimiento de la actividad turística y la coexistencia de múltiples usos sobre corredores estratégicos constituyen factores que explican gran parte de los riesgos identificados durante el diagnóstico.

Por consiguiente, las estrategias de seguridad vial que se formulen en el marco del PEMOV deberán trascender el enfoque tradicional centrado exclusivamente en el control y la sanción, incorporando medidas integrales orientadas a intervenir las causas estructurales de los riesgos observados. El fortalecimiento de la movilidad peatonal, la gestión segura de los corredores estratégicos, la protección de los usuarios vulnerables, la organización del espacio público y la mejora de las capacidades institucionales deberán constituir elementos centrales para avanzar hacia un sistema de movilidad más seguro, accesible y sostenible.

En síntesis, la accidentalidad vial en San Carlos no puede interpretarse como una problemática independiente del funcionamiento general de la movilidad municipal. Por el contrario, constituye una expresión directa de las dinámicas territoriales, sociales y económicas que estructuran los desplazamientos cotidianos de la población. Comprender esta relación resulta fundamental para orientar adecuadamente las futuras estrategias de intervención y garantizar que las acciones propuestas por el PEMOV respondan efectivamente a las causas que originan los riesgos identificados en el presente diagnóstico.

5.2. Conflictos de movilidad

Las dinámicas de movilidad presentes en la cabecera municipal de San Carlos generan múltiples interacciones entre usuarios, modos de transporte y actividades urbanas que comparten una infraestructura vial con capacidades limitadas y altos niveles de concentración funcional. Estas condiciones favorecen la aparición de conflictos operacionales que afectan la eficiencia de los desplazamientos, la seguridad vial, la accesibilidad y el adecuado funcionamiento del espacio público. En este contexto, resulta necesario identificar y caracterizar los principales conflictos de movilidad presentes en la cabecera urbana, entendiendo que estos constituyen una manifestación directa de las condiciones físicas, operativas y funcionales analizadas en los capítulos anteriores.

5.2.1. Caracterización de los conflictos de movilidad



PLAN DE MOVILIDAD



Los conflictos de movilidad corresponden a situaciones que generan interferencias, dificultades operativas o condiciones de riesgo para los diferentes usuarios del sistema de transporte, afectando la circulación segura y eficiente de personas y vehículos dentro del espacio urbano. Aunque estos conflictos no necesariamente derivan en siniestros viales, constituyen manifestaciones de desequilibrios en el funcionamiento de la movilidad y suelen representar factores que incrementan la probabilidad de accidentes, reducen la calidad de los desplazamientos y afectan la percepción ciudadana sobre el desempeño del sistema.

En el caso de San Carlos, la caracterización de los conflictos de movilidad se fundamenta en los resultados de las encuestas aplicadas a la población, la información suministrada por la Inspección de Tránsito y Transporte, los recorridos de observación realizados en la cabecera urbana y el análisis de los patrones de movilidad desarrollados en los capítulos anteriores. En conjunto, estas fuentes permiten identificar una serie de conflictos recurrentes asociados principalmente a la gestión del espacio público, la organización del tránsito, la interacción entre diferentes modos de transporte y la creciente presión ejercida sobre determinados corredores urbanos.

Los resultados de las encuestas evidencian que la percepción ciudadana de los conflictos de movilidad se encuentra asociada principalmente a problemas operacionales cotidianos más que a situaciones de accidentalidad. Entre los aspectos más frecuentemente identificados por los encuestados se destacan el estacionamiento indebido, la congestión vehicular puntual, los conflictos entre peatones y vehículos, las dificultades para circular en algunos corredores urbanos y las deficiencias relacionadas con la organización del tránsito. Esta percepción resulta consistente con los hallazgos obtenidos durante los recorridos de campo y refleja las problemáticas que afectan de manera más directa la experiencia diaria de los usuarios.

Uso intensivo e inadecuado del espacio público para el estacionamiento de vehículos

Uno de los principales conflictos de movilidad identificados en la cabecera urbana de San Carlos corresponde al uso intensivo del espacio público para el estacionamiento de vehículos, particularmente en los sectores de mayor concentración de actividades comerciales, institucionales y de servicios. Este fenómeno se encuentra estrechamente relacionado con la estructura funcional del municipio, caracterizada por una fuerte centralización de actividades en el entorno del Parque Principal y sobre los principales corredores urbanos que convergen hacia el centro tradicional.

Los resultados de las encuestas de movilidad evidencian que el estacionamiento indebido constituye una de las problemáticas más frecuentemente percibidas por la ciudadanía, situación que coincide con las observaciones realizadas durante los recorridos de campo y con los reportes de la autoridad de tránsito. Esta percepción refleja una realidad cotidiana en la que diferentes usuarios compiten por un espacio público limitado, generando interferencias que afectan tanto la circulación vehicular como los desplazamientos peatonales.

La demanda de estacionamiento se concentra principalmente en el área central, donde se localizan la mayoría de establecimientos comerciales, entidades públicas, instituciones financieras, equipamientos colectivos y servicios de atención a la población. Esta concentración funcional genera una afluencia permanente de usuarios que requieren espacios para estacionar vehículos durante periodos cortos o medianos de tiempo, incrementando la presión sobre la infraestructura disponible.



PLAN DE MOVILIDAD



Sin embargo, la oferta formal de estacionamiento resulta limitada frente a la intensidad de uso que experimenta el centro urbano. Como consecuencia, una parte importante de los vehículos utiliza directamente la vía pública para satisfacer sus necesidades de parqueo. Esta situación se manifiesta mediante estacionamientos paralelos sobre corredores de alta circulación, ocupación de espacios próximos a intersecciones, utilización de franjas destinadas a otros usos y, en algunos casos, invasión de áreas peatonales o zonas que afectan la visibilidad y seguridad de los usuarios.

Desde la perspectiva operacional, el estacionamiento sobre la vía pública genera una reducción efectiva de la capacidad disponible para la circulación vehicular. Aunque la cabecera urbana de San Carlos no presenta fenómenos de congestión estructural, la ocupación de la calzada reduce el espacio útil de circulación, obliga a realizar maniobras de incorporación y adelantamiento en condiciones más restringidas y aumenta los puntos potenciales de conflicto entre vehículos en movimiento y vehículos estacionados.

La problemática adquiere una mayor complejidad debido al predominio de la motocicleta como principal modo de transporte motorizado del municipio. El elevado número de motocicletas que diariamente accede al centro urbano incrementa significativamente la demanda de espacios para estacionamiento y genera una ocupación intensiva del espacio público. En ausencia de zonas específicas suficientes para este tipo de vehículos, es frecuente observar motocicletas estacionadas sobre andenes, franjas peatonales, espacios residuales o sectores que interfieren con la circulación de otros usuarios.

Las implicaciones de este conflicto trascienden la movilidad vehicular y afectan directamente las condiciones de accesibilidad peatonal. En diversos sectores del área central, la ocupación de andenes y espacios de circulación obliga a los peatones a modificar sus recorridos o a desplazarse temporalmente sobre la calzada para evitar obstáculos. Esta situación incrementa la exposición al riesgo, especialmente para personas mayores, niños, personas con movilidad reducida y demás usuarios vulnerables del espacio público.

Adicionalmente, el estacionamiento inadecuado contribuye a generar conflictos de visibilidad en accesos, cruces e intersecciones. La presencia de vehículos estacionados en sectores próximos a puntos de decisión dificulta la percepción de peatones y conductores, reduciendo los márgenes de seguridad y aumentando la probabilidad de incidentes o maniobras inesperadas. Aunque estas situaciones no siempre se traducen en accidentes de tránsito, sí constituyen condiciones que incrementan el riesgo operacional de la movilidad urbana.

El crecimiento de la actividad turística durante los últimos años también ha comenzado a influir sobre esta problemática. Durante fines de semana, puentes festivos y temporadas vacacionales aumenta significativamente la llegada de visitantes al municipio, generando una demanda adicional de espacios de estacionamiento que se concentra principalmente en el centro urbano y en los sectores próximos a servicios turísticos, establecimientos gastronómicos y puntos de interés. Esta situación intensifica temporalmente la presión sobre el espacio público y acentúa los conflictos asociados a la ocupación de la vía.

Desde el punto de vista institucional, la Inspección de Tránsito y Transporte ha implementado algunas medidas regulatorias relacionadas con el estacionamiento y el uso del espacio público. No obstante, la ausencia de un sistema formal de estacionamiento regulado, la limitada disponibilidad de espacios especializados y las restricciones operativas para el control permanente dificultan una gestión más eficiente de esta problemática.





PLAN DE MOVILIDAD



En términos generales, el conflicto asociado al estacionamiento no debe entenderse únicamente como una cuestión relacionada con la disponibilidad de parqueaderos, sino como una problemática vinculada a la gestión integral del espacio público urbano. La forma en que se distribuye y utiliza este recurso limitado influye directamente sobre la seguridad vial, la accesibilidad peatonal, la eficiencia de la circulación y la calidad del entorno urbano.

Por consiguiente, la adecuada gestión del estacionamiento constituye una de las principales oportunidades para mejorar el funcionamiento del sistema de movilidad de San Carlos. La implementación de mecanismos de regulación, la optimización de los espacios disponibles, la organización de las áreas de estacionamiento para motocicletas y la recuperación progresiva del espacio público para los peatones representan estrategias fundamentales para reducir los conflictos identificados y fortalecer las condiciones de movilidad sostenible en la cabecera urbana.

Interacción entre peatones y vehículos motorizados

Otro de los conflictos de movilidad más relevantes identificados en la cabecera urbana de San Carlos corresponde a la interacción permanente entre peatones y vehículos motorizados, particularmente motocicletas. Esta situación se deriva de las propias características urbanas del municipio, donde la cercanía entre los diferentes equipamientos, servicios y actividades favorece los desplazamientos a pie, mientras que la motocicleta se consolida simultáneamente como el principal medio de transporte motorizado utilizado por la población.

Los resultados obtenidos en las encuestas de movilidad evidencian que caminar constituye uno de los modos de desplazamiento más utilizados dentro de la cabecera urbana. La relativa proximidad entre barrios, establecimientos comerciales, instituciones educativas, equipamientos administrativos y espacios de encuentro ciudadano permite que una parte significativa de los viajes cotidianos se realice mediante recorridos peatonales de corta duración. Esta condición representa una de las principales fortalezas del sistema de movilidad municipal y constituye una ventaja importante desde la perspectiva de la sostenibilidad urbana.

Sin embargo, la elevada presencia de peatones dentro del sistema de movilidad también genera desafíos relacionados con la seguridad y la convivencia vial. La concentración de actividades urbanas en el área central provoca una intensa interacción entre peatones, motociclistas y vehículos particulares, especialmente en sectores donde confluyen actividades comerciales, institucionales y recreativas. En estos espacios, diferentes usuarios comparten simultáneamente un espacio urbano limitado, aumentando la complejidad operacional de la movilidad.

La problemática adquiere una especial relevancia debido al predominio de la motocicleta dentro de la estructura modal del municipio. Este vehículo representa el principal medio de transporte motorizado utilizado por la población y se encuentra presente en prácticamente todos los corredores urbanos de mayor demanda. Como consecuencia, gran parte de las interacciones que se producen en la vía pública ocurren entre peatones y motociclistas, configurando escenarios donde pequeñas maniobras, cambios de trayectoria o reducciones de visibilidad pueden convertirse en factores de riesgo.



PLAN DE MOVILIDAD



Durante los recorridos de campo se identificaron diferentes situaciones que evidencian esta interacción conflictiva. En algunos sectores del área central, los peatones deben compartir espacios reducidos con vehículos estacionados, motocicletas en circulación, operaciones de cargue y descargue y actividades comerciales que ocupan parcialmente el espacio público. Esta combinación de usos genera recorridos peatonales discontinuos y obliga a los usuarios a realizar ajustes permanentes en sus trayectorias para desplazarse de manera segura.

La ocupación de andenes por motocicletas estacionadas constituye una de las manifestaciones más visibles de esta problemática. Aunque en muchos casos responde a la escasez de espacios destinados específicamente al estacionamiento de este tipo de vehículos, su presencia sobre áreas peatonales reduce la capacidad de circulación y afecta la accesibilidad de los usuarios. Esta situación obliga frecuentemente a los peatones a desplazarse sobre la calzada, incrementando la exposición al riesgo y aumentando la interacción directa con el tráfico vehicular.

Otro factor que contribuye a la generación de conflictos corresponde a la elevada intensidad de movimientos peatonales en sectores de alta afluencia. El entorno del Parque Principal, las áreas comerciales, los establecimientos educativos, los equipamientos institucionales y algunos corredores de conexión urbana concentran diariamente importantes volúmenes de personas que realizan desplazamientos a pie. En estos espacios, la coexistencia de peatones y vehículos requiere condiciones adecuadas de organización, señalización y accesibilidad para garantizar una movilidad segura.

Las intersecciones urbanas constituyen igualmente puntos de especial sensibilidad. En estos sectores convergen movimientos vehiculares provenientes de diferentes direcciones y flujos peatonales asociados a cruces y cambios de recorrido. Cuando las condiciones de visibilidad son limitadas o la infraestructura peatonal resulta insuficiente, aumenta la probabilidad de conflictos entre usuarios y se reducen los márgenes de seguridad disponibles para la circulación.

Desde la perspectiva de la seguridad vial, este conflicto adquiere una importancia estratégica debido a que los peatones constituyen uno de los grupos más vulnerables dentro del sistema de movilidad. A diferencia de los ocupantes de vehículos motorizados, los peatones carecen de cualquier elemento de protección física frente a una colisión, por lo que incluso eventos de baja velocidad pueden generar consecuencias significativas para su integridad. En este contexto, la protección de los desplazamientos peatonales debe entenderse como un componente fundamental de cualquier estrategia orientada a mejorar la seguridad vial municipal.

La creciente actividad turística también influye sobre este fenómeno. Durante fines de semana, puentes festivos y temporadas vacacionales se incrementa el número de visitantes que recorren el centro urbano y utilizan los espacios públicos de la cabecera municipal. Este aumento temporal de peatones intensifica la interacción con los vehículos motorizados y genera una mayor presión sobre la infraestructura peatonal existente, especialmente en sectores de interés comercial, gastronómico y recreativo.

No obstante, más allá de los conflictos identificados, la alta participación de los desplazamientos peatonales representa una oportunidad estratégica para la movilidad futura de San Carlos. A diferencia de otros municipios donde predomina la dependencia del automóvil, la cabecera urbana conserva una escala territorial que favorece la caminabilidad y permite consolidar un modelo de movilidad donde el peatón



PLAN DE MOVILIDAD



desempeñe un papel central. En consecuencia, las acciones orientadas a mejorar la accesibilidad, ampliar la continuidad de los recorridos peatonales, recuperar espacios ocupados por vehículos y fortalecer la seguridad en cruces e intersecciones pueden generar beneficios significativos sobre la calidad de vida urbana y la seguridad vial.

En síntesis, la interacción entre peatones y vehículos motorizados constituye un conflicto de movilidad derivado de la coexistencia de los dos principales modos de desplazamiento utilizados en el municipio. La concentración de actividades urbanas, el predominio de la motocicleta, la presión sobre el espacio público y las limitaciones de accesibilidad presentes en algunos sectores generan condiciones que incrementan la exposición al riesgo y afectan la calidad de los desplazamientos peatonales. Su adecuada gestión representa una oportunidad fundamental para avanzar hacia un sistema de movilidad más seguro, inclusivo y coherente con la escala urbana de San Carlos.

Elevada participación de motocicletas en la movilidad urbana

Uno de los rasgos más representativos de la movilidad en San Carlos corresponde a la alta participación de la motocicleta dentro de los desplazamientos cotidianos de la población. Los resultados de las encuestas de movilidad evidencian que este modo de transporte concentra aproximadamente el 46 % de los viajes realizados dentro del municipio, consolidándose como el principal medio de transporte motorizado utilizado tanto por residentes urbanos como por habitantes de las zonas rurales que acceden diariamente a la cabecera municipal.

La motocicleta se ha convertido en un elemento estructural de la movilidad local debido a una combinación de factores territoriales, económicos y funcionales. Por una parte, las características geográficas del municipio, marcadas por una amplia extensión rural y una topografía montañosa, favorecen el uso de vehículos con alta capacidad de adaptación a diferentes condiciones de infraestructura y conectividad. Por otra, sus menores costos de adquisición, operación y mantenimiento la convierten en una alternativa accesible para amplios sectores de la población, facilitando los desplazamientos diarios por motivos laborales, educativos, comerciales y de acceso a servicios.

Sin embargo, la creciente dependencia de este modo de transporte también genera una serie de conflictos y desafíos para la gestión de la movilidad urbana. La elevada presencia de motocicletas sobre la red vial incrementa la intensidad de uso de los corredores principales y modifica la forma en que se desarrolla la interacción entre los diferentes usuarios del espacio público. A diferencia de otros vehículos, las motocicletas poseen una mayor capacidad de maniobra y ocupan menores espacios físicos, características que facilitan su circulación, pero que también incrementan la complejidad de la convivencia vial cuando interactúan simultáneamente con peatones, vehículos particulares, actividades comerciales y operaciones logísticas.

Uno de los efectos más visibles de esta situación corresponde a la presión ejercida sobre el espacio público para el estacionamiento. La cantidad de motocicletas que diariamente se desplaza hacia el área central genera una demanda permanente de espacios de parqueo que, en muchos casos, supera la oferta disponible. Como consecuencia, es frecuente observar motocicletas estacionadas sobre andenes, espacios peatonales, franjas de circulación o sectores no diseñados para este propósito, generando conflictos de accesibilidad y reduciendo la calidad del espacio público urbano.



PLAN DE MOVILIDAD



La alta participación de motocicletas también influye sobre el funcionamiento operativo de los principales corredores urbanos. La interacción simultánea entre motociclistas, peatones y otros vehículos genera múltiples puntos de conflicto, especialmente en sectores de alta actividad comercial e institucional donde convergen diferentes movimientos y usos del espacio vial. Estas condiciones incrementan la complejidad de la circulación y exigen mayores niveles de atención y coordinación por parte de todos los usuarios.

Desde la perspectiva de la seguridad vial, la relevancia de este fenómeno resulta aún más evidente. La información suministrada por la Inspección de Tránsito y Transporte muestra que las motocicletas estuvieron involucradas en la totalidad de los siniestros registrados durante el período analizado. Asimismo, la predominancia de accidentes asociados a caídas de ocupante y la elevada cantidad de personas lesionadas reflejan la vulnerabilidad inherente a este modo de transporte y su estrecha relación con los patrones de accidentalidad observados en el municipio.

No obstante, el conflicto asociado a la motocicleta no debe interpretarse únicamente desde una perspectiva de riesgo. Su importancia dentro de la estructura modal del municipio evidencia también una dependencia funcional del sistema de movilidad respecto a este medio de transporte. Para una proporción significativa de la población, especialmente aquella que reside en sectores rurales o periféricos, la motocicleta constituye el principal mecanismo de acceso al empleo, la educación, el comercio y los servicios localizados en la cabecera urbana. Esta condición implica que cualquier estrategia orientada a gestionar sus impactos debe reconocer simultáneamente su papel como herramienta fundamental de accesibilidad territorial.

La creciente actividad turística también ha contribuido a incrementar la presencia de motocicletas sobre la red vial municipal. Durante fines de semana, puentes festivos y temporadas vacacionales se observa un aumento significativo de visitantes que acceden al municipio mediante este medio de transporte, particularmente provenientes del Valle de Aburrá y otros municipios del Oriente Antioqueño. Este incremento temporal intensifica la utilización de corredores estratégicos, aumenta la demanda de estacionamiento y genera mayores niveles de interacción entre usuarios locales y visitantes.

Desde una perspectiva de movilidad sostenible, la elevada participación de motocicletas representa uno de los principales retos para la planificación futura del municipio. El desafío no consiste en reducir su utilización de manera indiscriminada, sino en gestionar adecuadamente sus efectos sobre la seguridad vial, el espacio público y la convivencia urbana. Para ello, será necesario avanzar en la organización de áreas de estacionamiento específicas, el fortalecimiento de la educación vial, la implementación de medidas de calmado de tráfico, la mejora de la señalización y la consolidación de entornos urbanos que favorezcan una interacción más segura entre todos los modos de transporte.

En síntesis, la motocicleta constituye simultáneamente una fortaleza y un desafío para la movilidad de San Carlos. Mientras facilita la accesibilidad y responde eficientemente a las condiciones territoriales del municipio, su elevada participación dentro de los desplazamientos genera conflictos asociados a la ocupación del espacio público, la seguridad vial y la convivencia entre usuarios. Esta dualidad convierte a la motocicleta en uno de los elementos centrales para comprender el funcionamiento actual del sistema de movilidad y en uno de los principales focos de atención para las estrategias que deberán formularse en el marco del PEMOV.

Operaciones de carga y descarga en corredores urbanos



PLAN DE MOVILIDAD



Las actividades de cargue y descargue constituyen un componente indispensable para el funcionamiento económico de la cabecera urbana de San Carlos. El abastecimiento permanente de establecimientos comerciales, supermercados, restaurantes, ferreterías, oficinas, entidades públicas y demás actividades económicas requiere la movilización continua de mercancías, insumos y productos a través de la red vial urbana. No obstante, cuando estas operaciones se desarrollan en espacios con limitaciones físicas o sobre corredores de alta demanda, pueden convertirse en una fuente significativa de conflictos de movilidad y de afectaciones a la seguridad vial.

La estructura funcional de San Carlos se caracteriza por una marcada concentración de actividades comerciales y de servicios en el área central del municipio, particularmente en el entorno del Parque Principal y sobre los corredores que articulan el centro tradicional. Esta centralización genera que una proporción importante de las operaciones logísticas se concentre precisamente en los sectores que registran los mayores flujos de peatones, motocicletas y vehículos particulares, produciendo una superposición de actividades que incrementa la complejidad operativa de la movilidad urbana.

Durante los recorridos de campo se identificó que gran parte de las actividades de abastecimiento se realiza directamente desde la vía pública, debido a que muchos establecimientos comerciales no disponen de áreas internas destinadas para la recepción de mercancías ni cuentan con infraestructura especializada para operaciones logísticas. Como consecuencia, los vehículos encargados del transporte de productos deben utilizar temporalmente la calzada para realizar maniobras de estacionamiento, transferencia de carga y descarga de mercancías.

Esta situación genera una reducción temporal de la capacidad efectiva de circulación de las vías. Aunque la duración individual de cada operación suele ser relativamente corta, la repetición constante de estas actividades a lo largo de la jornada produce interferencias que afectan el flujo vehicular y peatonal, especialmente en corredores donde coinciden múltiples establecimientos comerciales. En algunos casos, las maniobras de abastecimiento obligan a otros usuarios a realizar cambios de trayectoria, disminuir la velocidad o efectuar adelantamientos en espacios reducidos, incrementando los niveles de interacción y conflicto entre los diferentes actores de la movilidad.

La problemática adquiere una dimensión adicional debido al predominio de la motocicleta dentro de la estructura modal del municipio. La coexistencia de motociclistas con vehículos de carga realizando maniobras de detención, apertura de puertas, descarga de mercancías y ocupación parcial de la vía genera situaciones de riesgo que requieren especial atención desde la perspectiva de la seguridad vial. La necesidad de esquivar obstáculos temporales o de realizar maniobras de adelantamiento en espacios limitados incrementa la exposición al riesgo de los usuarios más vulnerables.

De igual manera, las operaciones de cargue y descargue generan impactos sobre la movilidad peatonal. En algunos sectores se observan mercancías, estibas, canastillas y otros elementos logísticos ocupando parcialmente andenes o espacios destinados a la circulación de personas mientras se desarrollan las actividades de abastecimiento. Estas situaciones reducen la continuidad de los recorridos peatonales y obligan a los usuarios a modificar sus trayectorias habituales, afectando especialmente a personas mayores, niños y personas con movilidad reducida.



PLAN DE **MOVILIDAD**



Otro aspecto relevante corresponde a la coincidencia temporal entre las operaciones logísticas y los períodos de mayor actividad urbana. En muchos casos, las labores de abastecimiento se realizan durante las horas de la mañana, cuando simultáneamente se presentan desplazamientos asociados al trabajo, la educación, el comercio y la prestación de servicios. Esta superposición de demandas sobre la infraestructura vial incrementa la intensidad de los conflictos y reduce la eficiencia operativa de algunos corredores urbanos.

La actividad turística también influye sobre este fenómeno. Durante fines de semana, puentes festivos y temporadas vacacionales aumenta la demanda de bienes y servicios por parte de visitantes, generando una mayor necesidad de abastecimiento para establecimientos comerciales, restaurantes y alojamientos turísticos. Como consecuencia, se incrementa la frecuencia de las operaciones de cargue y descargue en momentos donde también se presentan mayores volúmenes de circulación y ocupación del espacio público, intensificando los conflictos existentes.

Desde la perspectiva institucional, la Inspección de Tránsito y Transporte ha implementado algunas medidas orientadas a regular las operaciones de cargue y descargue dentro del perímetro urbano. Sin embargo, las condiciones observadas durante el diagnóstico evidencian la necesidad de fortalecer la planificación y organización de estas actividades mediante criterios técnicos que permitan compatibilizar las necesidades logísticas de la actividad económica con los objetivos de seguridad vial, accesibilidad y movilidad sostenible.

Es importante señalar que el conflicto asociado al cargue y descargue no debe interpretarse como una consecuencia negativa de la actividad comercial, sino como el resultado de la coexistencia de múltiples funciones urbanas sobre un espacio físico limitado. El desafío consiste en lograr una adecuada integración entre la logística urbana y la movilidad, garantizando que las actividades de abastecimiento puedan desarrollarse de manera eficiente sin generar impactos significativos sobre la circulación de peatones y vehículos.

En síntesis, las operaciones de cargue y descargue constituyen un conflicto de movilidad derivado de la concentración de actividades económicas en el centro urbano y de la limitada disponibilidad de espacios especializados para el abastecimiento comercial. Su incidencia se refleja en la ocupación temporal de la infraestructura vial, la generación de interferencias sobre la circulación, la afectación de la movilidad peatonal y el incremento de las interacciones entre diferentes usuarios del sistema de movilidad. La adecuada gestión de estas actividades representa una oportunidad para mejorar la funcionalidad de los corredores urbanos y fortalecer las condiciones generales de seguridad y eficiencia de la movilidad en la cabecera municipal.

Concentración de flujos sobre corredores urbanos estructurales

Uno de los conflictos estructurales identificados en la movilidad de la cabecera urbana de San Carlos corresponde a la concentración de una proporción significativa de los desplazamientos sobre un número reducido de corredores viales que cumplen funciones estratégicas dentro de la red urbana. Esta situación se encuentra estrechamente relacionada con la configuración territorial del municipio, la localización de las actividades económicas y administrativas y la distribución espacial de los principales destinos de viaje.

Los análisis de demanda realizados en el capítulo anterior evidenciaron que gran parte de los desplazamientos diarios se concentra sobre corredores específicos, particularmente aquellos que permiten la conexión entre los sectores residenciales, los accesos al municipio y el centro tradicional. Las encuestas



PLAN DE MOVILIDAD



de movilidad muestran que calles y carreras como la Calle 19 y la Carrera 19 constituyen algunos de los ejes más utilizados por la población, concentrando una parte importante de los viajes realizados por motivos laborales, educativos, comerciales y de acceso a servicios.

Esta situación responde principalmente a la estructura funcional de la cabecera urbana. El centro de San Carlos concentra la mayor parte de las actividades institucionales, comerciales, financieras y de servicios del municipio, convirtiéndose en el principal destino de viaje para residentes urbanos y rurales. Como consecuencia, los desplazamientos provenientes de diferentes barrios y sectores convergen diariamente sobre un conjunto limitado de corredores que funcionan como articuladores de la movilidad urbana.

Desde una perspectiva operativa, esta concentración genera una elevada intensidad de uso sobre determinados tramos de la red vial. Aunque la cabecera urbana no presenta niveles de congestión generalizada comparables con los observados en ciudades de mayor tamaño, la acumulación de múltiples movimientos sobre corredores específicos incrementa la complejidad de la circulación y favorece la aparición de conflictos entre diferentes usuarios de la vía.

La problemática adquiere especial relevancia debido a que estos corredores no cumplen exclusivamente funciones de circulación. En la mayoría de los casos también albergan actividades comerciales, accesos a establecimientos, estacionamiento sobre vía, operaciones de cargue y descargue, cruces peatonales y espacios de encuentro ciudadano. Esta superposición de funciones genera una competencia permanente por el uso del espacio vial y aumenta la cantidad de interacciones que deben gestionar simultáneamente peatones, motociclistas y conductores.

En sectores como el centro tradicional, la Calle 19 y otros corredores de alta actividad urbana, la movilidad no puede analizarse únicamente desde la perspectiva del flujo vehicular. En realidad, estos espacios cumplen una función multifuncional dentro de la estructura urbana, actuando simultáneamente como vías de circulación, corredores comerciales, espacios de interacción social y áreas de acceso a servicios. Esta condición incrementa la complejidad de la movilidad y exige estrategias de gestión que trasciendan la simple ampliación de capacidad vial.

La concentración de flujos también influye directamente sobre la seguridad vial. La información de siniestralidad analizada en el capítulo anterior muestra que algunos de los corredores con mayores volúmenes de circulación coinciden con sectores donde se registran niveles superiores de accidentalidad o exposición al riesgo. Esta relación evidencia que la intensidad de uso constituye uno de los factores que contribuyen a la generación de conflictos y a la aparición de condiciones que incrementan la vulnerabilidad de los usuarios.

La elevada participación de motocicletas dentro de la estructura modal del municipio refuerza esta situación. Debido a que este modo representa cerca de la mitad de los desplazamientos motorizados, los corredores principales soportan una intensa circulación de motociclistas que interactúan permanentemente con peatones, vehículos particulares, actividades comerciales y operaciones logísticas. Esta combinación de movimientos incrementa la complejidad operativa y exige mayores niveles de organización y control del tránsito.



PLAN DE MOVILIDAD



Otro aspecto relevante corresponde a la influencia de la movilidad regional y de la conectividad urbano-rural sobre estos corredores. La cabecera urbana actúa como punto de convergencia para desplazamientos provenientes de las veredas, corregimientos y municipios vecinos, particularmente desde la consolidación de la vía San Carlos–Granada como principal corredor de acceso regional. Como resultado, una parte importante de los viajes que ingresan o salen del municipio utiliza los mismos ejes viales que soportan la movilidad cotidiana de los residentes, aumentando los niveles de utilización de la infraestructura existente.

Durante fines de semana, puentes festivos y temporadas vacacionales esta situación se intensifica debido al incremento de visitantes que acceden al municipio por motivos turísticos. La llegada de vehículos adicionales genera una mayor presión sobre los corredores de acceso y sobre las vías que conectan con el área central, produciendo episodios de congestión puntual, mayores dificultades para el estacionamiento y una intensificación de los conflictos asociados a la circulación.

No obstante, es importante señalar que la concentración de flujos no constituye necesariamente una condición negativa. De hecho, la existencia de corredores estructurantes es una característica habitual de sistemas urbanos compactos y funcionalmente eficientes. El desafío radica en garantizar que estos ejes dispongan de condiciones adecuadas para gestionar de manera segura y eficiente los diferentes movimientos que convergen sobre ellos.

En este sentido, la problemática identificada no responde a una insuficiencia generalizada de infraestructura vial, sino a la necesidad de optimizar la gestión de corredores que concentran simultáneamente altos niveles de actividad urbana y elevados volúmenes de desplazamiento. La organización del estacionamiento, el fortalecimiento de la movilidad peatonal, la regulación de actividades logísticas, la mejora de la señalización y la gestión de la circulación constituyen herramientas fundamentales para reducir los conflictos observados y mejorar el funcionamiento de estos corredores estratégicos.

En síntesis, la concentración de flujos sobre determinados corredores urbanos constituye una consecuencia directa de la estructura territorial y funcional de San Carlos. La convergencia de desplazamientos hacia el centro urbano, la coexistencia de múltiples actividades sobre las mismas vías y la creciente presión derivada de la movilidad regional y turística generan condiciones de conflicto que afectan la operación del sistema de movilidad. La adecuada gestión de estos corredores representa una de las principales oportunidades para mejorar la seguridad vial, optimizar el uso del espacio público y fortalecer la eficiencia de la movilidad urbana municipal.

Congestión puntual en sectores de alta actividad urbana

A diferencia de los grandes centros urbanos, donde la congestión constituye una condición permanente asociada a la insuficiencia de capacidad de la infraestructura vial frente a la demanda de desplazamientos, en San Carlos los fenómenos de congestión presentan un carácter localizado, temporal y asociado a circunstancias específicas de operación de la movilidad. No obstante, los resultados de las encuestas evidencian que esta situación es percibida por una parte importante de la población como uno de los principales conflictos que afectan la circulación dentro de la cabecera urbana.

La estructura urbana compacta del municipio, los reducidos tiempos de desplazamiento y las distancias relativamente cortas entre los diferentes sectores de la cabecera permiten que la red vial opere, en términos



PLAN DE MOVILIDAD



generales, bajo condiciones adecuadas de funcionamiento. Sin embargo, existen momentos y lugares específicos donde se produce una acumulación temporal de vehículos, peatones y actividades urbanas que reduce la fluidez de la circulación y genera episodios de congestión de corta duración.

Esta situación se encuentra estrechamente relacionada con la fuerte concentración de actividades económicas, institucionales y comerciales en el centro urbano. Como se evidenció en el análisis origen-destino, una proporción significativa de los viajes realizados por la población tiene como destino el área central del municipio, donde se localizan la mayoría de los equipamientos administrativos, establecimientos comerciales, entidades financieras, servicios de atención al público y espacios de encuentro ciudadano. Esta concentración funcional genera una convergencia permanente de desplazamientos sobre los mismos corredores urbanos y produce incrementos temporales en la demanda de circulación.

La congestión puntual suele manifestarse con mayor intensidad en sectores donde coinciden múltiples actividades sobre un espacio vial limitado. El estacionamiento sobre vía, las operaciones de cargue y descargue, los movimientos de ascenso y descenso de pasajeros, los cruces peatonales y la circulación de motocicletas generan interferencias que reducen temporalmente la capacidad efectiva de las vías y dificultan el flujo continuo de los vehículos.

Un aspecto particularmente relevante es que estos episodios no se originan exclusivamente por el volumen de vehículos en circulación, sino por la interacción simultánea de diferentes usos del espacio público. En muchos casos, una vía puede experimentar reducciones significativas en su capacidad operativa debido a la ocupación parcial de la calzada por vehículos estacionados, maniobras de abastecimiento comercial o actividades asociadas al funcionamiento cotidiano del centro urbano. Esta condición diferencia la congestión observada en San Carlos de aquella que se presenta en ciudades con altos niveles de motorización.

La elevada participación de motocicletas dentro de la estructura modal también influye sobre este fenómeno. Aunque este tipo de vehículo ocupa menos espacio que un automóvil y suele contribuir a una circulación más flexible, su alta presencia en corredores estratégicos incrementa la complejidad de las interacciones viales, especialmente en sectores donde convergen peatones, actividades comerciales y vehículos estacionados. La coexistencia de múltiples trayectorias y movimientos simultáneos puede generar reducciones temporales en la velocidad de circulación y aumentar la percepción de congestión por parte de los usuarios.

Las condiciones de congestión puntual también presentan una marcada dimensión temporal. Los horarios de mayor actividad comercial, las horas de ingreso y salida de instituciones educativas, los momentos de atención al público en entidades administrativas y los períodos de abastecimiento comercial generan incrementos específicos en la demanda de movilidad que se reflejan en mayores niveles de ocupación de la infraestructura vial.

Adicionalmente, la actividad turística ha comenzado a desempeñar un papel cada vez más relevante en la generación de este tipo de conflictos. Durante fines de semana, puentes festivos y temporadas vacacionales se incrementa la llegada de visitantes al municipio, generando una demanda adicional sobre corredores de acceso, áreas de estacionamiento y sectores de interés turístico. Aunque estos aumentos son temporales, producen una presión significativa sobre la infraestructura urbana y pueden generar episodios de congestión en sectores que normalmente operan bajo condiciones adecuadas de circulación.



PLAN DE MOVILIDAD



La percepción ciudadana de este fenómeno resulta particularmente importante desde la perspectiva de la planificación de la movilidad. Aunque los niveles reales de congestión observados en San Carlos son moderados en comparación con otros municipios de mayor tamaño, la reiterada identificación de esta problemática en las encuestas evidencia que afecta la experiencia cotidiana de los usuarios y constituye un aspecto relevante para la calidad de los desplazamientos urbanos.

Desde una perspectiva técnica, los conflictos asociados a la congestión puntual representan una oportunidad para implementar medidas de gestión de la movilidad antes de que se conviertan en problemáticas estructurales. La organización del estacionamiento, la regulación de operaciones de cargue y descargue, la optimización de la circulación en corredores estratégicos, el fortalecimiento de la movilidad peatonal y la adecuada gestión de eventos y temporadas turísticas pueden contribuir significativamente a mejorar las condiciones de operación del sistema vial sin requerir intervenciones de ampliación de infraestructura.

En síntesis, la congestión identificada en San Carlos responde principalmente a la concentración temporal de actividades y desplazamientos sobre determinados corredores urbanos y no a una insuficiencia generalizada de la red vial. Su carácter puntual y localizado permite abordar esta problemática mediante estrategias de gestión y organización del tránsito orientadas a optimizar el uso del espacio público, mejorar la eficiencia de la circulación y garantizar condiciones adecuadas de movilidad para residentes y visitantes.

Incremento temporal de conflictos asociados a la actividad turística

Durante los últimos años, San Carlos ha experimentado un importante proceso de consolidación como destino turístico de naturaleza, aventura y recreación, impulsado por la riqueza ambiental del territorio, la recuperación de sus dinámicas económicas, el fortalecimiento de la oferta de alojamiento y el mejoramiento de las condiciones de accesibilidad regional. Este fenómeno ha contribuido significativamente al desarrollo económico local, pero también ha comenzado a generar nuevas dinámicas de movilidad que inciden sobre el funcionamiento de la cabecera urbana y sobre la operación de los principales corredores de acceso al municipio.

A diferencia de los desplazamientos cotidianos realizados por la población residente, la movilidad turística presenta una marcada variabilidad temporal. Mientras que durante los días hábiles la mayor parte de los viajes responde a actividades laborales, educativas, comerciales o administrativas, durante fines de semana, puentes festivos, temporadas vacacionales y eventos especiales se produce un incremento significativo de desplazamientos asociados al ocio, la recreación y el turismo.

Esta condición genera una demanda adicional sobre la infraestructura vial y el espacio público urbano, produciendo presiones temporales que modifican el comportamiento habitual de la movilidad. Los resultados de las encuestas realizadas evidencian que una proporción importante de los habitantes percibe aumentos en los tiempos de desplazamiento durante temporadas de alta afluencia turística, situación que confirma la incidencia de esta actividad sobre las condiciones de circulación dentro del municipio.

Uno de los factores que ha contribuido a este proceso corresponde al mejoramiento de la conectividad regional, particularmente a través de la culminación de la vía San Carlos–Granada. Esta infraestructura redujo significativamente los tiempos de desplazamiento desde Medellín y el Valle de Aburrá, facilitando el



PLAN DE **MOVILIDAD**



acceso de visitantes y fortaleciendo el posicionamiento turístico del municipio. Como consecuencia, se ha incrementado la circulación de vehículos particulares, motocicletas y grupos organizados que ingresan regularmente a la cabecera urbana para acceder a los diferentes atractivos naturales y servicios turísticos.

La incidencia de la actividad turística sobre la movilidad se manifiesta de diversas maneras. En primer lugar, aumenta temporalmente el volumen de vehículos que utilizan los corredores de acceso y las vías urbanas principales, generando mayores niveles de ocupación sobre una infraestructura diseñada principalmente para atender la movilidad cotidiana de la población residente. Aunque estos incrementos no generan congestión permanente, sí producen episodios de saturación temporal en determinados sectores y momentos específicos.

En segundo lugar, la actividad turística incrementa significativamente la demanda de estacionamiento en el área central y en sectores próximos a establecimientos gastronómicos, alojamientos, espacios recreativos y puntos de interés. Durante períodos de alta afluencia es común que la capacidad disponible para estacionamiento resulte insuficiente frente al número de visitantes, generando ocupación intensiva del espacio público, estacionamiento sobre vía y conflictos asociados a la búsqueda de lugares para aparcar.

Otro aspecto relevante corresponde al incremento de la circulación peatonal en sectores de interés turístico y comercial. El centro urbano, el Parque Principal y las áreas de servicios experimentan una mayor concentración de personas durante fines de semana y temporadas vacacionales, aumentando la interacción entre peatones, motociclistas y vehículos particulares. Esta situación genera una mayor complejidad operacional de la movilidad y exige condiciones adecuadas de accesibilidad, señalización y organización del tránsito para garantizar desplazamientos seguros.

La presencia de visitantes también introduce dinámicas particulares dentro del sistema de movilidad. A diferencia de los residentes, quienes poseen un conocimiento detallado de la red vial y de las condiciones de circulación del municipio, muchos visitantes desconocen la organización del tránsito local, la ubicación de zonas de estacionamiento, los sentidos de circulación o las características geométricas de algunas vías urbanas y rurales. Esta situación puede generar maniobras inesperadas, detenciones frecuentes, reducciones abruptas de velocidad o recorridos de búsqueda que incrementan la interacción con otros usuarios y aumentan la posibilidad de conflictos.

La movilidad asociada al turismo también presenta una estrecha relación con los patrones de seguridad vial identificados en el municipio. Los registros de accidentalidad muestran una concentración importante de siniestros durante fines de semana, particularmente los domingos, período que coincide con los momentos de mayor actividad recreativa y turística. Aunque la siniestralidad responde a múltiples factores, la coincidencia entre los períodos de mayor afluencia de visitantes y los momentos de mayor ocurrencia de accidentes evidencia la necesidad de incorporar la gestión turística dentro de las estrategias de seguridad vial y movilidad.

Otro elemento que merece atención corresponde a la utilización intensiva de motocicletas por parte de visitantes. Este vehículo constituye uno de los principales medios de acceso al municipio para grupos recreativos provenientes del Valle de Aburrá y otros municipios del Oriente Antioqueño. La llegada masiva de motociclistas durante determinados períodos incrementa la presión sobre los corredores de acceso, los



PLAN DE MOVILIDAD



espacios de estacionamiento y las zonas de mayor actividad urbana, generando condiciones particulares de operación que deben ser consideradas dentro de la planificación de la movilidad.

Desde una perspectiva territorial, este conflicto adquiere una importancia estratégica debido a que el turismo continuará consolidándose como una de las principales actividades económicas del municipio durante los próximos años. En consecuencia, los efectos que actualmente se presentan de manera puntual podrían intensificarse progresivamente si no se adoptan mecanismos adecuados de gestión de la movilidad turística.

No obstante, es importante señalar que el turismo no debe entenderse como una problemática en sí misma. Por el contrario, representa una oportunidad para el desarrollo económico, social y territorial de San Carlos. El desafío consiste en gestionar adecuadamente los impactos derivados del incremento temporal de la demanda de movilidad, garantizando que el crecimiento de la actividad turística se produzca de manera compatible con los principios de seguridad vial, accesibilidad, sostenibilidad y calidad urbana.

En síntesis, la actividad turística constituye un generador creciente de conflictos de movilidad debido a la presión temporal que ejerce sobre corredores viales, espacios de estacionamiento, áreas peatonales y sectores de alta actividad urbana. Su adecuada gestión representa uno de los principales retos para la movilidad futura del municipio y una oportunidad para consolidar estrategias que permitan armonizar el desarrollo turístico con el funcionamiento eficiente y seguro del sistema de movilidad local.

Limitaciones en la señalización vial y orientación de los usuarios.

La señalización vial constituye uno de los principales instrumentos para la regulación, organización y gestión de la movilidad urbana. A través de ella se orientan los desplazamientos, se establecen condiciones de circulación, se advierten riesgos potenciales y se facilita la interacción segura entre peatones, ciclistas, motociclistas y conductores. En este sentido, una señalización adecuada no solo cumple una función normativa, sino que representa un componente fundamental para la seguridad vial, la accesibilidad y la eficiencia operativa del sistema de movilidad.

Durante el proceso de diagnóstico se identificaron diversas situaciones que evidencian la existencia de limitaciones asociadas a la señalización vial y a los mecanismos de orientación de los usuarios dentro de la cabecera urbana. Estas limitaciones no necesariamente implican la ausencia total de señalización, sino la necesidad de fortalecer los procesos de inventario, actualización, mantenimiento, organización y gestión de los dispositivos existentes para responder adecuadamente a las dinámicas actuales de movilidad del municipio.

De acuerdo con la información suministrada por la Inspección de Tránsito y Transporte, el municipio no cuenta actualmente con un inventario técnico consolidado que permita identificar de manera sistemática la ubicación, tipología, estado de conservación y nivel de funcionalidad de la señalización vertical y horizontal existente. Esta situación dificulta la planificación de intervenciones, limita la capacidad institucional para priorizar acciones de mantenimiento y restringe la posibilidad de evaluar la cobertura y efectividad de los dispositivos de regulación del tránsito.

La importancia de esta situación se hace más evidente al considerar que San Carlos ha experimentado transformaciones significativas en sus dinámicas de movilidad durante los últimos años. El crecimiento de la





PLAN DE MOVILIDAD



actividad turística, el aumento de la circulación de motocicletas, la consolidación de nuevos desarrollos urbanos y el fortalecimiento de la conectividad regional han generado nuevas demandas sobre el sistema vial que requieren mecanismos de orientación más robustos y actualizados.

Uno de los efectos más visibles de estas limitaciones se relaciona con la orientación de usuarios no habituales. Mientras los residentes conocen las características de la red vial urbana y los patrones habituales de circulación, los visitantes y usuarios ocasionales dependen en gran medida de la información suministrada por la señalización para desplazarse de manera segura y eficiente. La creciente afluencia de turistas hacia el municipio hace que este aspecto adquiera una relevancia cada vez mayor dentro de la gestión de la movilidad.

La ausencia o insuficiencia de señalización direccional y orientativa puede generar recorridos innecesarios, maniobras de búsqueda, detenciones imprevistas y movimientos de circulación que incrementan la complejidad operativa del tránsito, particularmente en los sectores de mayor actividad comercial y turística. Estas situaciones no solo afectan la experiencia de los visitantes, sino que también generan interferencias sobre la movilidad cotidiana de los residentes.

De igual manera, la señalización desempeña un papel fundamental en la protección de los usuarios más vulnerables. La adecuada identificación de cruces peatonales, zonas escolares, áreas de alta circulación de personas y sectores con condiciones especiales de operación contribuye a mejorar la percepción del riesgo y favorece comportamientos más seguros por parte de los conductores. Cuando estas condiciones no se encuentran claramente señalizadas o presentan deficiencias de visibilidad y mantenimiento, disminuye la capacidad preventiva del sistema de movilidad.

Otro aspecto relevante corresponde a la señalización asociada a la gestión del estacionamiento y al uso del espacio público. Como se identificó en apartados anteriores, una de las principales fuentes de conflicto en la cabecera urbana corresponde al estacionamiento sobre la vía pública y a la ocupación de espacios destinados a la circulación. En este contexto, la existencia de señales claras, visibles y actualizadas resulta fundamental para orientar el comportamiento de los usuarios y facilitar las labores de control por parte de la autoridad de tránsito.

La problemática también tiene una dimensión institucional. La ausencia de información sistemática sobre la infraestructura de señalización limita la posibilidad de desarrollar estrategias preventivas de seguridad vial basadas en evidencia. Sin herramientas de diagnóstico actualizadas resulta más difícil identificar sectores prioritarios de intervención, evaluar el desempeño de las medidas implementadas o establecer programas periódicos de mantenimiento y reposición.

Desde una perspectiva de movilidad sostenible, la señalización debe entenderse como parte integral del sistema de movilidad y no únicamente como un elemento complementario de la infraestructura vial. Su adecuada gestión contribuye a mejorar la seguridad vial, optimizar la circulación, fortalecer la accesibilidad universal y facilitar la convivencia entre los diferentes modos de transporte. Asimismo, constituye una herramienta de bajo costo relativo que puede generar impactos significativos sobre el comportamiento de los usuarios y sobre la calidad general de la movilidad.





PLAN DE MOVILIDAD



Las tendencias de crecimiento observadas en el municipio, especialmente aquellas relacionadas con el incremento de la actividad turística y la transformación progresiva de los patrones de movilidad, hacen necesario fortalecer los mecanismos de señalización y orientación vial como parte de una estrategia integral de gestión del tránsito. Esto incluye no solamente la mejora de la señalización reglamentaria y preventiva, sino también el desarrollo de sistemas de información orientados a peatones, visitantes y usuarios ocasionales.

En síntesis, las limitaciones identificadas en materia de señalización vial constituyen un conflicto de movilidad en la medida en que reducen la capacidad del sistema para orientar adecuadamente los desplazamientos, prevenir situaciones de riesgo y gestionar de manera eficiente la interacción entre los diferentes usuarios de la vía. El fortalecimiento de este componente representa una oportunidad estratégica para mejorar la seguridad vial, optimizar la operación de los corredores urbanos y consolidar un sistema de movilidad más organizado, accesible y seguro para residentes y visitantes.

5.2.2. Sectores con mayor concentración de conflictos de movilidad

La identificación de los sectores con mayor concentración de conflictos de movilidad se realizó a partir del análisis conjunto de los resultados de las encuestas aplicadas a la población, los recorridos de campo, la información suministrada por la Inspección de Tránsito y Transporte y los hallazgos obtenidos en los capítulos de oferta y demanda de movilidad.

Los resultados evidencian que los conflictos no se distribuyen de manera homogénea sobre la cabecera urbana, sino que tienden a concentrarse en aquellos sectores donde convergen las principales actividades económicas, institucionales, comerciales y recreativas del municipio. Estas áreas presentan una elevada intensidad de uso del espacio público y soportan simultáneamente flujos peatonales, circulación vehicular, estacionamiento, actividades de abastecimiento y movimientos asociados a la movilidad turística.

En este contexto, se identifican los siguientes sectores como las áreas de mayor concentración de conflictos de movilidad dentro de la cabecera urbana.

Centro tradicional y entorno del Parque Principal

El centro tradicional constituye el principal foco de atracción de viajes dentro de la cabecera urbana y representa el sector donde se concentra la mayor cantidad de conflictos de movilidad identificados durante el diagnóstico.

En este espacio convergen las actividades administrativas, financieras, comerciales, institucionales, religiosas y de servicios más importantes del municipio, generando una elevada demanda de desplazamientos por parte de residentes y visitantes. Esta condición provoca una utilización intensiva del espacio público y una interacción permanente entre peatones, motociclistas, vehículos particulares, actividades comerciales y operaciones logísticas.

Los principales conflictos observados en este sector corresponden al estacionamiento sobre vía, la ocupación del espacio público, la interacción entre peatones y motocicletas, las maniobras de cargue y



PLAN DE MOVILIDAD



descargue y los episodios de congestión puntual asociados a horarios de mayor actividad comercial y administrativa.

La importancia funcional de este sector hace que cualquier situación que afecte la movilidad en su interior tenga repercusiones sobre una parte significativa de los desplazamientos realizados en el municipio.

Corredor de la Calle 19

La Calle 19 constituye uno de los principales ejes estructurantes de la movilidad urbana y uno de los corredores con mayor intensidad de circulación identificados en las encuestas de movilidad.

Su relevancia dentro de la estructura vial municipal obedece a que articula sectores residenciales, áreas comerciales, equipamientos urbanos y corredores de acceso al municipio. Esta condición genera una elevada concentración de flujos peatonales y vehiculares, convirtiéndola en uno de los espacios con mayores niveles de interacción entre usuarios.

Los conflictos más frecuentes asociados a este corredor incluyen estacionamiento sobre vía, maniobras de acceso a establecimientos comerciales, cruces peatonales de alta demanda, operaciones de abastecimiento y circulación intensiva de motocicletas. Adicionalmente, este corredor coincide con uno de los sectores donde se registra una mayor recurrencia de eventos de accidentalidad, situación que evidencia su importancia dentro de la estructura de movilidad municipal.

La multiplicidad de funciones que desempeña la Calle 19 hace que las condiciones de movilidad en este corredor trasciendan la simple circulación vehicular y se conviertan en un asunto directamente relacionado con la gestión integral del espacio público urbano.

Corredor de la Carrera 19

La Carrera 19 constituye otro de los ejes principales de circulación identificados durante el análisis de demanda de movilidad. Su función como corredor articulador de desplazamientos urbanos genera una utilización intensiva por parte de motociclistas, peatones y vehículos particulares.

La concentración de actividades comerciales y de servicios en diferentes tramos de este corredor produce conflictos asociados al estacionamiento, la ocupación temporal del espacio público y las maniobras de acceso a establecimientos. Asimismo, la coexistencia de diferentes modos de transporte genera situaciones de interacción permanente que requieren una adecuada organización de la circulación.

Su importancia dentro de la estructura vial urbana la convierte en uno de los corredores prioritarios para futuras acciones de gestión de movilidad y seguridad vial.

Entornos educativos e institucionales

Los sectores donde se localizan instituciones educativas, equipamientos administrativos y servicios públicos presentan conflictos específicos asociados a la concentración temporal de usuarios durante determinados momentos del día.





PLAN DE MOVILIDAD



Durante los horarios de ingreso y salida de estudiantes o de atención al público se producen incrementos significativos en la circulación peatonal y vehicular, acompañados por maniobras de ascenso y descenso de pasajeros, estacionamiento temporal y cruces frecuentes de peatones.

Aunque estas situaciones suelen presentarse durante periodos relativamente cortos, generan conflictos operacionales que afectan la movilidad local y aumentan la exposición al riesgo de usuarios vulnerables, especialmente niños, adolescentes y personas mayores.

Sectores comerciales y corredores de abastecimiento

Las áreas donde se concentra la actividad comercial del municipio presentan conflictos derivados de la coexistencia entre movilidad y actividades económicas.

En estos sectores es frecuente la realización de operaciones de cargue y descargue, la utilización temporal del espacio público para actividades comerciales y la presencia de vehículos estacionados asociados al funcionamiento de los establecimientos.

Estas dinámicas generan interferencias sobre la circulación vehicular y peatonal, particularmente en horarios de abastecimiento y durante periodos de mayor actividad económica.

Accesos urbanos y corredores de conexión regional

Los corredores que conectan la cabecera urbana con la red vial regional presentan conflictos asociados a la convergencia entre la movilidad local y los desplazamientos de carácter intermunicipal y turístico.

La consolidación de la vía San Carlos–Granada como principal acceso regional ha incrementado la circulación de visitantes y usuarios externos, generando mayores niveles de utilización de determinados corredores de entrada y salida del municipio.

Durante fines de semana, puentes festivos y temporadas vacacionales estos sectores experimentan aumentos temporales en los flujos de circulación, produciendo conflictos relacionados con el estacionamiento, la orientación de visitantes y la interacción entre usuarios habituales y ocasionales.

Síntesis de los sectores críticos

El análisis realizado permite concluir que los conflictos de movilidad identificados en la cabecera urbana de San Carlos no obedecen a problemas estructurales de capacidad vial ni a fenómenos generalizados de congestión, sino a la forma en que diferentes actividades urbanas, modos de transporte y usos del espacio público convergen sobre una red vial de escala reducida y altamente centralizada.

A diferencia de otros municipios que enfrentan problemas asociados al crecimiento acelerado del parque automotor o a la insuficiencia física de la infraestructura vial, los conflictos observados en San Carlos tienen su origen principalmente en la concentración espacial de actividades, en la presión creciente sobre determinados corredores urbanos y en la necesidad de compatibilizar múltiples funciones dentro de un



PLAN DE **MOVILIDAD**



territorio relativamente compacto. En este sentido, la problemática identificada responde más a desafíos de organización, gestión y convivencia urbana que a limitaciones derivadas de la capacidad de las vías existentes.

Uno de los principales hallazgos del diagnóstico corresponde a la **fuerte centralización de las actividades económicas, comerciales, institucionales y de servicios en el área central del municipio**. Esta condición convierte al centro urbano en el principal generador y atractor de viajes, provocando que una proporción significativa de los desplazamientos diarios converja sobre un conjunto reducido de calles y carreras que cumplen funciones estratégicas dentro de la movilidad local. Como consecuencia, determinados corredores soportan simultáneamente flujos peatonales, circulación de motocicletas, estacionamiento sobre vía, actividades de abastecimiento comercial, acceso a equipamientos y movimientos asociados a la actividad turística.

La **elevada participación de la motocicleta dentro de la estructura modal** constituye otro de los elementos que explican buena parte de los conflictos identificados. Este vehículo se ha consolidado como el principal medio de transporte motorizado del municipio debido a sus ventajas de accesibilidad, flexibilidad y adaptación a las condiciones territoriales de San Carlos. Sin embargo, su creciente presencia sobre la red vial urbana también genera presiones sobre el espacio público, incrementa la complejidad de las interacciones entre usuarios y contribuye a la aparición de conflictos asociados al estacionamiento, la circulación y la seguridad vial.

De manera complementaria, el diagnóstico evidencia que una parte importante de los conflictos cotidianos se encuentra asociada al **uso y gestión del espacio público**. El estacionamiento sobre vía, la ocupación temporal de andenes, las operaciones de cargue y descargue y la coexistencia de diferentes actividades sobre corredores urbanos generan una competencia permanente por un recurso físico limitado. Esta situación afecta la continuidad de los recorridos peatonales, reduce la eficiencia operativa de algunos corredores y disminuye las condiciones de comodidad y seguridad para los usuarios.

Los conflictos identificados también ponen de manifiesto **la importancia que tiene la movilidad peatonal dentro de la estructura urbana del municipio**. Las encuestas realizadas muestran que caminar continúa siendo una de las formas más utilizadas para realizar desplazamientos cotidianos, favorecida por las cortas distancias y la proximidad entre los principales destinos urbanos. Sin embargo, la presión ejercida por otros usos sobre el espacio público y las limitaciones observadas en algunos sectores afectan la calidad de los desplazamientos peatonales y generan situaciones que incrementan la vulnerabilidad de quienes se movilizan a pie.

Otro aspecto relevante corresponde a la **creciente influencia de la actividad turística sobre las dinámicas de movilidad urbana**. El fortalecimiento del turismo durante los últimos años ha generado beneficios significativos para la economía local, pero también ha introducido nuevas demandas sobre la infraestructura vial, los espacios de estacionamiento y los corredores de acceso al municipio. Aunque estos impactos se presentan principalmente de manera temporal durante fines de semana, puentes festivos y temporadas vacacionales, su incidencia sobre el funcionamiento del sistema de movilidad resulta cada vez más evidente y constituye una tendencia que probablemente continuará consolidándose en los próximos años.



PLAN DE MOVILIDAD



El análisis realizado también evidencia que muchos de los conflictos percibidos por la ciudadanía están relacionados con **aspectos operativos y de gestión** más que con deficiencias físicas de la infraestructura. La percepción recurrente de problemas asociados al estacionamiento, la congestión puntual, la interacción entre peatones y vehículos y la organización del tránsito sugiere que existen oportunidades importantes para mejorar el funcionamiento del sistema mediante medidas de regulación, ordenamiento y optimización del espacio público, sin que necesariamente se requieran grandes intervenciones de infraestructura.

Desde la perspectiva institucional, los conflictos identificados reflejan igualmente la necesidad de fortalecer algunos instrumentos de gestión de la movilidad. Aspectos relacionados con la señalización, el monitoreo de las condiciones de circulación, la organización del estacionamiento y la gestión preventiva de los corredores estratégicos adquieren una importancia creciente en un contexto donde la movilidad urbana se vuelve progresivamente más compleja debido al aumento de la actividad económica, turística y residencial.

En términos generales, los resultados del diagnóstico permiten afirmar que la movilidad de San Carlos conserva condiciones favorables asociadas a su escala urbana compacta, a sus reducidos tiempos de desplazamiento y a la relativa proximidad entre los diferentes sectores de la cabecera urbana. No obstante, las tendencias observadas evidencian la existencia de conflictos que, aunque actualmente presentan una intensidad moderada, podrían incrementarse progresivamente si no se adoptan mecanismos adecuados de planificación y gestión.

En este contexto, los conflictos identificados deben interpretarse como señales tempranas de transformación del sistema de movilidad municipal. Su importancia no radica únicamente en las afectaciones que generan en la actualidad, sino en su capacidad para anticipar los desafíos que enfrentará el municipio como resultado del crecimiento de la actividad turística, la expansión urbana, el aumento de la motorización y la intensificación de las dinámicas económicas locales.

Por consiguiente, la formulación del Plan Estratégico de Movilidad Sostenible deberá orientarse a intervenir las causas estructurales que originan estos conflictos, priorizando la gestión eficiente del espacio público, la protección de los peatones, la organización de los corredores estratégicos, la regulación del estacionamiento, el fortalecimiento institucional y la promoción de una movilidad segura y sostenible. La adecuada atención de estos aspectos permitirá consolidar un modelo de movilidad coherente con la escala urbana de San Carlos y capaz de responder a las transformaciones territoriales previstas para los próximos años.

Conclusión

Los conflictos de movilidad identificados evidencian que el principal desafío de San Carlos no consiste en ampliar su infraestructura vial, sino en gestionar de manera más eficiente un sistema urbano donde convergen múltiples actividades y modos de transporte sobre espacios limitados. La centralización de servicios, la alta participación de motocicletas, la presión sobre el espacio público y el crecimiento de la actividad turística configuran un escenario que exige estrategias de organización, regulación y planificación orientadas a preservar las ventajas de una ciudad compacta y caminable, evitando que los conflictos actuales evolucionen hacia problemáticas estructurales de movilidad en el futuro.



PLAN DE MOVILIDAD



5.3. Aspectos ambientales

La movilidad y el ambiente constituyen componentes estrechamente relacionados dentro de la dinámica urbana y territorial del municipio. Las condiciones ambientales influyen sobre la forma en que se desarrollan los desplazamientos, mientras que las actividades asociadas a la movilidad generan efectos directos e indirectos sobre el espacio público, los corredores urbanos y la estructura ambiental existente. En este contexto, el presente apartado analiza la interacción entre la movilidad y los principales elementos ambientales de la cabecera municipal, identificando tanto las condiciones que influyen en el funcionamiento del sistema de movilidad como las oportunidades para fortalecer un modelo de desarrollo urbano más sostenible, resiliente y articulado con la estructura ecológica del territorio.

5.3.1. Movilidad y calidad ambiental urbana

La movilidad urbana y la calidad ambiental mantienen una relación directa y permanente dentro de los procesos de ocupación y funcionamiento del territorio. La forma en que las personas se desplazan, los modos de transporte utilizados y la organización de la infraestructura vial influyen sobre aspectos como la calidad del aire, la generación de ruido, el consumo energético, la ocupación del espacio público y las condiciones generales de habitabilidad urbana. En consecuencia, el análisis de la movilidad desde una perspectiva ambiental permite identificar tanto los impactos generados por el transporte como las oportunidades para consolidar modelos de desarrollo urbano más sostenibles.

En el caso de San Carlos, las características territoriales y urbanas del municipio generan condiciones particulares que influyen positivamente sobre la relación entre movilidad y ambiente. La cabecera urbana presenta una estructura relativamente compacta, donde gran parte de los equipamientos, servicios, establecimientos comerciales y espacios institucionales se encuentran localizados a distancias cortas entre sí. Esta configuración favorece los desplazamientos peatonales y reduce la necesidad de realizar recorridos extensos mediante vehículos motorizados, contribuyendo a disminuir el consumo de energía y las emisiones asociadas al transporte.

Los resultados obtenidos en las encuestas de movilidad evidencian que una proporción importante de los desplazamientos cotidianos se realiza caminando. Esta condición constituye una de las principales fortalezas ambientales del sistema de movilidad municipal, dado que la movilidad peatonal no genera emisiones contaminantes, no produce ruido significativo y demanda una ocupación mínima del espacio urbano. Además, promueve estilos de vida más saludables y fortalece la apropiación social del espacio público, aspectos que contribuyen positivamente a la calidad ambiental y al bienestar de la población.

De igual manera, los análisis de tiempos de desplazamiento muestran que la mayoría de los recorridos realizados dentro de la cabecera urbana tienen una duración inferior a quince minutos, reflejando la proximidad existente entre los principales orígenes y destinos de viaje. Esta situación constituye una ventaja importante desde el punto de vista ambiental, ya que limita la dependencia de modos motorizados para actividades cotidianas y favorece patrones de movilidad más eficientes en términos energéticos.

No obstante, el diagnóstico también evidencia una elevada participación de la motocicleta dentro de la estructura modal del municipio. Con una participación cercana al 46 % de los desplazamientos identificados en las encuestas, este vehículo se ha consolidado como el principal medio de transporte motorizado utilizado



PLAN DE MOVILIDAD



por la población. Aunque las motocicletas suelen presentar menores consumos de combustible que los automóviles particulares, su utilización masiva genera impactos ambientales asociados a emisiones atmosféricas, contaminación acústica y ocupación del espacio público.

La incidencia de estos impactos resulta más evidente en los corredores urbanos de mayor actividad, particularmente en el centro tradicional y en las principales vías de acceso a la cabecera urbana. En estos sectores, la concentración de motocicletas y otros vehículos motorizados genera mayores niveles de ruido y una acumulación localizada de emisiones, especialmente durante los horarios de mayor actividad comercial, administrativa y de prestación de servicios.

Desde la perspectiva ambiental, la contaminación acústica constituye uno de los efectos más perceptibles asociados a la movilidad urbana en municipios de escala intermedia y pequeña. Aunque San Carlos no presenta niveles de ruido comparables a los observados en áreas metropolitanas, la circulación permanente de motocicletas sobre determinados corredores urbanos genera afectaciones puntuales sobre la calidad ambiental de los sectores con mayor concentración de actividades. Esta situación adquiere especial relevancia en espacios donde coinciden usos residenciales, comerciales e institucionales, incrementando la exposición de la población a fuentes continuas de ruido vehicular.

Otro elemento que influye sobre la calidad ambiental urbana corresponde al uso del espacio público asociado a la movilidad. Como se identificó en capítulos anteriores, la ocupación de vías y andenes por vehículos estacionados, motocicletas y actividades relacionadas con la circulación reduce la disponibilidad de espacio para peatones y limita las posibilidades de desarrollar entornos urbanos más seguros, accesibles y ambientalmente confortables. La gestión adecuada del espacio público constituye, por tanto, una herramienta fundamental para mejorar simultáneamente la movilidad y las condiciones ambientales de la cabecera urbana.

La creciente actividad turística también introduce nuevas dinámicas que deben ser consideradas dentro de este análisis. Durante fines de semana, puentes festivos y temporadas vacacionales se incrementa temporalmente la circulación de vehículos particulares y motocicletas provenientes de otros municipios, generando una mayor presión sobre la infraestructura urbana y aumentando los impactos ambientales asociados a la movilidad. Aunque estos efectos presentan un carácter temporal, su importancia tiende a incrementarse en la medida en que el turismo continúa consolidándose como una de las principales actividades económicas del municipio.

Sin embargo, a pesar de estas presiones, los resultados del diagnóstico permiten concluir que San Carlos conserva condiciones altamente favorables para el desarrollo de una movilidad ambientalmente sostenible. La elevada participación de los desplazamientos peatonales, los reducidos tiempos de viaje, la relativa ausencia de congestión estructural y la escala compacta de la cabecera urbana representan ventajas comparativas significativas frente a otros municipios que enfrentan mayores niveles de motorización y dependencia del vehículo particular.

Estas características permiten afirmar que la movilidad actual del municipio genera impactos ambientales relativamente moderados y que existen oportunidades importantes para fortalecer modelos de desplazamiento más sostenibles en el futuro. La consolidación de entornos peatonales seguros, la mejora de la accesibilidad urbana, la organización del estacionamiento, la gestión eficiente del espacio público y la



PLAN DE MOVILIDAD



promoción de prácticas de movilidad responsable constituyen estrategias que pueden contribuir simultáneamente al mejoramiento de la calidad ambiental y al fortalecimiento de la movilidad sostenible.

En síntesis, la relación entre movilidad y calidad ambiental en San Carlos se caracteriza por la coexistencia de importantes fortalezas territoriales y algunos desafíos asociados al crecimiento de la motorización y de la actividad turística. Aunque los impactos ambientales derivados de la movilidad son actualmente moderados, las tendencias observadas durante el diagnóstico evidencian la necesidad de incorporar criterios de sostenibilidad dentro de la planificación futura de la movilidad, con el fin de preservar las ventajas ambientales que hoy caracterizan al municipio y garantizar condiciones adecuadas de calidad urbana para las próximas décadas.

5.3.2. Emisiones, ruido y presión sobre el espacio público

Los impactos ambientales asociados a la movilidad urbana no se limitan exclusivamente al desplazamiento de personas y mercancías. La utilización de vehículos motorizados, la ocupación de la infraestructura vial y la concentración de actividades de transporte generan efectos directos sobre la calidad del aire, los niveles de ruido y el uso del espacio público, influyendo de manera significativa en las condiciones ambientales y en la calidad de vida de la población.

En San Carlos, estos impactos presentan una magnitud considerablemente menor que la observada en ciudades de gran tamaño debido a la escala urbana del municipio, la reducida extensión de los desplazamientos y la ausencia de fenómenos de congestión estructural. Sin embargo, el diagnóstico realizado evidencia la existencia de presiones ambientales asociadas a la movilidad que deben ser consideradas dentro de la planificación futura del sistema de transporte, especialmente ante las tendencias de crecimiento de la actividad turística, el aumento de la motorización y la consolidación de nuevas dinámicas urbanas.

Emisiones asociadas a la movilidad motorizada

Las emisiones atmosféricas constituyen uno de los principales impactos ambientales derivados de la movilidad. La combustión de gasolina y otros combustibles fósiles en motocicletas, automóviles y vehículos de carga genera la liberación de gases y partículas contaminantes que contribuyen al deterioro de la calidad del aire y al aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero.

En el contexto de San Carlos, la principal fuente de emisiones asociadas a la movilidad corresponde a la circulación de motocicletas. Los resultados de las encuestas evidenciaron que este modo representa aproximadamente el 46 % de los desplazamientos realizados por la población, consolidándose como el principal medio de transporte motorizado del municipio. Esta condición implica que una parte importante de las emisiones generadas por el sector transporte proviene de este tipo de vehículos.

Aunque las motocicletas suelen consumir menos combustible que los automóviles particulares y ocupan un espacio menor dentro de la red vial, su alta participación dentro de la movilidad local hace que su impacto acumulado sea significativo. Adicionalmente, la presencia de vehículos de diferentes tecnologías y antigüedades puede generar variaciones importantes en los niveles de emisiones producidas.



PLAN DE MOVILIDAD



La concentración de actividades económicas y administrativas en el centro urbano también contribuye a incrementar la intensidad de las emisiones en determinados sectores de la cabecera municipal. La convergencia diaria de motocicletas, vehículos particulares y actividades de abastecimiento genera una mayor concentración de fuentes móviles de contaminación atmosférica sobre corredores específicos, particularmente durante los horarios de mayor actividad comercial y administrativa.

Sin embargo, es importante destacar que las características actuales del municipio contribuyen a mitigar parcialmente estos impactos. Los reducidos tiempos de desplazamiento, la elevada participación de los viajes peatonales y la ausencia de largos periodos de congestión vehicular favorecen una menor generación de emisiones en comparación con sistemas urbanos más extensos y dependientes del automóvil.

Contaminación acústica y ruido urbano

Además de las emisiones atmosféricas, la movilidad constituye una de las principales fuentes de contaminación acústica dentro de los entornos urbanos. El funcionamiento de motores, sistemas de escape, aceleraciones, frenadas y demás actividades asociadas a la circulación vehicular genera niveles de ruido que pueden afectar el bienestar de la población y alterar las condiciones ambientales de determinados sectores.

En San Carlos, la contaminación acústica asociada a la movilidad se concentra principalmente en los corredores de mayor actividad urbana y en aquellos sectores donde convergen elevados flujos de motocicletas. Debido a las características técnicas de este tipo de vehículos, su circulación genera niveles de ruido perceptibles que, aunque generalmente temporales, pueden afectar la calidad ambiental de espacios residenciales, comerciales e institucionales.

La situación adquiere mayor relevancia en el área central de la cabecera urbana, donde la concentración de actividades económicas, administrativas y recreativas genera una utilización intensiva del espacio público y de la infraestructura vial. En estos sectores, la circulación permanente de vehículos se combina con otras fuentes de ruido propias de la actividad urbana, produciendo ambientes con mayores niveles de exposición acústica para residentes, comerciantes y visitantes.

Durante fines de semana, puentes festivos y temporadas vacacionales, la llegada de visitantes al municipio genera incrementos temporales en la circulación vehicular y en los niveles de ruido asociados a la movilidad. Este fenómeno resulta particularmente visible durante eventos turísticos y recreativos que atraen un mayor número de motocicletas y vehículos provenientes de otros municipios del Oriente Antioqueño y del Valle de Aburrá.

Si bien actualmente no se dispone de mediciones específicas sobre niveles de ruido asociados al tránsito vehicular en la cabecera urbana, las tendencias observadas durante el diagnóstico permiten identificar esta variable como un aspecto que deberá ser considerado dentro de los procesos futuros de planificación y gestión de la movilidad.

Presión sobre el espacio público urbano





PLAN DE MOVILIDAD



Uno de los impactos más visibles de la movilidad sobre el ambiente urbano corresponde a la presión ejercida sobre el espacio público. La circulación de vehículos, el estacionamiento sobre vía, las operaciones de cargue y descargue y las actividades asociadas al funcionamiento cotidiano del sistema de movilidad generan una competencia permanente por el uso de un recurso limitado y fundamental para la vida urbana.

El diagnóstico realizado evidenció que la presión sobre el espacio público constituye uno de los principales conflictos asociados a la movilidad en la cabecera urbana de San Carlos. La concentración de actividades en el centro tradicional y en los corredores comerciales genera una elevada demanda de áreas destinadas a circulación, estacionamiento y acceso a establecimientos, reduciendo la disponibilidad de espacios para otros usos urbanos.

Esta situación resulta particularmente evidente en relación con el estacionamiento de motocicletas y vehículos particulares. La utilización de andenes, franjas peatonales y espacios próximos a equipamientos urbanos para el estacionamiento genera afectaciones directas sobre la accesibilidad y limita la funcionalidad de áreas destinadas originalmente al tránsito de peatones.

La ocupación del espacio público también se encuentra asociada a las operaciones de cargue y descargue, a la ubicación temporal de mercancías y a otras actividades económicas que requieren el uso de la infraestructura vial para su funcionamiento. Aunque estas actividades son necesarias para el desarrollo económico del municipio, su concentración en determinados sectores genera conflictos que afectan la movilidad peatonal y reducen la eficiencia operativa de los corredores urbanos.

Desde una perspectiva ambiental, la presión sobre el espacio público trasciende la simple ocupación física del territorio. Cada espacio utilizado para la circulación o estacionamiento de vehículos representa un área que deja de estar disponible para la movilidad peatonal, la accesibilidad universal, el mobiliario urbano, la arborización, las zonas de estancia o el desarrollo de actividades sociales y recreativas. En consecuencia, la gestión del espacio público se convierte en un elemento central para la construcción de entornos urbanos más sostenibles y habitables.

Relación entre movilidad y sostenibilidad urbana

Los impactos asociados a las emisiones, el ruido y la ocupación del espacio público evidencian la necesidad de abordar la movilidad desde una perspectiva integral que trascienda la simple circulación de vehículos. La calidad ambiental urbana depende en gran medida de la capacidad del municipio para gestionar adecuadamente estos efectos y para promover formas de desplazamiento que generen menores presiones sobre el territorio.

En este sentido, las condiciones actuales de San Carlos representan una oportunidad estratégica para orientar el desarrollo futuro de la movilidad hacia criterios de sostenibilidad. La alta participación de los desplazamientos peatonales, la escala compacta de la cabecera urbana y la relativa ausencia de congestión estructural constituyen fortalezas que pueden contribuir a contener el crecimiento de los impactos ambientales asociados al transporte.

Síntesis



PLAN DE MOVILIDAD



Los resultados del diagnóstico permiten concluir que los impactos ambientales derivados de la movilidad en San Carlos se manifiestan principalmente a través de las emisiones generadas por la movilidad motorizada, la contaminación acústica asociada a la circulación vehicular y la presión ejercida sobre el espacio público urbano. Aunque actualmente estos impactos presentan niveles moderados en comparación con los observados en ciudades de mayor tamaño, las tendencias de crecimiento de la motorización, el turismo y la actividad económica evidencian la necesidad de incorporar criterios ambientales dentro de la gestión futura de la movilidad.

La conservación de las ventajas ambientales que actualmente caracterizan al municipio dependerá de la capacidad para fortalecer la movilidad peatonal, optimizar el uso del espacio público, promover comportamientos responsables y orientar el crecimiento de la movilidad bajo principios de sostenibilidad, accesibilidad y calidad urbana.

5.3.3. Oportunidades para una movilidad sostenible

El análisis desarrollado a lo largo del diagnóstico evidencia que San Carlos posee condiciones particularmente favorables para consolidar un modelo de movilidad sostenible en el mediano y largo plazo. A diferencia de otros municipios donde los procesos de urbanización acelerada, la expansión dispersa y la dependencia del vehículo particular han generado problemáticas complejas de congestión, contaminación y deterioro del espacio público, la cabecera urbana de San Carlos conserva características territoriales y funcionales que representan una oportunidad estratégica para orientar el crecimiento futuro de la movilidad bajo criterios de sostenibilidad, accesibilidad y calidad urbana.

La movilidad sostenible se entiende como aquella que permite satisfacer las necesidades de desplazamiento de las personas y las actividades económicas garantizando simultáneamente condiciones de seguridad, eficiencia, inclusión social y protección ambiental. Bajo esta perspectiva, el objetivo no consiste únicamente en mejorar la circulación vehicular, sino en construir un sistema de movilidad que contribuya al bienestar de la población y al desarrollo equilibrado del territorio.

Uno de los principales activos del municipio corresponde a su estructura urbana compacta. La proximidad existente entre barrios, equipamientos, establecimientos comerciales, instituciones educativas y servicios públicos permite que una parte significativa de los desplazamientos se realice mediante recorridos cortos y tiempos de viaje reducidos. Esta condición favorece la movilidad activa, disminuye la dependencia de los modos motorizados y reduce los impactos ambientales asociados al transporte.

Los resultados de las encuestas de movilidad muestran que caminar constituye uno de los modos de desplazamiento más utilizados por la población, situación que representa una ventaja competitiva frente a otros contextos urbanos donde el automóvil ha desplazado progresivamente los recorridos peatonales. La elevada participación de los desplazamientos a pie evidencia que la ciudad conserva una escala humana que facilita la interacción social, fortalece el uso del espacio público y genera menores impactos ambientales.

En este sentido, una de las principales oportunidades identificadas corresponde al fortalecimiento de la movilidad peatonal como eje estructurante del sistema de movilidad urbana. La mejora de andenes, la eliminación de barreras arquitectónicas, la implementación de criterios de accesibilidad universal y la



PLAN DE MOVILIDAD



recuperación de espacios actualmente ocupados por vehículos pueden contribuir significativamente a mejorar la calidad de los desplazamientos y a consolidar entornos urbanos más seguros e inclusivos.

Otra oportunidad importante se encuentra relacionada con la gestión del espacio público. Como se evidenció en los capítulos anteriores, buena parte de los conflictos de movilidad identificados en la cabecera urbana se encuentran asociados a la ocupación del espacio público por estacionamiento, actividades logísticas y usos que interfieren con la circulación peatonal. Esto significa que muchas de las mejoras requeridas no dependen necesariamente de la construcción de nueva infraestructura vial, sino de una utilización más eficiente y equilibrada de los espacios existentes.

La organización del estacionamiento constituye una de las acciones con mayor potencial de impacto sobre la movilidad urbana. La regulación adecuada del parqueo, la definición de zonas específicas para motocicletas y la optimización de los espacios disponibles pueden contribuir simultáneamente a mejorar la circulación, recuperar espacio para los peatones y fortalecer las condiciones ambientales del entorno urbano.

La elevada participación de la motocicleta dentro de la estructura modal también representa una oportunidad para orientar estrategias de movilidad sostenible adaptadas a las características locales. Aunque este modo de transporte genera algunos de los principales desafíos identificados en el diagnóstico, también constituye una herramienta fundamental de accesibilidad para amplios sectores de la población. En consecuencia, el reto no consiste en restringir su utilización, sino en promover condiciones de circulación más seguras, organizadas y compatibles con los principios de sostenibilidad urbana.

La creciente actividad turística constituye igualmente una oportunidad para incorporar criterios de movilidad sostenible dentro de los procesos de desarrollo territorial. El fortalecimiento del turismo puede convertirse en un motor para la mejora de los espacios peatonales, la señalización urbana, la accesibilidad a equipamientos y la recuperación del espacio público. De esta manera, las inversiones orientadas a mejorar la experiencia de los visitantes pueden generar beneficios directos sobre la calidad de vida de la población residente y sobre el funcionamiento general del sistema de movilidad.

Desde la perspectiva institucional, el diagnóstico evidencia importantes oportunidades de fortalecimiento de la gestión de la movilidad. La formulación del presente Plan Estratégico de Movilidad Sostenible representa un avance significativo en la consolidación de herramientas de planificación que permitan anticipar problemáticas futuras y orientar las decisiones públicas bajo criterios técnicos. La existencia de un marco normativo claro, derivado del Esquema de Ordenamiento Territorial y de las disposiciones nacionales sobre movilidad, proporciona además una base sólida para implementar acciones de largo plazo.

La incorporación de criterios de seguridad vial dentro de la planificación urbana constituye otra de las oportunidades estratégicas identificadas. Los análisis realizados muestran que muchos de los factores de riesgo observados pueden ser abordados mediante intervenciones relativamente simples orientadas a mejorar la organización de la circulación, fortalecer la señalización, proteger a los usuarios vulnerables y optimizar el diseño de los espacios públicos. Estas medidas presentan una alta relación beneficio-costeo y pueden generar impactos significativos sobre la calidad de la movilidad.

De igual forma, las tendencias actuales de crecimiento urbano ofrecen una oportunidad para incorporar criterios de movilidad sostenible antes de que se consoliden problemáticas más complejas asociadas a la



PLAN DE MOVILIDAD



expansión urbana y al aumento de la motorización. La experiencia de numerosos municipios demuestra que resulta considerablemente más eficiente planificar la movilidad de manera preventiva que intervenir posteriormente cuando los conflictos ya se han convertido en problemas estructurales.

Otro aspecto relevante corresponde a la articulación entre movilidad, espacio público y sostenibilidad ambiental. Las condiciones actuales del municipio permiten avanzar hacia modelos urbanos donde la caminabilidad, la accesibilidad universal y la apropiación social del espacio público se conviertan en elementos centrales de la planificación territorial. Esta visión resulta especialmente pertinente en un municipio que ha construido parte de su identidad reciente alrededor de la recuperación de la calidad de vida, la valorización de sus recursos naturales y el fortalecimiento de actividades sostenibles como el turismo.

En términos generales, el diagnóstico permite concluir que San Carlos se encuentra en una posición favorable para consolidar un modelo de movilidad sostenible coherente con sus características territoriales, ambientales y sociales. Las principales oportunidades no radican en grandes proyectos de infraestructura vial, sino en la capacidad de fortalecer la movilidad peatonal, optimizar el uso del espacio público, mejorar la seguridad vial, gestionar adecuadamente el estacionamiento y orientar el crecimiento futuro de la movilidad bajo principios de sostenibilidad.

En consecuencia, el municipio dispone actualmente de condiciones excepcionales para construir un sistema de movilidad que preserve las ventajas derivadas de su escala urbana compacta, minimice los impactos ambientales asociados al transporte y contribuya al fortalecimiento de un modelo de desarrollo territorial centrado en la calidad de vida, la accesibilidad y la sostenibilidad urbana.

5.3.4. Síntesis de los aspectos ambientales asociados a la movilidad

El análisis de los aspectos ambientales asociados a la movilidad permite concluir que San Carlos presenta condiciones particularmente favorables para consolidar un modelo de movilidad sostenible, sustentado en una estructura urbana compacta, una importante participación de los desplazamientos peatonales y una relativa ausencia de problemáticas estructurales de congestión. Estas características diferencian al municipio de otros contextos urbanos donde la expansión territorial, la dependencia del automóvil y los elevados volúmenes de tráfico generan impactos ambientales significativamente mayores.

Los resultados del diagnóstico evidencian que gran parte de los desplazamientos realizados dentro de la cabecera urbana se desarrollan en recorridos cortos y tiempos reducidos de viaje, favoreciendo la movilidad activa y disminuyendo la necesidad de utilizar vehículos motorizados para acceder a los principales equipamientos, servicios y actividades urbanas. Esta condición representa uno de los principales activos ambientales del municipio, dado que contribuye a reducir el consumo energético, las emisiones contaminantes y la presión ejercida por la movilidad sobre el territorio.

No obstante, el análisis también permite identificar algunos factores que comienzan a generar presiones ambientales sobre el sistema de movilidad. Entre ellos destaca la elevada participación de la motocicleta como principal modo de transporte motorizado, situación que, si bien responde a las necesidades de accesibilidad y conectividad de la población, genera impactos asociados a emisiones atmosféricas, contaminación acústica y ocupación del espacio público. La alta presencia de estos vehículos sobre los



PLAN DE MOVILIDAD



corredores urbanos constituye una de las características más representativas de la movilidad actual y uno de los principales retos para la sostenibilidad futura del sistema.

Asimismo, la creciente actividad turística ha introducido nuevas dinámicas que incrementan temporalmente la demanda de movilidad y la utilización de la infraestructura urbana. Durante fines de semana, puentes festivos y temporadas vacacionales se produce un aumento en la circulación de vehículos y motocicletas, especialmente sobre los corredores de acceso al municipio y en el área central de la cabecera urbana. Aunque estos efectos presentan actualmente una intensidad moderada, constituyen una tendencia que deberá ser considerada dentro de la planificación futura de la movilidad y del desarrollo territorial.

La presión sobre el espacio público emerge igualmente como uno de los principales aspectos ambientales asociados a la movilidad. Los conflictos identificados en relación con el estacionamiento sobre vía, la ocupación de andenes, las operaciones de cargue y descargue y la coexistencia de múltiples actividades sobre corredores urbanos evidencian que la movilidad no solo genera impactos relacionados con la circulación vehicular, sino también con la forma en que se distribuye y utiliza el espacio urbano disponible. Esta situación adquiere especial relevancia en el centro tradicional, donde convergen la mayor parte de las actividades económicas, institucionales y comerciales del municipio.

Desde una perspectiva ambiental, el espacio público debe entenderse como un recurso estratégico que cumple funciones relacionadas con la movilidad, la accesibilidad, la integración social, la calidad paisajística y el bienestar colectivo. En consecuencia, la adecuada gestión de este recurso constituye una condición fundamental para avanzar hacia un modelo urbano más sostenible, seguro e inclusivo.

A pesar de las presiones identificadas, el diagnóstico evidencia que San Carlos conserva importantes ventajas comparativas para orientar el desarrollo futuro de la movilidad bajo criterios de sostenibilidad. La escala humana de la cabecera urbana, la cercanía entre los principales destinos de viaje, la elevada participación de la movilidad peatonal y la relativa ausencia de congestión estructural constituyen condiciones que facilitan la implementación de estrategias orientadas a fortalecer modos de transporte de bajo impacto ambiental y a optimizar el uso de la infraestructura existente.

En este contexto, la sostenibilidad de la movilidad municipal no dependerá exclusivamente de la construcción de nueva infraestructura, sino principalmente de la capacidad institucional para gestionar adecuadamente las dinámicas de crecimiento urbano, organizar el uso del espacio público, fortalecer la movilidad activa, mejorar las condiciones de seguridad vial y anticipar los efectos derivados del incremento de la actividad turística y de la motorización. La adopción de medidas preventivas en esta etapa permitirá conservar las ventajas ambientales actuales y evitar la consolidación futura de problemáticas más complejas asociadas al transporte.

Los hallazgos obtenidos también evidencian que la movilidad sostenible debe ser entendida como un componente transversal de la planificación territorial y no únicamente como un asunto relacionado con la circulación de vehículos. La calidad ambiental urbana, la accesibilidad, la seguridad vial, la salud pública, el aprovechamiento del espacio público y la competitividad territorial se encuentran estrechamente vinculados a la manera como se organizan los desplazamientos dentro del municipio. Por esta razón, las decisiones que se adopten en materia de movilidad tendrán repercusiones directas sobre el modelo de desarrollo urbano y sobre las condiciones de vida de la población.



PLAN DE MOVILIDAD



En términos generales, el balance ambiental de la movilidad en San Carlos puede considerarse favorable. Los impactos asociados al transporte son actualmente moderados y existen oportunidades significativas para consolidar un sistema de movilidad más sostenible que preserve las ventajas derivadas de la estructura compacta del municipio. Sin embargo, las tendencias identificadas durante el diagnóstico muestran que el crecimiento de la actividad turística, el aumento progresivo de la motorización y la intensificación de las dinámicas urbanas exigirán una gestión cada vez más activa y planificada de la movilidad.

En síntesis, los aspectos ambientales analizados permiten concluir que San Carlos cuenta con una base sólida para construir un modelo de movilidad sostenible, seguro y ambientalmente responsable. La preservación de esta condición dependerá de la capacidad del municipio para fortalecer la movilidad peatonal, optimizar el uso del espacio público, gestionar adecuadamente los modos motorizados y articular la movilidad con los objetivos de sostenibilidad, calidad urbana y desarrollo territorial definidos para las próximas décadas.

6. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL Y FINANCIERO

6.1. Capacidades y competencias institucionales para la gestión de la movilidad

El presente capítulo busca responder una pregunta clave: ¿Tiene actualmente el Municipio de San Carlos las capacidades institucionales necesarias para planificar, gestionar, regular, ejecutar y financiar las acciones propuestas en el PEMOV?

6.1.1. Marco institucional para la gestión de la movilidad

La gestión de la movilidad en el municipio de San Carlos se desarrolla a partir de un conjunto de competencias, responsabilidades y funciones distribuidas entre diferentes dependencias de la Administración Municipal, en el marco de las disposiciones establecidas por la Constitución Política, la Ley 105 de 1993, la Ley 769 de 2002 –Código Nacional de Tránsito Terrestre–, la Ley 388 de 1997, la Ley 1083 de 2006, el Decreto Único Reglamentario 1079 de 2015 y demás normas que regulan la planificación territorial, el transporte y la movilidad en Colombia.

A nivel local, el marco institucional para la gestión de la movilidad se encuentra definido principalmente por el Esquema de Ordenamiento Territorial adoptado mediante el Acuerdo Municipal No. 04 de 2023 y por el Decreto Municipal No. 06 de 2025, mediante el cual se reformó la estructura administrativa de la Alcaldía Municipal y se asignaron funciones específicas a las diferentes dependencias que intervienen directa o indirectamente en la gestión del territorio, el espacio público, la infraestructura vial, la seguridad vial y el tránsito.

El Esquema de Ordenamiento Territorial reconoce la movilidad como uno de los sistemas estructurantes del modelo de ocupación territorial y establece la necesidad de fortalecer la planificación, gestión y organización de los procesos asociados al tránsito, el transporte y la accesibilidad municipal. En particular, el parágrafo del artículo 64 determina la obligatoriedad de formular un Plan de Movilidad que permita la planificación



PLAN DE MOVILIDAD



urbana y rural para el manejo de la vialidad y el tránsito en el municipio, consolidando así un instrumento específico para orientar las decisiones relacionadas con la movilidad y la accesibilidad territorial.

De igual manera, diferentes disposiciones contenidas en el EOT, especialmente aquellas relacionadas con el sistema vial, el espacio público, la conectividad territorial y la movilidad urbana, asignan responsabilidades institucionales orientadas a garantizar la adecuada articulación entre el ordenamiento territorial y la movilidad, reconociendo que ambos componentes constituyen elementos complementarios dentro de la planificación del desarrollo municipal.

En el ámbito administrativo, la gestión de la movilidad trasciende las funciones de una única dependencia y se configura como una responsabilidad de carácter transversal que involucra a diversas áreas de la Administración Municipal. Esta condición responde a la naturaleza multidimensional de la movilidad, la cual se relaciona simultáneamente con aspectos de infraestructura, ordenamiento territorial, espacio público, seguridad vial, gestión ambiental, desarrollo económico y prestación de servicios a la ciudadanía.

Dentro de este esquema institucional, la Inspección de Tránsito y Transporte constituye la principal autoridad municipal encargada de ejercer funciones relacionadas con la regulación, vigilancia y control del tránsito. Entre sus responsabilidades se encuentran la aplicación de las normas de tránsito, la realización de controles operativos, la atención de incidentes relacionados con la circulación vehicular, la implementación de medidas de seguridad vial y el apoyo a los procesos de organización de la movilidad en la jurisdicción municipal.

Por su parte, la Secretaría de Planeación desempeña un papel estratégico en la formulación de instrumentos de planificación territorial y en la incorporación de criterios de movilidad dentro de los procesos de ordenamiento urbano. Su intervención resulta fundamental para garantizar la articulación entre las decisiones sobre uso del suelo, expansión urbana, espacio público, equipamientos y estructura vial, contribuyendo a que la movilidad sea abordada como un componente integral del desarrollo territorial.

La Secretaría de Infraestructura participa igualmente en la gestión de la movilidad mediante la ejecución de proyectos relacionados con la construcción, mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura vial y del espacio público. Las decisiones adoptadas en materia de inversión física tienen una incidencia directa sobre las condiciones de accesibilidad, conectividad y seguridad de los diferentes usuarios del sistema de movilidad.

De igual forma, otras dependencias municipales contribuyen al cumplimiento de objetivos asociados a la movilidad desde sus respectivos ámbitos de competencia. Entre ellas se encuentran la Secretaría de Gobierno, responsable de la coordinación administrativa y del apoyo institucional a los procesos de control; la Secretaría de Hacienda, encargada de la gestión financiera y presupuestal de las inversiones relacionadas con movilidad; y las diferentes dependencias sectoriales cuyas actuaciones inciden sobre la utilización del espacio público y la prestación de servicios urbanos.

Un papel particularmente relevante corresponde al Despacho del Alcalde, en su condición de máxima autoridad administrativa del municipio y responsable de la orientación general de las políticas públicas locales. La coordinación institucional requerida para la implementación de proyectos de movilidad, la articulación entre dependencias y la gestión de recursos para la ejecución de inversiones estratégicas



PLAN DE MOVILIDAD



dependen en gran medida de la capacidad de liderazgo y direccionamiento ejercida desde este nivel de la administración.

El análisis institucional realizado permite concluir que San Carlos dispone de un marco organizacional que asigna competencias y responsabilidades claras para la gestión de la movilidad, sustentado en disposiciones normativas nacionales y locales que reconocen la importancia de este componente dentro del desarrollo territorial. Sin embargo, la naturaleza transversal de la movilidad exige mecanismos permanentes de coordinación y articulación entre las diferentes dependencias involucradas, con el fin de garantizar una gestión integral que trascienda las funciones operativas del tránsito y contribuya efectivamente al logro de los objetivos de sostenibilidad, accesibilidad y seguridad vial definidos para el municipio.

En este contexto, la formulación del Plan Estratégico de Movilidad Sostenible constituye una oportunidad para fortalecer el marco institucional existente, consolidar mecanismos de coordinación interinstitucional y orientar de manera más eficiente las capacidades administrativas hacia la construcción de un sistema de movilidad coherente con las dinámicas territoriales y las necesidades futuras de San Carlos.

6.1.2. Estructura institucional para la gestión de la movilidad

La gestión de la movilidad en el municipio de San Carlos se desarrolla a través de una estructura institucional conformada por diferentes dependencias de la Administración Municipal que intervienen de manera directa o indirecta en la planificación, regulación, control, operación y financiación de las acciones relacionadas con el tránsito, el transporte, la infraestructura vial y el espacio público.

De acuerdo con la estructura administrativa definida mediante el Decreto Municipal No. 06 de 2025, la movilidad constituye una temática transversal cuya gestión involucra múltiples actores institucionales, cada uno con responsabilidades específicas que contribuyen al funcionamiento integral del sistema de movilidad municipal. Esta característica responde a la naturaleza multidimensional de la movilidad, la cual trasciende el control del tránsito y se relaciona estrechamente con el ordenamiento territorial, la infraestructura, la seguridad vial, el desarrollo urbano, la sostenibilidad ambiental y la prestación de servicios a la ciudadanía.

Despacho del Alcalde

El Despacho del Alcalde constituye el máximo nivel de dirección dentro de la estructura administrativa municipal y ejerce un papel fundamental en la orientación estratégica de las políticas públicas relacionadas con la movilidad. Desde esta instancia se lideran los procesos de articulación institucional, la definición de prioridades de inversión, la gestión de recursos ante entidades del orden departamental y nacional y la adopción de decisiones que inciden directamente sobre la planificación y ejecución de proyectos de movilidad.

Asimismo, corresponde al Alcalde Municipal garantizar la implementación de las disposiciones contenidas en el Esquema de Ordenamiento Territorial, promover la formulación de instrumentos estratégicos como el PEMOV y coordinar la actuación de las diferentes dependencias involucradas en la gestión de la movilidad.

Secretaría de Gobierno e Inspección de Tránsito y Transporte



PLAN DE MOVILIDAD



La Secretaría de Gobierno, a través de la Inspección de Tránsito y Transporte, constituye la principal dependencia responsable de la regulación y control de la movilidad en el municipio.

La Inspección de Tránsito ejerce funciones relacionadas con la vigilancia y control del tránsito, la aplicación de las normas de circulación, la imposición de medidas correctivas, la atención de incidentes viales, la realización de operativos de control y el desarrollo de acciones orientadas a la seguridad vial. Igualmente, participa en actividades de educación vial, regulación del uso de las vías públicas y gestión operativa de situaciones que afectan la movilidad urbana.

De acuerdo con la información suministrada durante el proceso de diagnóstico, esta dependencia concentra actualmente buena parte de las funciones operativas relacionadas con la movilidad municipal, convirtiéndose en el principal actor institucional para la gestión cotidiana del tránsito y la seguridad vial.

Dirección Administrativa de Planeación

La Dirección Administrativa de Planeación desempeña un papel estratégico dentro de la estructura institucional de la movilidad debido a su responsabilidad en la formulación, seguimiento e implementación de los instrumentos de ordenamiento territorial y planificación municipal.

Su intervención resulta fundamental para garantizar la articulación entre las decisiones de movilidad y los procesos de ocupación del territorio, desarrollo urbano, localización de equipamientos, espacio público e infraestructura. En este sentido, la Secretaría de Planeación constituye el principal vínculo entre la movilidad y el modelo territorial definido en el Esquema de Ordenamiento Territorial.

La formulación del Plan Estratégico de Movilidad Sostenible se inscribe precisamente dentro de estas competencias, permitiendo incorporar criterios técnicos de movilidad dentro de las decisiones de planificación urbana y territorial.

Secretaría de Infraestructura

La Secretaría de Infraestructura participa en la gestión de la movilidad mediante la planificación, ejecución y mantenimiento de la infraestructura física que soporta los desplazamientos dentro del municipio.

Sus competencias incluyen intervenciones sobre la red vial urbana y rural, obras de mejoramiento de vías, construcción y adecuación de espacios públicos, mantenimiento de andenes y demás proyectos relacionados con la accesibilidad y conectividad territorial.

La calidad y el estado de la infraestructura vial tienen una incidencia directa sobre las condiciones de circulación, la seguridad vial y la accesibilidad urbana, razón por la cual esta dependencia desempeña un papel fundamental dentro del sistema institucional de movilidad.

Secretaría de Hacienda

La Secretaría de Hacienda interviene en la gestión de la movilidad desde la perspectiva financiera y presupuestal. Su función principal consiste en garantizar la administración de los recursos municipales, la



PLAN DE MOVILIDAD



programación de inversiones y la gestión de las fuentes de financiación requeridas para la ejecución de proyectos relacionados con movilidad, tránsito y espacio público.

La capacidad del municipio para implementar las acciones previstas en el PEMOV dependerá en gran medida de la articulación entre la planificación técnica y la disponibilidad de recursos financieros, aspecto en el cual esta dependencia desempeña un papel determinante.

Otras dependencias con incidencia en la movilidad

Adicionalmente, diferentes dependencias municipales participan de manera complementaria en la gestión de la movilidad a través de actuaciones que inciden sobre el espacio público, la seguridad ciudadana, la gestión ambiental, el turismo, la educación y el desarrollo económico.

Si bien estas dependencias no ejercen funciones directas de regulación o control del tránsito, sus decisiones pueden generar efectos significativos sobre la movilidad urbana. La organización de eventos públicos, la gestión de actividades turísticas, la localización de equipamientos, la implementación de proyectos ambientales y la promoción de actividades económicas constituyen ejemplos de acciones que requieren coordinación institucional para garantizar condiciones adecuadas de movilidad.

Estructura institucional de apoyo a la movilidad

El análisis realizado evidencia que la gestión de la movilidad en San Carlos se soporta en una estructura institucional relativamente amplia, donde diferentes dependencias intervienen desde perspectivas complementarias. Esta situación constituye una fortaleza importante, dado que permite abordar la movilidad como un fenómeno integral y no únicamente como un asunto relacionado con el tránsito vehicular.

Sin embargo, también implica la necesidad de fortalecer los mecanismos de coordinación interinstitucional, de manera que las decisiones adoptadas por cada dependencia respondan a objetivos comunes y contribuyan al desarrollo de un sistema de movilidad más seguro, accesible y sostenible.

En este sentido, la estructura institucional existente proporciona una base adecuada para la implementación del Plan Estratégico de Movilidad Sostenible, siempre que se fortalezcan los procesos de articulación, intercambio de información y coordinación entre las diferentes áreas de la Administración Municipal que intervienen en la gestión del territorio y la movilidad.

6.1.3. Articulación institucional para la gestión de la movilidad

La gestión de la movilidad constituye un proceso transversal que involucra múltiples competencias institucionales y requiere la participación coordinada de diferentes dependencias de la Administración Municipal. En consecuencia, la efectividad de las acciones orientadas a mejorar las condiciones de tránsito, seguridad vial, accesibilidad y espacio público no depende exclusivamente de la actuación de la autoridad de tránsito, sino de la capacidad institucional para integrar esfuerzos, compartir información y coordinar decisiones relacionadas con el desarrollo territorial y urbano.





PLAN DE MOVILIDAD



En el municipio de San Carlos, la articulación institucional para la gestión de la movilidad se desarrolla principalmente a través de mecanismos de coordinación administrativa entre las dependencias responsables de la planificación territorial, la infraestructura, el control del tránsito, la gestión financiera y la administración general del municipio. Esta interacción resulta necesaria debido a que muchas de las problemáticas identificadas durante el diagnóstico tienen causas y efectos que trascienden las competencias de una única dependencia.

La Secretaría de Gobierno, a través de la Inspección de Tránsito y Transporte, desempeña un papel central dentro de este esquema de coordinación, dado que concentra las funciones operativas relacionadas con la regulación y control del tránsito. Sin embargo, las acciones orientadas a mejorar la movilidad requieren permanentemente la intervención de otras dependencias, especialmente cuando involucran aspectos relacionados con infraestructura vial, espacio público, ordenamiento territorial o inversión pública.

En este contexto, la articulación entre la Inspección de Tránsito y la Secretaría de Planeación adquiere una importancia estratégica. La movilidad y el ordenamiento territorial constituyen componentes estrechamente vinculados, en la medida en que las decisiones sobre usos del suelo, localización de equipamientos, desarrollo urbano y espacio público generan efectos directos sobre la demanda de desplazamientos y sobre el funcionamiento del sistema de movilidad. La formulación del presente Plan Estratégico de Movilidad Sostenible constituye precisamente un ejemplo de esta articulación institucional, al integrar la planificación de la movilidad con las disposiciones contenidas en el Esquema de Ordenamiento Territorial.

De igual forma, existe una relación permanente entre la gestión de la movilidad y las actuaciones desarrolladas por la Secretaría de Infraestructura. La implementación de medidas orientadas a mejorar la seguridad vial, fortalecer la accesibilidad peatonal, optimizar la circulación o intervenir corredores estratégicos requiere normalmente actuaciones sobre la infraestructura física del municipio. En consecuencia, la coordinación entre las dependencias responsables del tránsito y aquellas encargadas de la ejecución de obras públicas resulta fundamental para garantizar la coherencia entre la planificación y la materialización de las intervenciones.

La Secretaría de Hacienda también desempeña un papel relevante dentro de este esquema de articulación, particularmente en lo relacionado con la programación presupuestal y la financiación de proyectos asociados a la movilidad. La ejecución de acciones derivadas de los instrumentos de planificación depende en gran medida de la disponibilidad de recursos y de la capacidad institucional para gestionar fuentes de financiación, lo que hace necesaria una coordinación permanente entre las áreas técnicas y financieras de la Administración Municipal.

Asimismo, el Despacho del Alcalde ejerce una función integradora dentro de la estructura institucional, facilitando la coordinación entre dependencias y orientando la priorización de acciones relacionadas con la movilidad. Su papel resulta especialmente importante en proyectos que requieren la participación simultánea de diferentes áreas de la administración o que involucran la gestión de recursos ante entidades departamentales y nacionales.

El análisis realizado durante el diagnóstico permite evidenciar que la gestión de la movilidad en San Carlos se desarrolla mediante esquemas de coordinación institucional que han permitido atender las necesidades operativas del municipio y responder a las problemáticas cotidianas relacionadas con el tránsito y la



PLAN DE MOVILIDAD



seguridad vial. Sin embargo, también se identifican oportunidades para fortalecer los mecanismos de articulación técnica, especialmente en aspectos relacionados con el intercambio de información, la consolidación de sistemas de seguimiento, la planificación conjunta de intervenciones y la generación de herramientas de gestión basadas en evidencia.

La información suministrada por la Inspección de Tránsito y Transporte evidencia que algunas actividades relacionadas con la gestión de la movilidad aún se desarrollan de manera sectorial y dependen en gran medida de la capacidad operativa de cada dependencia. Situaciones como la ausencia de inventarios técnicos consolidados, la necesidad de fortalecer los sistemas de información y la limitada disponibilidad de indicadores especializados muestran la importancia de avanzar hacia esquemas de coordinación más estructurados que permitan una visión integral de la movilidad municipal.

La formulación del PEMOV representa una oportunidad significativa para fortalecer esta articulación institucional. Más allá de constituir un instrumento de planificación, el Plan puede convertirse en un mecanismo de coordinación entre las diferentes dependencias con incidencia sobre la movilidad, estableciendo objetivos comunes, criterios compartidos de intervención y herramientas de seguimiento que faciliten la toma de decisiones de manera articulada.

En este sentido, la movilidad debe entenderse como una responsabilidad institucional compartida, donde las decisiones relacionadas con infraestructura, espacio público, desarrollo urbano, seguridad vial, turismo, ambiente y gestión financiera contribuyen conjuntamente al funcionamiento del sistema de movilidad. La consolidación de mecanismos efectivos de coordinación permitirá optimizar el uso de los recursos disponibles, mejorar la capacidad de respuesta institucional y garantizar una implementación más eficiente de las estrategias que se definan en el presente Plan Estratégico de Movilidad Sostenible.

En conclusión, el municipio cuenta con una estructura institucional que permite la articulación de diferentes actores alrededor de la gestión de la movilidad. No obstante, el crecimiento de las dinámicas urbanas, el fortalecimiento de la actividad turística y la complejidad creciente de los desafíos asociados a la movilidad hacen necesario avanzar hacia modelos de coordinación más robustos, basados en la planificación integrada, el intercambio permanente de información y la construcción de capacidades institucionales que faciliten una gestión más eficiente y sostenible del sistema de movilidad municipal.

6.1.4. Fortalezas institucionales identificadas

El análisis del marco institucional, la estructura administrativa y los mecanismos de articulación existentes permite identificar un conjunto de fortalezas que constituyen una base favorable para la gestión de la movilidad en el municipio de San Carlos. Estas fortalezas se encuentran relacionadas con la existencia de un soporte normativo claro, una estructura administrativa definida, la experiencia institucional acumulada en la gestión territorial y la disposición de la administración municipal para avanzar hacia procesos de planificación más especializados.

Una de las principales fortalezas identificadas corresponde a la existencia de un marco normativo local que reconoce expresamente la importancia de la movilidad dentro del desarrollo territorial. El Esquema de Ordenamiento Territorial adoptado mediante el Acuerdo Municipal No. 04 de 2023 incorpora la movilidad como uno de los sistemas estructurantes del territorio y establece la obligatoriedad de formular un Plan de



PLAN DE MOVILIDAD



Movilidad que permita orientar la planificación urbana y rural para el manejo de la vialidad y el tránsito en el municipio. Esta disposición proporciona un respaldo jurídico sólido para la implementación de políticas, programas y proyectos orientados al mejoramiento de la movilidad y demuestra la existencia de una visión institucional que reconoce la necesidad de planificar este componente de manera integral.

De igual manera, la reforma administrativa adoptada mediante el Decreto Municipal No. 06 de 2025 constituye una fortaleza institucional relevante al definir de manera clara las competencias y responsabilidades de las diferentes dependencias que intervienen en la gestión de la movilidad. La existencia de funciones específicas asociadas al ordenamiento territorial, la infraestructura, el control del tránsito y la gestión administrativa facilita la distribución de responsabilidades y proporciona una estructura organizacional que permite abordar la movilidad desde diferentes perspectivas complementarias.

Otra fortaleza importante corresponde a la presencia de una autoridad de tránsito con competencias definidas para ejercer funciones de regulación, control y vigilancia dentro de la jurisdicción municipal. La existencia de la Inspección de Tránsito y Transporte permite al municipio desarrollar actividades relacionadas con la seguridad vial, la regulación de la circulación, la atención de incidentes de tránsito y la aplicación de las normas vigentes, evitando la dependencia exclusiva de entidades externas para la gestión cotidiana de la movilidad.

El municipio también cuenta con experiencia institucional en procesos de planificación territorial, aspecto que representa una ventaja significativa para la formulación e implementación del Plan Estratégico de Movilidad Sostenible. La reciente adopción del Esquema de Ordenamiento Territorial evidencia la capacidad técnica y administrativa para desarrollar instrumentos de planificación de largo plazo y genera condiciones favorables para la articulación entre las decisiones de movilidad y el modelo de ocupación territorial definido para el municipio.

La articulación existente entre la Secretaría de Planeación, la Secretaría de Infraestructura, la Secretaría de Gobierno y la Inspección de Tránsito constituye igualmente una fortaleza institucional. Aunque existen oportunidades de mejora en los mecanismos de coordinación, el diagnóstico evidencia que la administración municipal dispone de canales de comunicación y trabajo conjunto que permiten atender las necesidades operativas relacionadas con la movilidad y desarrollar intervenciones de carácter interinstitucional cuando las circunstancias lo requieren.

Otra fortaleza relevante se encuentra asociada al conocimiento territorial acumulado por parte de las dependencias municipales. La escala del municipio y la cercanía existente entre las instituciones y la comunidad facilitan la identificación de problemáticas, la atención de situaciones específicas y el seguimiento de las dinámicas de movilidad que afectan la cabecera urbana. Este conocimiento constituye un activo institucional importante para la toma de decisiones y para la formulación de estrategias ajustadas a las condiciones reales del territorio.

Asimismo, la información suministrada durante el proceso de diagnóstico evidencia la existencia de registros y bases de datos relacionados con la siniestralidad vial, las actividades de control y los procesos administrativos asociados al tránsito. Aunque estos sistemas presentan oportunidades de fortalecimiento, constituyen un punto de partida importante para avanzar hacia modelos de gestión basados en información y evidencia técnica.



PLAN DE **MOVILIDAD**



La voluntad institucional para formular el presente Plan Estratégico de Movilidad Sostenible constituye otra de las principales fortalezas identificadas. La decisión de adelantar un proceso específico de planificación de la movilidad demuestra el interés de la administración municipal por anticipar problemáticas futuras, fortalecer sus capacidades de gestión y orientar el desarrollo urbano bajo criterios de sostenibilidad, seguridad vial y accesibilidad. Esta disposición resulta especialmente relevante en un contexto donde muchos municipios de características similares aún carecen de instrumentos especializados para la gestión de la movilidad.

Adicionalmente, la movilidad en San Carlos se desarrolla sobre una estructura urbana relativamente compacta y con problemáticas aún manejables desde la perspectiva institucional. La ausencia de fenómenos de congestión estructural, la escala de la cabecera urbana y la existencia de una importante participación de los desplazamientos peatonales permiten que las capacidades institucionales actuales puedan responder de manera relativamente eficiente a las necesidades existentes, generando condiciones favorables para la implementación de medidas preventivas antes de que se consoliden problemáticas de mayor complejidad.

En términos generales, las fortalezas identificadas evidencian que el municipio dispone de bases institucionales adecuadas para avanzar hacia una gestión más integral de la movilidad. La existencia de un marco normativo favorable, una estructura administrativa definida, capacidades de planificación territorial, una autoridad de tránsito con competencias claras y una administración comprometida con la formulación de instrumentos estratégicos constituyen elementos que facilitan la implementación de acciones orientadas a mejorar las condiciones de movilidad y seguridad vial en el territorio.

Estas fortalezas representan un activo fundamental para la ejecución futura del PEMOV y proporcionan condiciones favorables para consolidar un modelo de movilidad más seguro, accesible, eficiente y sostenible, articulado con los objetivos de desarrollo territorial definidos para el municipio.

6.1.5. Debilidades institucionales identificadas

A pesar de las fortalezas institucionales identificadas, el diagnóstico realizado permite evidenciar una serie de limitaciones que afectan la capacidad del municipio para gestionar la movilidad de manera integral, anticipar problemáticas futuras y desarrollar procesos de planificación basados en información técnica especializada. Estas debilidades no comprometen la capacidad operativa actual de la administración municipal, pero sí representan desafíos importantes para la consolidación de una gestión moderna, preventiva y sostenible de la movilidad.

Una de las principales debilidades identificadas corresponde a la limitada disponibilidad de sistemas de información especializados para la gestión de la movilidad. La información suministrada por la Inspección de Tránsito y Transporte evidencia que, aunque existen registros relacionados con siniestralidad vial, actividades de control y procedimientos administrativos, el municipio no dispone actualmente de un sistema integrado de información que permita consolidar, analizar y monitorear de manera permanente las diferentes variables asociadas al funcionamiento del sistema de movilidad.

Esta situación dificulta la generación de indicadores técnicos, limita la capacidad de seguimiento a las tendencias de movilidad y reduce las posibilidades de adoptar decisiones sustentadas en información actualizada y sistemática. Como consecuencia, gran parte de la gestión institucional continúa dependiendo



PLAN DE MOVILIDAD



de registros sectoriales o de información recopilada para atender necesidades específicas, en lugar de contar con herramientas permanentes de monitoreo y evaluación.

Otra debilidad relevante corresponde a la ausencia de inventarios técnicos actualizados sobre componentes fundamentales de la movilidad. Durante el proceso de diagnóstico se identificó la inexistencia de bases de datos consolidadas relacionadas con aspectos como señalización vial, dispositivos de control del tránsito, infraestructura para la movilidad, condiciones de accesibilidad o elementos asociados a la gestión operativa de la red vial urbana. Esta situación limita la capacidad institucional para priorizar inversiones, programar mantenimientos y evaluar las necesidades reales de intervención sobre la infraestructura existente.

El diagnóstico también evidencia limitaciones en la disponibilidad de herramientas técnicas orientadas a la planificación de la movilidad. Aunque el municipio cuenta con instrumentos importantes de ordenamiento territorial, la información disponible muestra que históricamente la movilidad ha sido gestionada principalmente desde una perspectiva operativa y de control del tránsito, sin disponer de instrumentos específicos que permitan orientar decisiones de mediano y largo plazo relacionadas con accesibilidad, movilidad sostenible, seguridad vial o gestión de la demanda de transporte.

Esta situación adquiere especial relevancia en un contexto donde las dinámicas territoriales del municipio presentan transformaciones importantes asociadas al crecimiento de la actividad turística, el fortalecimiento de la conectividad regional y el incremento progresivo de la motorización. La ausencia de herramientas especializadas de planificación dificulta la capacidad institucional para anticipar los efectos derivados de estas tendencias y para formular respuestas preventivas frente a los nuevos desafíos de movilidad.

Otra debilidad identificada se encuentra relacionada con las capacidades técnicas especializadas disponibles para la gestión de la movilidad. Como ocurre en numerosos municipios de tamaño similar, las funciones asociadas al tránsito, la seguridad vial, la infraestructura y el ordenamiento territorial deben atenderse con recursos humanos limitados y con equipos técnicos que asumen simultáneamente múltiples responsabilidades administrativas. Esta situación puede restringir la disponibilidad de tiempo y recursos para desarrollar procesos permanentes de análisis, seguimiento y planificación especializada.

De igual manera, se identifican oportunidades de fortalecimiento en materia de articulación técnica y gestión del conocimiento institucional. Si bien existen mecanismos de coordinación entre dependencias, buena parte de la información relacionada con la movilidad se encuentra distribuida entre diferentes áreas de la administración, dificultando la consolidación de diagnósticos integrales y la construcción de sistemas de seguimiento que permitan evaluar de manera continua el comportamiento del sistema de movilidad municipal.

El análisis realizado también evidencia limitaciones asociadas a la gestión preventiva de la seguridad vial. Aunque la Inspección de Tránsito desarrolla actividades permanentes de regulación y control, la ausencia de herramientas más robustas para el análisis espacial de la accidentalidad, la identificación sistemática de factores de riesgo y el seguimiento de indicadores de desempeño limita las posibilidades de orientar acciones preventivas basadas en evidencia técnica.

Otra debilidad importante corresponde a la limitada formalización de instrumentos de seguimiento y evaluación de la movilidad. El municipio no cuenta actualmente con una batería consolidada de indicadores





PLAN DE MOVILIDAD



que permita medir de manera periódica aspectos relacionados con movilidad peatonal, utilización de modos de transporte, seguridad vial, accesibilidad, estacionamiento o desempeño de la infraestructura vial. Esta situación dificulta la evaluación objetiva de las intervenciones realizadas y limita la capacidad institucional para medir resultados y ajustar estrategias de manera oportuna.

Desde la perspectiva financiera, el diagnóstico evidencia igualmente la necesidad de fortalecer los mecanismos de gestión de recursos orientados específicamente a la movilidad. Aunque el municipio realiza inversiones relacionadas con infraestructura vial, señalización y seguridad vial, la ausencia de instrumentos especializados de planificación dificulta la estructuración de proyectos de mayor alcance y la gestión de recursos externos destinados al mejoramiento integral de la movilidad.

Adicionalmente, el crecimiento progresivo de la actividad turística plantea nuevos desafíos institucionales que actualmente no cuentan con mecanismos específicos de gestión. La llegada creciente de visitantes genera impactos sobre la circulación, el estacionamiento, el espacio público y la seguridad vial que requerirán capacidades técnicas cada vez mayores para garantizar una adecuada articulación entre movilidad, turismo y ordenamiento territorial.

En términos generales, las debilidades identificadas reflejan una brecha entre las capacidades operativas actualmente disponibles y las capacidades técnicas que serán necesarias para gestionar la movilidad futura del municipio. Si bien la administración municipal dispone de una estructura institucional funcional para atender las necesidades actuales, las tendencias de crecimiento urbano, turístico y económico evidencian la necesidad de avanzar hacia modelos de gestión más especializados, apoyados en información sistemática, instrumentos de planificación modernos y mecanismos permanentes de seguimiento y evaluación.

No obstante, estas limitaciones deben entenderse también como oportunidades de fortalecimiento institucional. La formulación del presente Plan Estratégico de Movilidad Sostenible constituye precisamente una respuesta orientada a superar varias de las debilidades identificadas, proporcionando herramientas de planificación, mecanismos de coordinación, sistemas de seguimiento y lineamientos estratégicos que permitan fortalecer progresivamente la capacidad institucional del municipio para gestionar la movilidad de manera eficiente, sostenible y articulada con los objetivos de desarrollo territorial.

En síntesis, las principales debilidades institucionales identificadas se relacionan con la limitada disponibilidad de sistemas de información especializados, la ausencia de inventarios técnicos consolidados, las restricciones de capacidad técnica especializada, la necesidad de fortalecer los mecanismos de seguimiento y evaluación y la carencia de instrumentos específicos de planificación de la movilidad. La superación progresiva de estas limitaciones constituye una condición fundamental para garantizar la implementación efectiva del PEMOV y para consolidar una gestión institucional capaz de responder a los desafíos futuros de la movilidad en San Carlos.

6.1.6. Capacidad institucional para la implementación del PEMOV

El análisis realizado sobre el marco institucional, la estructura administrativa, los mecanismos de articulación interinstitucional y las capacidades existentes para la gestión de la movilidad permite concluir que el municipio de San Carlos dispone de las condiciones institucionales básicas necesarias para implementar el Plan Estratégico de Movilidad Sostenible – PEMOV. La existencia de un soporte normativo claro, una estructura



PLAN DE MOVILIDAD



administrativa formalmente definida, una autoridad de tránsito con competencias asignadas y una administración municipal comprometida con la planificación territorial constituyen elementos que proporcionan una base adecuada para la ejecución de las acciones que se formulan en el presente instrumento.

La reciente adopción del Esquema de Ordenamiento Territorial y la formulación del PEMOV evidencian una capacidad institucional orientada hacia la planificación de largo plazo y hacia la incorporación de criterios técnicos en la toma de decisiones relacionadas con el desarrollo territorial. Esta condición resulta especialmente relevante en un municipio que ha venido experimentando transformaciones importantes asociadas al fortalecimiento de la actividad turística, la mejora de la conectividad regional y el crecimiento progresivo de las dinámicas urbanas.

De igual manera, la estructura organizacional definida mediante el Decreto Municipal No. 06 de 2025 permite identificar con claridad las dependencias responsables de la gestión de la movilidad y establece un marco funcional que facilita la coordinación entre las áreas encargadas del tránsito, la planificación territorial, la infraestructura y la administración financiera. Esta distribución de competencias constituye un elemento favorable para la implementación de estrategias integrales que requieran la participación conjunta de diferentes dependencias municipales.

No obstante, la capacidad institucional para la implementación del PEMOV debe analizarse desde una perspectiva progresiva y acorde con la realidad administrativa y financiera del municipio. Los resultados del diagnóstico evidencian que, si bien existen condiciones favorables para desarrollar las acciones propuestas, también persisten desafíos relacionados con la consolidación de sistemas de información, el fortalecimiento de capacidades técnicas especializadas, la actualización de inventarios de infraestructura y señalización, la generación de indicadores de seguimiento y la estructuración de mecanismos permanentes de monitoreo y evaluación.

En este sentido, la implementación del PEMOV no debe entenderse únicamente como la ejecución de proyectos de infraestructura o de acciones relacionadas con el tránsito, sino también como un proceso de fortalecimiento institucional orientado a mejorar progresivamente las capacidades de gestión de la movilidad dentro de la administración municipal. Parte importante de los resultados esperados del Plan dependerán precisamente de la capacidad para consolidar herramientas técnicas, mecanismos de coordinación y procesos de toma de decisiones sustentados en información confiable y actualizada.

Otro aspecto relevante corresponde a la capacidad de articulación institucional identificada durante el diagnóstico. Aunque la gestión de la movilidad involucra a múltiples dependencias, la experiencia acumulada por la administración municipal en la ejecución de instrumentos de planificación y proyectos territoriales demuestra la existencia de capacidades de coordinación que pueden facilitar la implementación de las estrategias previstas en el PEMOV. Esta condición adquiere especial importancia considerando que muchas de las acciones futuras requerirán la participación simultánea de diferentes sectores de la administración.

Desde la perspectiva financiera, la capacidad de implementación deberá apoyarse en una combinación de recursos propios, gestión de recursos externos y articulación con programas departamentales y nacionales. La magnitud de algunas de las intervenciones requeridas supera las posibilidades de financiación inmediata



PLAN DE MOVILIDAD



mediante recursos exclusivamente municipales, razón por la cual el fortalecimiento de la capacidad de formulación y gestión de proyectos constituirá un factor determinante para el éxito del Plan.

El diagnóstico también evidencia que una de las principales fortalezas institucionales del municipio radica en que los problemas de movilidad identificados aún presentan una escala manejable desde la perspectiva administrativa. A diferencia de contextos urbanos donde las problemáticas de congestión, accidentalidad o deterioro de la infraestructura han alcanzado niveles estructurales, San Carlos conserva condiciones que permiten actuar de manera preventiva y planificada. Esta circunstancia aumenta significativamente la viabilidad de implementar las acciones propuestas y mejora las posibilidades de obtener resultados positivos mediante intervenciones graduales y sostenidas en el tiempo.

La formulación del PEMOV representa además una oportunidad para consolidar una cultura institucional orientada hacia la gestión estratégica de la movilidad. La existencia de un instrumento especializado permitirá organizar prioridades, establecer metas, definir indicadores y orientar las inversiones futuras bajo criterios técnicos, reduciendo la dependencia de actuaciones aisladas o exclusivamente reactivas frente a los problemas identificados.

En términos generales, puede afirmarse que el municipio cuenta con una capacidad institucional suficiente para iniciar la implementación del Plan Estratégico de Movilidad Sostenible, siempre que dicho proceso se acompañe de acciones complementarias orientadas al fortalecimiento técnico, administrativo y financiero de las dependencias involucradas. La consolidación de sistemas de información, la generación de capacidades de seguimiento, la actualización permanente de información técnica y la articulación interinstitucional deberán constituir componentes fundamentales de este proceso.

En conclusión, el diagnóstico permite establecer que San Carlos dispone de una base institucional sólida para la implementación del PEMOV. Si bien existen limitaciones que deberán ser abordadas progresivamente, las fortalezas identificadas superan las debilidades observadas y permiten prever condiciones favorables para la ejecución de las estrategias, programas y proyectos que se formulen en el marco del Plan. En este contexto, el principal desafío no radica en la ausencia de capacidades institucionales, sino en la necesidad de fortalecerlas y orientarlas estratégicamente para responder a los retos de movilidad que acompañarán el desarrollo futuro del municipio.

6.2. Instrumentos de gestión de la movilidad

La gestión de la movilidad en el municipio de San Carlos se apoya en un conjunto de instrumentos normativos, administrativos, técnicos y financieros que orientan las actuaciones públicas relacionadas con el tránsito, la infraestructura vial, el espacio público, la seguridad vial y el ordenamiento territorial. Estos instrumentos permiten a la administración municipal ejercer sus competencias en materia de movilidad, regular el uso del espacio público y coordinar las inversiones requeridas para mejorar las condiciones de accesibilidad y conectividad del territorio.

A diferencia de municipios que cuentan con autoridades de movilidad especializadas o sistemas avanzados de gestión del tránsito, en San Carlos la administración de la movilidad se desarrolla principalmente a través de instrumentos de planificación territorial, disposiciones normativas de alcance nacional y mecanismos



PLAN DE MOVILIDAD



administrativos incorporados a la gestión municipal. Esta situación hace que la movilidad sea gestionada de manera transversal por diferentes dependencias, apoyándose en herramientas que, aunque no fueron concebidas exclusivamente para este propósito, tienen incidencia directa sobre el funcionamiento del sistema de movilidad.

6.2.1. Instrumentos de planificación territorial

La movilidad constituye un componente fundamental de la planificación territorial, en la medida en que determina las condiciones de accesibilidad, conectividad e integración entre los diferentes sectores urbanos y rurales. En consecuencia, las decisiones relacionadas con la organización del tránsito, la infraestructura vial, el espacio público y los modos de transporte deben articularse con los instrumentos que orientan el desarrollo físico y funcional del territorio.

En el municipio de San Carlos, la gestión de la movilidad se encuentra respaldada por un conjunto de instrumentos de planificación territorial que establecen directrices para la ocupación del suelo, la localización de actividades urbanas, la organización de la infraestructura vial y la consolidación de sistemas de espacio público y accesibilidad. Estos instrumentos constituyen el principal marco de referencia para la formulación e implementación del Plan Estratégico de Movilidad Sostenible – PEMOV.

Esquema de Ordenamiento Territorial – EOT

El principal instrumento de planificación territorial vigente en el municipio corresponde al Esquema de Ordenamiento Territorial adoptado mediante el Acuerdo Municipal No. 04 de 2023. Este instrumento define el modelo de ocupación territorial, la estructura urbano-rural, los sistemas estructurantes y las directrices para el desarrollo físico del municipio, constituyéndose en el principal referente para la gestión de la movilidad.

El EOT reconoce la movilidad como uno de los sistemas estructurantes del territorio y establece disposiciones orientadas a garantizar la conectividad, accesibilidad y articulación funcional entre los diferentes componentes urbanos y rurales. Asimismo, incorpora lineamientos relacionados con la red vial, el espacio público, la jerarquización de vías, la localización de equipamientos y la organización del crecimiento urbano, aspectos que tienen una incidencia directa sobre las dinámicas de movilidad municipal.

Particularmente relevante resulta el parágrafo del artículo 64, mediante el cual se establece la obligatoriedad de formular un Plan de Movilidad que permita la planificación urbana y rural para el manejo de la vialidad y el tránsito en el municipio. Esta disposición constituye el principal fundamento normativo para la formulación del presente PEMOV y evidencia la intención del ordenamiento territorial de avanzar hacia una gestión más especializada de la movilidad.

De igual forma, los artículos 77, 80 y 181 del mismo instrumento desarrollan disposiciones relacionadas con el sistema vial, la movilidad y los instrumentos de planificación complementaria, consolidando un marco territorial que reconoce la importancia de la movilidad dentro del modelo de desarrollo municipal.

Sistema vial definido por el EOT



PLAN DE MOVILIDAD



El Esquema de Ordenamiento Territorial incorpora la estructura vial como uno de los elementos fundamentales de la organización territorial. A través de este sistema se definen los principales corredores de conectividad, la jerarquización funcional de las vías y las orientaciones para el desarrollo futuro de la infraestructura vial municipal.

La existencia de una estructura vial previamente definida constituye una fortaleza para la gestión de la movilidad, ya que permite orientar las decisiones relacionadas con la circulación, la accesibilidad y la localización de inversiones bajo criterios de planificación territorial. Asimismo, proporciona una base técnica para la identificación de corredores estratégicos, sectores de intervención prioritaria y necesidades futuras de conectividad.

Sistema de espacio público

Otro instrumento territorial con incidencia directa sobre la movilidad corresponde al sistema de espacio público definido en el EOT. Los andenes, parques, plazas, senderos y demás espacios de uso colectivo cumplen un papel fundamental dentro de la movilidad urbana, especialmente en relación con los desplazamientos peatonales y las condiciones de accesibilidad.

La articulación entre movilidad y espacio público resulta particularmente importante en San Carlos debido a la elevada participación de los desplazamientos a pie identificada durante el diagnóstico. En este contexto, las disposiciones territoriales orientadas a proteger, ampliar y mejorar los espacios públicos constituyen herramientas fundamentales para fortalecer la movilidad sostenible y mejorar la calidad de los desplazamientos urbanos.

Planeación del crecimiento urbano y localización de equipamientos

Las decisiones relacionadas con la expansión urbana, la localización de equipamientos y la distribución de actividades económicas constituyen igualmente instrumentos indirectos de gestión de la movilidad. La forma en que se organiza el crecimiento urbano determina los patrones de desplazamiento de la población y condiciona la demanda futura sobre la infraestructura vial y los sistemas de transporte.

En este sentido, el EOT proporciona lineamientos que permiten orientar el crecimiento de la cabecera urbana bajo criterios de accesibilidad y conectividad, favoreciendo la consolidación de una estructura urbana compacta que facilite los desplazamientos y reduzca la necesidad de recorridos extensos.

Articulación entre el EOT y el PEMOV

El Plan Estratégico de Movilidad Sostenible constituye un instrumento complementario al Esquema de Ordenamiento Territorial y debe entenderse como un desarrollo específico de las disposiciones territoriales relacionadas con la movilidad. Mientras el EOT establece el marco general de organización del territorio, el PEMOV define las estrategias, programas, proyectos y acciones necesarias para gestionar la movilidad de manera integral y sostenible.

Esta relación de complementariedad resulta fundamental para garantizar la coherencia entre las decisiones de movilidad y el modelo territorial adoptado por el municipio. En consecuencia, las acciones formuladas en





PLAN DE MOVILIDAD



el presente Plan deberán contribuir al cumplimiento de los objetivos territoriales definidos en el EOT y fortalecer los procesos de accesibilidad, conectividad y sostenibilidad urbana previstos para el desarrollo futuro de San Carlos.

Síntesis

El análisis realizado permite concluir que el municipio cuenta con un conjunto sólido de instrumentos de planificación territorial que proporcionan soporte normativo y técnico para la gestión de la movilidad. El Esquema de Ordenamiento Territorial, la estructura vial definida para el municipio, el sistema de espacio público y las directrices relacionadas con el crecimiento urbano constituyen herramientas fundamentales para orientar las decisiones de movilidad y garantizar su articulación con los procesos de desarrollo territorial.

La formulación del PEMOV no representa, por tanto, un instrumento aislado, sino la consolidación de un proceso de planificación que encuentra sustento en las disposiciones territoriales vigentes y que permitirá fortalecer la gestión de la movilidad como componente estratégico del desarrollo municipal.

6.2.2. Instrumentos normativos y de regulación del tránsito

La gestión de la movilidad requiere la existencia de instrumentos normativos que permitan regular la circulación de personas y vehículos, garantizar condiciones adecuadas de seguridad vial y establecer mecanismos de control sobre el uso de la infraestructura vial y del espacio público. Estos instrumentos constituyen la base jurídica sobre la cual las autoridades ejercen sus competencias y desarrollan acciones orientadas a organizar el tránsito y promover una movilidad segura y eficiente.

En el municipio de San Carlos, la regulación del tránsito se fundamenta principalmente en el marco normativo nacional, complementado por disposiciones locales que permiten adaptar las herramientas de gestión a las condiciones particulares del territorio. Este conjunto de instrumentos proporciona las facultades necesarias para ejercer funciones de control, vigilancia, regulación y administración de la movilidad dentro de la jurisdicción municipal.

Código Nacional de Tránsito Terrestre

El principal instrumento normativo para la regulación del tránsito corresponde a la Ley 769 de 2002 – Código Nacional de Tránsito Terrestre, modificada por diversas disposiciones posteriores. Esta norma establece las reglas generales de circulación, define los deberes y obligaciones de conductores y peatones, regula la señalización vial y determina las competencias de las autoridades de tránsito en todo el territorio nacional.

La aplicación de este instrumento permite a la Inspección de Tránsito y Transporte ejercer funciones de vigilancia y control, adelantar procedimientos sancionatorios, regular la circulación vehicular y desarrollar acciones orientadas a la prevención de la accidentalidad y al fortalecimiento de la seguridad vial.

El Código Nacional de Tránsito constituye además el principal soporte jurídico para la adopción de medidas relacionadas con estacionamiento, circulación de vehículos, control de infracciones, señalización y organización del tránsito dentro de la cabecera urbana.



PLAN DE **MOVILIDAD**



Normativa nacional en materia de transporte y movilidad

Complementariamente, el municipio desarrolla sus funciones dentro del marco definido por la Ley 105 de 1993, la Ley 336 de 1996, la Ley 1083 de 2006 y las disposiciones compiladas en el Decreto Único Reglamentario 1079 de 2015, normas que regulan aspectos relacionados con el transporte, la movilidad sostenible, la seguridad vial y la gestión de la infraestructura de transporte.

Estas disposiciones proporcionan lineamientos para la organización de los sistemas de movilidad, la planificación del transporte y la articulación de las políticas locales con los objetivos nacionales en materia de accesibilidad, sostenibilidad y seguridad vial.

De igual forma, la Resolución 20223040040595 de 2022, mediante la cual se adopta el Manual de Señalización Vial, constituye un instrumento técnico y normativo fundamental para la regulación del tránsito, estableciendo criterios para el diseño, instalación y mantenimiento de la señalización vertical, horizontal y de los dispositivos de control vial.

Normativa local relacionada con la movilidad

A nivel municipal, la regulación de la movilidad se encuentra complementada por las disposiciones contenidas en el Esquema de Ordenamiento Territorial adoptado mediante el Acuerdo Municipal No. 04 de 2023. Aunque este instrumento tiene un alcance principalmente territorial, incorpora determinaciones relacionadas con el sistema vial, la conectividad, el espacio público y la movilidad que sirven de soporte para la adopción de decisiones administrativas en esta materia.

Particularmente importante resulta la disposición contenida en el artículo 64 del EOT, mediante la cual se establece la obligación de formular un Plan de Movilidad para el municipio. Esta norma reconoce la necesidad de contar con instrumentos especializados para la planificación y gestión de la movilidad, fortaleciendo la capacidad institucional para intervenir de manera integral sobre los problemas identificados.

Asimismo, el municipio puede adoptar actos administrativos específicos orientados a regular aspectos particulares de la movilidad, tales como sentidos de circulación, restricciones de estacionamiento, medidas temporales de tránsito, regulación de eventos especiales o intervenciones sobre el espacio público, siempre dentro de las competencias otorgadas por la legislación nacional.

Instrumentos de regulación operativa del tránsito

Además del marco normativo general, la gestión cotidiana de la movilidad se apoya en instrumentos de regulación operativa que permiten organizar la circulación y garantizar condiciones adecuadas de seguridad vial.

Entre estos instrumentos se encuentran la señalización vial, los sentidos de circulación definidos para las vías urbanas, las medidas de regulación del estacionamiento, los dispositivos de control del tránsito y las actuaciones desarrolladas por la autoridad de tránsito mediante operativos de vigilancia y control.





PLAN DE MOVILIDAD



Estos mecanismos constituyen herramientas esenciales para la aplicación práctica de las normas y para la gestión de situaciones que afectan el funcionamiento de la movilidad urbana.

Sin embargo, el diagnóstico realizado evidencia la necesidad de fortalecer algunos de estos instrumentos mediante procesos de actualización, inventario, seguimiento y evaluación que permitan mejorar su efectividad y garantizar una adecuada adaptación a las dinámicas actuales de movilidad del municipio.

Instrumentos de seguridad vial

La seguridad vial constituye uno de los principales ámbitos de aplicación de los instrumentos normativos de tránsito. Las actividades de control desarrolladas por la Inspección de Tránsito, las campañas de educación vial, la aplicación de sanciones por infracciones y la implementación de medidas preventivas se sustentan en el marco jurídico vigente y constituyen herramientas fundamentales para reducir los factores de riesgo identificados durante el diagnóstico.

En este sentido, la regulación del tránsito no debe entenderse únicamente como un mecanismo sancionatorio, sino como una herramienta orientada a proteger la vida, garantizar la convivencia entre usuarios y promover comportamientos seguros dentro del sistema de movilidad.

Síntesis

El análisis realizado permite concluir que el municipio de San Carlos dispone de un conjunto amplio de instrumentos normativos y regulatorios para la gestión de la movilidad, sustentados principalmente en la legislación nacional y complementados por disposiciones locales relacionadas con el ordenamiento territorial y la organización del tránsito.

La existencia de este marco normativo proporciona las facultades necesarias para ejercer funciones de regulación, control y seguridad vial. No obstante, el diagnóstico también evidencia la necesidad de fortalecer algunos instrumentos de aplicación local, particularmente aquellos relacionados con la gestión operativa, la actualización de información técnica y la consolidación de herramientas que permitan una administración más eficiente y preventiva de la movilidad urbana.

En este contexto, el PEMOV se constituye en un instrumento complementario que permitirá articular las disposiciones normativas existentes con estrategias concretas de planificación, gestión y seguimiento, fortaleciendo la capacidad institucional para responder a los desafíos actuales y futuros de la movilidad municipal.

6.1.1. Instrumentos técnicos, operativos y administrativos

La gestión eficiente de la movilidad no depende exclusivamente de la existencia de competencias institucionales o de marcos normativos adecuados. También requiere la disponibilidad de instrumentos técnicos, operativos y administrativos que permitan recopilar información, monitorear el comportamiento del sistema de movilidad, desarrollar actividades de control, planificar intervenciones y apoyar la toma de decisiones basadas en evidencia.



PLAN DE **MOVILIDAD**



En el municipio de San Carlos, la administración dispone de un conjunto de herramientas que permiten atender las necesidades operativas relacionadas con el tránsito y la seguridad vial. Sin embargo, el diagnóstico realizado evidencia que muchas de estas herramientas se encuentran orientadas principalmente al cumplimiento de funciones administrativas y de control, existiendo oportunidades importantes para fortalecer los componentes técnicos asociados a la planificación y gestión estratégica de la movilidad.

Registros de siniestralidad vial

Uno de los principales instrumentos técnicos disponibles corresponde a los registros de siniestralidad administrados por la Inspección de Tránsito y Transporte. Estos registros contienen información relacionada con la ocurrencia de accidentes de tránsito, incluyendo variables asociadas a localización, tipología de los siniestros, vehículos involucrados, personas afectadas y características generales de los eventos reportados.

La información recopilada permitió desarrollar el análisis de accidentalidad incluido en el presente diagnóstico y constituye una herramienta fundamental para la identificación de patrones de riesgo, sectores críticos y factores asociados a la seguridad vial.

No obstante, el análisis realizado evidencia la necesidad de fortalecer los mecanismos de sistematización, georreferenciación y seguimiento de esta información, de manera que pueda utilizarse de forma más efectiva como soporte para la formulación de políticas preventivas y para la evaluación de resultados en materia de seguridad vial.

Registros administrativos y operativos de tránsito

La Inspección de Tránsito dispone igualmente de registros asociados a las actividades de vigilancia y control desarrolladas en el municipio. Estos incluyen procedimientos administrativos, actuaciones relacionadas con infracciones de tránsito, operativos de control, atención de incidentes y demás actuaciones derivadas del ejercicio de las competencias de autoridad de tránsito.

Estos instrumentos permiten realizar seguimiento a la gestión operativa de la dependencia y constituyen una fuente importante de información para comprender las dinámicas asociadas al comportamiento de los usuarios de la vía y a las principales problemáticas que afectan la movilidad municipal.

Sin embargo, la información disponible se encuentra orientada principalmente a fines administrativos y de control, por lo que existe una oportunidad para fortalecer su utilización como herramienta de análisis y apoyo a la toma de decisiones estratégicas.

Señalización vial y dispositivos de regulación del tránsito

La señalización vial constituye uno de los principales instrumentos operativos para la organización de la movilidad y la regulación de la circulación vehicular y peatonal. A través de la señalización vertical y horizontal se orienta el comportamiento de los usuarios, se regulan movimientos de tránsito y se establecen condiciones de seguridad para la utilización de la infraestructura vial.



PLAN DE **MOVILIDAD**



Durante el proceso de diagnóstico se identificó la existencia de señalización vial en diferentes sectores de la cabecera urbana. No obstante, la información suministrada por la Inspección de Tránsito evidencia que el municipio no cuenta actualmente con un inventario técnico consolidado que permita identificar de manera sistemática la ubicación, estado, tipología y condiciones de mantenimiento de estos elementos.

Esta situación limita la capacidad institucional para programar intervenciones, priorizar inversiones y evaluar las necesidades reales de actualización y mejoramiento de la señalización existente.

Instrumentos de regulación operativa de la movilidad

La gestión cotidiana del tránsito también se apoya en instrumentos operativos relacionados con la organización de sentidos viales, regulación de estacionamiento, control de circulación y aplicación de medidas específicas para atender situaciones particulares que afectan la movilidad.

Estos mecanismos permiten responder a necesidades operativas inmediatas y constituyen herramientas fundamentales para garantizar el funcionamiento básico del sistema de movilidad urbana. Su implementación se realiza principalmente a través de la autoridad de tránsito, en coordinación con otras dependencias municipales cuando las circunstancias lo requieren.

Sin embargo, el diagnóstico evidencia que algunos de estos instrumentos podrían fortalecerse mediante procesos de actualización técnica, documentación formal y seguimiento sistemático que permitan evaluar su efectividad y ajustar su aplicación de acuerdo con las dinámicas cambiantes de la movilidad urbana.

Sistemas de información y soporte para la toma de decisiones

Los sistemas de información constituyen una de las principales herramientas para la gestión moderna de la movilidad. La disponibilidad de datos confiables y actualizados permite identificar tendencias, monitorear indicadores, evaluar intervenciones y orientar la toma de decisiones bajo criterios técnicos.

En el caso de San Carlos, la información relacionada con movilidad se encuentra distribuida entre diferentes dependencias y bases de datos institucionales, situación que ha permitido atender las necesidades operativas existentes, pero que también evidencia la necesidad de avanzar hacia esquemas más integrados de gestión de información.

La ausencia de sistemas consolidados de seguimiento y monitoreo limita la capacidad para realizar análisis permanentes sobre variables como movilidad peatonal, utilización de modos de transporte, comportamiento de la accidentalidad, estacionamiento, niveles de servicio de la infraestructura y evolución de los principales indicadores de movilidad.

La formulación del PEMOV representa una oportunidad importante para avanzar en la consolidación de herramientas de información y seguimiento que permitan fortalecer la capacidad institucional de análisis y planificación.

Instrumentos técnicos derivados del presente diagnóstico



PLAN DE **MOVILIDAD**



Uno de los principales aportes del proceso de formulación del PEMOV consiste precisamente en la generación de nuevos instrumentos técnicos para la gestión de la movilidad. Los estudios realizados durante la fase diagnóstica permitieron obtener información relacionada con patrones de viaje, distribución modal, movilidad peatonal, siniestralidad vial, conflictos de movilidad, movilidad turística y condiciones institucionales, información que anteriormente no se encontraba consolidada de manera sistemática.

La construcción de líneas base, indicadores, cartografía temática y análisis especializados constituye un avance significativo para el fortalecimiento de la capacidad técnica municipal y proporciona herramientas que podrán utilizarse posteriormente para el seguimiento y evaluación de las estrategias formuladas.

Síntesis

El análisis realizado permite concluir que el municipio dispone de instrumentos técnicos, operativos y administrativos que permiten desarrollar las funciones básicas asociadas a la regulación y control de la movilidad. Entre ellos se destacan los registros de siniestralidad, los procedimientos administrativos de tránsito, la señalización vial y los mecanismos operativos de regulación de la circulación.

No obstante, el diagnóstico también evidencia la necesidad de fortalecer los sistemas de información, consolidar inventarios técnicos actualizados, mejorar los procesos de seguimiento y evaluación y avanzar hacia herramientas de gestión más especializadas que permitan abordar la movilidad desde una perspectiva estratégica y basada en evidencia.

En este contexto, el PEMOV constituye una oportunidad para complementar los instrumentos actualmente existentes, fortaleciendo las capacidades técnicas del municipio y proporcionando herramientas que faciliten una gestión más eficiente, preventiva y sostenible de la movilidad urbana.

6.2.3. Instrumentos para la financiación de la movilidad

La implementación de acciones orientadas al mejoramiento de la movilidad requiere no solo capacidades institucionales y herramientas de planificación, sino también mecanismos que permitan garantizar la disponibilidad de recursos para la ejecución de proyectos, el mantenimiento de la infraestructura, el fortalecimiento institucional y el desarrollo de programas relacionados con la seguridad vial, la accesibilidad y la gestión del tránsito.

En este contexto, los instrumentos para la financiación de la movilidad corresponden al conjunto de mecanismos jurídicos, administrativos y presupuestales mediante los cuales el municipio puede obtener, gestionar y destinar recursos para atender las necesidades asociadas al sistema de movilidad. La efectividad de estos instrumentos resulta determinante para materializar las estrategias y proyectos definidos en los diferentes instrumentos de planificación territorial y sectorial.

Recursos propios del municipio

La principal fuente de financiación de las actuaciones relacionadas con movilidad corresponde a los recursos propios administrados por el municipio a través de su presupuesto general. Estos recursos permiten financiar



PLAN DE **MOVILIDAD**



actividades de funcionamiento institucional, mantenimiento de infraestructura vial, señalización, seguridad vial y otras intervenciones asociadas al mejoramiento de las condiciones de movilidad.

Dentro de esta categoría se incluyen los ingresos corrientes de libre destinación, así como otras rentas municipales que pueden destinarse a proyectos relacionados con infraestructura urbana, espacio público y movilidad, de acuerdo con las prioridades definidas por la administración municipal y las disposiciones presupuestales vigentes.

La disponibilidad de estos recursos constituye una condición fundamental para garantizar la sostenibilidad de las acciones de movilidad, especialmente aquellas relacionadas con actividades permanentes de operación, mantenimiento y gestión institucional.

Ingresos derivados de la gestión del tránsito

El ejercicio de las competencias como autoridad de tránsito genera ingresos asociados a la prestación de servicios y al desarrollo de actividades administrativas relacionadas con la movilidad.

Entre estos instrumentos se encuentran los recursos provenientes de trámites de tránsito, servicios administrativos, derechos asociados a procedimientos específicos y demás ingresos generados por la operación institucional de la autoridad de tránsito.

De igual manera, la aplicación de sanciones por infracciones a las normas de tránsito constituye una fuente complementaria de recursos que puede contribuir al fortalecimiento de las actividades de control, educación vial y gestión de la movilidad, en el marco de las disposiciones establecidas por la normativa nacional.

Si bien estos recursos suelen representar una proporción limitada dentro del presupuesto municipal, constituyen una fuente importante para apoyar el funcionamiento de la gestión local del tránsito y desarrollar acciones orientadas a la seguridad vial.

Sistema General de Participaciones y recursos sectoriales

El municipio también puede financiar intervenciones relacionadas con movilidad mediante recursos provenientes del Sistema General de Participaciones y de otras fuentes sectoriales administradas por el Gobierno Nacional.

Aunque estos recursos no se encuentran destinados exclusivamente a proyectos de movilidad, pueden contribuir al financiamiento de actuaciones relacionadas con infraestructura urbana, espacio público, accesibilidad y mejoramiento de las condiciones de vida de la población, aspectos que guardan una estrecha relación con el funcionamiento del sistema de movilidad.

La adecuada articulación entre las inversiones sectoriales y los objetivos de movilidad constituye una oportunidad para optimizar el uso de los recursos públicos y fortalecer el impacto de las intervenciones desarrolladas por el municipio.

Sistema General de Regalías



PLAN DE **MOVILIDAD**



El Sistema General de Regalías representa una de las principales oportunidades de financiación para proyectos de movilidad de alcance estratégico. A través de este mecanismo es posible gestionar recursos destinados a la construcción, mejoramiento y rehabilitación de infraestructura vial, espacio público, equipamientos urbanos y demás actuaciones relacionadas con la conectividad y accesibilidad territorial.

La experiencia reciente del municipio en la formulación y ejecución de proyectos financiados mediante regalías constituye una fortaleza importante para la estructuración futura de iniciativas asociadas al PEMOV. La capacidad de formular proyectos técnicamente sólidos y alineados con las prioridades territoriales será un factor determinante para acceder a este tipo de recursos.

Recursos de cofinanciación departamental y nacional

La movilidad constituye una temática prioritaria dentro de las políticas públicas de los niveles departamental y nacional, situación que genera oportunidades de acceso a recursos de cofinanciación provenientes de diferentes entidades gubernamentales.

Instituciones como el Ministerio de Transporte, la Agencia Nacional de Seguridad Vial, el Instituto Nacional de Vías, la Gobernación de Antioquia y otras entidades del orden territorial desarrollan programas y convocatorias orientadas al fortalecimiento de la infraestructura vial, la seguridad vial y la movilidad sostenible.

La gestión activa de este tipo de recursos puede convertirse en un mecanismo fundamental para financiar proyectos estratégicos que superen la capacidad de inversión directa del municipio.

Instrumentos asociados a la planificación y gestión de proyectos

La formulación de instrumentos especializados como el Plan Estratégico de Movilidad Sostenible constituye en sí misma un mecanismo de fortalecimiento de la capacidad de financiación. La existencia de diagnósticos técnicos, proyectos priorizados, indicadores y estrategias claramente definidas mejora significativamente las posibilidades de acceder a recursos externos y facilita la estructuración de proyectos susceptibles de financiación por parte de diferentes entidades.

En este sentido, el PEMOV no solo orienta las decisiones de movilidad, sino que también se convierte en una herramienta para la gestión de recursos y la priorización de inversiones futuras.

Potencial de financiación para la implementación del PEMOV

El análisis institucional realizado permite concluir que el municipio dispone de diferentes instrumentos para financiar actuaciones relacionadas con la movilidad. Sin embargo, la magnitud de algunas de las intervenciones requeridas para atender los desafíos identificados en el diagnóstico hace necesario complementar los recursos propios con mecanismos de cofinanciación y gestión de recursos externos.

La implementación del PEMOV deberá apoyarse en una estrategia financiera diversificada, capaz de articular recursos municipales, departamentales, nacionales y de otras fuentes de inversión pública. Esta condición



PLAN DE MOVILIDAD



resulta especialmente importante para garantizar la ejecución progresiva de proyectos relacionados con infraestructura, espacio público, seguridad vial y fortalecimiento institucional.

Síntesis

El municipio de San Carlos cuenta con diversos instrumentos para la financiación de la movilidad, entre los que se destacan los recursos propios, los ingresos asociados a la gestión del tránsito, las fuentes provenientes del Sistema General de Participaciones, el Sistema General de Regalías y los mecanismos de cofinanciación departamental y nacional.

Si bien estas herramientas proporcionan una base importante para la ejecución de acciones relacionadas con la movilidad, la implementación efectiva del PEMOV requerirá fortalecer la capacidad institucional para formular proyectos, gestionar recursos externos y priorizar inversiones de acuerdo con las necesidades identificadas durante el diagnóstico. En este contexto, la financiación de la movilidad deberá entenderse como un proceso integral que combine recursos propios con estrategias de gestión y articulación interinstitucional orientadas a garantizar la sostenibilidad de las acciones previstas en el Plan.

6.3. Gestión financiera de la movilidad

La gestión de la movilidad requiere la disponibilidad de recursos financieros que permitan garantizar el funcionamiento de las actividades de regulación y control del tránsito, la ejecución de proyectos de infraestructura, el mantenimiento de la red vial, la implementación de medidas de seguridad vial y el fortalecimiento de las capacidades institucionales necesarias para responder a las demandas de desplazamiento de la población. En este sentido, el análisis financiero constituye un componente fundamental para evaluar la viabilidad de las acciones orientadas al mejoramiento de la movilidad y para identificar las oportunidades y limitaciones existentes en materia de financiación.

En el caso de San Carlos, la movilidad no se encuentra estructurada como un sector presupuestal independiente, sino que sus actividades e inversiones se desarrollan de manera transversal a través de diferentes dependencias y programas de la administración municipal. Esta condición hace que los recursos asociados a la movilidad se encuentren distribuidos entre proyectos de infraestructura, espacio público, seguridad vial, ordenamiento territorial y funcionamiento institucional, dificultando la identificación precisa de los niveles históricos de inversión destinados exclusivamente a este sector.

No obstante, la movilidad constituye un componente estratégico para el desarrollo territorial y requiere una adecuada articulación entre la planificación técnica y la gestión financiera. La capacidad para ejecutar las acciones propuestas en el Plan Estratégico de Movilidad Sostenible dependerá no solo de la disponibilidad de recursos, sino también de la capacidad institucional para priorizar inversiones, gestionar fuentes de financiación complementarias y orientar el gasto público hacia intervenciones que generen beneficios significativos en términos de accesibilidad, seguridad vial, sostenibilidad y calidad de vida.

En este contexto, el presente capítulo analiza las principales fuentes de ingreso asociadas a la movilidad, los gastos e inversiones que actualmente contribuyen al funcionamiento del sistema y las condiciones generales de capacidad financiera del municipio para implementar las estrategias y proyectos que se formulen en el



PLAN DE MOVILIDAD



marco del PEMOV. Este análisis permitirá establecer una visión integral sobre las posibilidades de financiación existentes y sobre los desafíos que deberán abordarse para garantizar la sostenibilidad de las acciones propuestas en materia de movilidad.

6.3.1. Fuentes de ingreso asociadas a la movilidad

A diferencia de otros sectores de la administración pública que cuentan con fuentes de financiación claramente identificadas y con presupuestos específicos, la gestión de la movilidad en el municipio de San Carlos se caracteriza por la utilización de recursos provenientes de diferentes dependencias y programas de inversión, sin que actualmente exista una unidad presupuestal autónoma o un sistema de seguimiento financiero que permita consolidar de manera independiente los ingresos y recursos destinados exclusivamente a este sector.

Esta situación se encuentra directamente relacionada con la estructura institucional vigente, en la cual la Inspección de Tránsito y Transporte se encuentra adscrita a la Secretaría de Gobierno y no dispone de autonomía administrativa, presupuestal o financiera para administrar recursos propios o ejecutar directamente proyectos de inversión. De acuerdo con la información suministrada por dicha dependencia, los ingresos, gastos, recaudos y demás aspectos financieros asociados a la movilidad son gestionados desde diferentes áreas de la administración municipal y no se encuentran consolidados bajo una estructura financiera específica para el sector movilidad.

No obstante, el análisis institucional permite identificar diversas fuentes de recursos que contribuyen directa o indirectamente a la financiación de actuaciones relacionadas con la movilidad. Una primera fuente corresponde a los ingresos derivados de las actividades propias de la autoridad de tránsito, particularmente aquellos asociados a la imposición de órdenes de comparendo, procedimientos administrativos y demás actuaciones derivadas del ejercicio de las funciones de regulación y control. Si bien estos recursos forman parte de la estructura financiera municipal, constituyen una fuente potencial de financiación para acciones relacionadas con seguridad vial, señalización y fortalecimiento institucional.

Una segunda fuente corresponde a los recursos de inversión incorporados dentro del presupuesto general del municipio para la ejecución de proyectos de infraestructura vial, espacio público, urbanismo y mejoramiento de las condiciones de accesibilidad. Estas inversiones, aunque no siempre son clasificadas presupuestalmente como proyectos de movilidad, generan impactos directos sobre el funcionamiento del sistema de desplazamientos y representan una de las principales formas de financiación de la movilidad municipal.

De igual manera, la administración municipal dispone de la posibilidad de gestionar recursos provenientes de entidades del orden departamental y nacional para la ejecución de proyectos relacionados con infraestructura vial, seguridad vial, espacio público, conectividad territorial y movilidad sostenible. Históricamente, gran parte de las inversiones estratégicas desarrolladas en municipios de características similares a San Carlos han dependido de esquemas de cofinanciación y concurrencia de recursos entre diferentes niveles de gobierno.

También debe considerarse la importancia de instrumentos como el Sistema General de Regalías, los convenios interadministrativos, los programas sectoriales de la Gobernación de Antioquia, los recursos



PLAN DE MOVILIDAD



gestionados ante entidades nacionales y las diferentes convocatorias de inversión pública que pueden contribuir al financiamiento de proyectos estratégicos asociados a la movilidad.

Desde una perspectiva financiera, uno de los principales hallazgos del diagnóstico consiste precisamente en la ausencia de una estructura de seguimiento que permita identificar de manera clara y sistemática los recursos que el municipio destina anualmente a la movilidad. Esta situación dificulta la evaluación de los niveles reales de inversión, limita el seguimiento financiero del sector y reduce la capacidad institucional para medir la evolución de los recursos destinados al mejoramiento de la movilidad.

Sin embargo, esta circunstancia también refleja una realidad común en municipios intermedios y pequeños, donde la movilidad suele gestionarse de manera transversal a través de proyectos de infraestructura, espacio público, desarrollo urbano y seguridad vial, sin constituir necesariamente un sector presupuestal independiente.

En este contexto, la formulación del Plan Estratégico de Movilidad Sostenible representa una oportunidad para avanzar hacia una gestión financiera más estructurada, mediante la identificación de proyectos estratégicos, la definición de prioridades de inversión y la consolidación de mecanismos de seguimiento que permitan asociar de manera más precisa los recursos públicos con los objetivos de movilidad definidos para el municipio.

Síntesis

El análisis realizado permite concluir que la movilidad en San Carlos se financia mediante una combinación de recursos provenientes de la gestión del tránsito, inversiones municipales en infraestructura y espacio público, y mecanismos de cofinanciación gestionados ante entidades externas. No obstante, actualmente no existe una estructura financiera específica que permita identificar de manera independiente los ingresos asociados al sector movilidad. Esta situación constituye una oportunidad de mejora institucional que podrá ser abordada a través de las estrategias de fortalecimiento institucional y financiero propuestas en el marco del PEMOV.

6.3.2. Gastos e inversiones en movilidad

La gestión de la movilidad requiere la realización permanente de gastos e inversiones orientados a garantizar condiciones adecuadas de accesibilidad, seguridad vial, conectividad y funcionamiento de la infraestructura urbana. Estas inversiones abarcan un amplio conjunto de actuaciones relacionadas con la construcción y mantenimiento de vías, la señalización vial, el espacio público, las actividades de regulación y control del tránsito, la seguridad vial y el fortalecimiento institucional.

En el municipio de San Carlos, la movilidad no constituye actualmente una categoría presupuestal independiente dentro de la estructura financiera municipal, razón por la cual los gastos e inversiones asociados a este sector se encuentran distribuidos entre diferentes dependencias y programas de inversión. Esta condición dificulta la identificación precisa de los recursos destinados exclusivamente a movilidad, pero permite reconocer que múltiples actuaciones desarrolladas por la administración municipal generan impactos directos sobre las condiciones de desplazamiento de la población.





PLAN DE MOVILIDAD



Una parte importante de las inversiones relacionadas con la movilidad se encuentra asociada a la infraestructura vial. Las actividades de construcción, mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento de vías urbanas y rurales representan uno de los principales componentes de inversión pública con incidencia sobre la conectividad y accesibilidad territorial. Estas actuaciones contribuyen a garantizar condiciones adecuadas para la circulación de personas, vehículos y mercancías, además de mejorar la integración entre los diferentes sectores del municipio.

De igual manera, las inversiones realizadas sobre el espacio público constituyen un componente relevante dentro de los gastos asociados a la movilidad. La construcción y adecuación de andenes, senderos peatonales, espacios de circulación y áreas de uso colectivo generan beneficios directos sobre la movilidad peatonal y sobre las condiciones generales de accesibilidad urbana. Este aspecto adquiere especial importancia en San Carlos, donde los desplazamientos a pie representan una proporción significativa de los viajes cotidianos realizados por la población.

Otro componente de gasto corresponde a las actividades relacionadas con la señalización vial y la regulación del tránsito. La instalación, mantenimiento y reposición de señales verticales y horizontales, así como la implementación de dispositivos de control y elementos de seguridad vial, constituyen inversiones fundamentales para garantizar la adecuada organización de la circulación y reducir los riesgos asociados al tránsito.

Las actividades operativas desarrolladas por la Inspección de Tránsito y Transporte también generan gastos asociados a la gestión de la movilidad. Entre estos se encuentran los costos relacionados con la ejecución de operativos de control, actividades de regulación del tránsito, atención de incidentes viales, procedimientos administrativos y acciones de educación y sensibilización en seguridad vial. Aunque estas inversiones suelen representar montos inferiores frente a las obras de infraestructura, desempeñan un papel esencial para el funcionamiento cotidiano del sistema de movilidad.

Asimismo, la administración municipal destina recursos para la atención de necesidades asociadas a la seguridad vial, incluyendo acciones preventivas, campañas pedagógicas, fortalecimiento de la señalización y medidas orientadas a reducir los factores de riesgo identificados durante el diagnóstico. Estas actuaciones constituyen una inversión estratégica debido a su impacto potencial sobre la reducción de la accidentalidad y la protección de los usuarios más vulnerables del sistema de movilidad.

Desde una perspectiva institucional, también existen gastos relacionados con el funcionamiento de las dependencias que participan en la gestión de la movilidad. Las actividades de planificación territorial, administración del tránsito, supervisión de infraestructura, gestión de proyectos y coordinación interinstitucional requieren recursos humanos, técnicos y administrativos que, aunque no siempre se identifican directamente como inversiones en movilidad, contribuyen al funcionamiento general del sistema.

No obstante, el análisis realizado evidencia que actualmente no existe un mecanismo consolidado que permita identificar de manera precisa la totalidad de los recursos destinados a la movilidad ni evaluar de forma sistemática la distribución de las inversiones entre los diferentes componentes del sector. Esta situación limita la capacidad institucional para realizar análisis financieros especializados, priorizar inversiones y efectuar seguimientos periódicos sobre la eficiencia de los recursos asignados.



PLAN DE MOVILIDAD



La ausencia de una estructura financiera específica para la movilidad también dificulta la medición del esfuerzo presupuestal que realiza el municipio para atender las necesidades identificadas en materia de infraestructura, seguridad vial, espacio público y fortalecimiento institucional. Como consecuencia, gran parte de las inversiones relacionadas con la movilidad se ejecutan de manera transversal dentro de otros sectores de la administración, particularmente infraestructura, planeación, espacio público y desarrollo urbano.

Sin embargo, esta situación no implica la inexistencia de inversión pública en movilidad. Por el contrario, el diagnóstico evidencia que una parte significativa de las actuaciones desarrolladas por la administración municipal durante los últimos años ha generado efectos positivos sobre la accesibilidad, la conectividad y la calidad de los desplazamientos. Lo que se identifica es la necesidad de fortalecer los mecanismos de seguimiento financiero y de consolidar herramientas que permitan asociar con mayor precisión las inversiones realizadas a los objetivos de movilidad definidos para el municipio.

La formulación del PEMOV representa una oportunidad importante para avanzar en esta dirección, mediante la definición de programas, proyectos y líneas de acción que permitan estructurar una programación de inversiones más clara, facilitar la gestión de recursos y fortalecer el seguimiento a la ejecución financiera de las intervenciones relacionadas con la movilidad.

Síntesis

Los gastos e inversiones asociados a la movilidad en San Carlos se materializan principalmente a través de actuaciones relacionadas con infraestructura vial, espacio público, señalización, seguridad vial, regulación del tránsito y funcionamiento institucional. Aunque actualmente no existe una estructura presupuestal independiente que permita cuantificar de manera precisa los recursos destinados al sector, el análisis evidencia que la administración municipal realiza inversiones permanentes que contribuyen al mejoramiento de las condiciones de movilidad. En este contexto, uno de los principales retos identificados consiste en fortalecer los mecanismos de seguimiento financiero y consolidar herramientas que permitan planificar, priorizar y evaluar las inversiones futuras en función de los objetivos establecidos por el Plan Estratégico de Movilidad Sostenible.

6.3.3. Balance financiero y capacidad de inversión

El análisis realizado sobre las fuentes de financiación, los mecanismos de inversión y la estructura institucional asociada a la gestión de la movilidad permite concluir que el municipio de San Carlos dispone de condiciones financieras que han permitido atender las necesidades actuales relacionadas con infraestructura vial, espacio público, seguridad vial y regulación del tránsito. Sin embargo, también evidencia la necesidad de fortalecer los mecanismos de planificación financiera y gestión de recursos para responder a los desafíos que plantea la implementación del Plan Estratégico de Movilidad Sostenible – PEMOV.

Uno de los principales hallazgos del diagnóstico consiste en que la movilidad no constituye actualmente un sector presupuestal independiente dentro de la estructura financiera municipal. Las inversiones relacionadas con este ámbito se encuentran distribuidas entre diferentes dependencias, programas y proyectos, particularmente aquellos asociados a infraestructura, espacio público, ordenamiento territorial, seguridad vial y desarrollo urbano. Esta situación dificulta la identificación precisa de los recursos destinados



PLAN DE **MOVILIDAD**



específicamente a la movilidad y limita la posibilidad de realizar análisis detallados sobre niveles históricos de inversión, eficiencia del gasto y evolución financiera del sector.

No obstante, la ausencia de una estructura presupuestal específica no implica la inexistencia de inversión pública en movilidad. Por el contrario, el municipio ha desarrollado durante los últimos años actuaciones que han contribuido al fortalecimiento de la conectividad territorial, el mejoramiento de la infraestructura vial, la consolidación del espacio público y el funcionamiento de los mecanismos de regulación y control del tránsito. Estas intervenciones han permitido mantener condiciones adecuadas de accesibilidad y movilidad acordes con la escala urbana del municipio.

Desde una perspectiva financiera, el diagnóstico evidencia que las necesidades actuales de movilidad aún presentan una magnitud compatible con las capacidades institucionales y presupuestales existentes. A diferencia de municipios que enfrentan déficits significativos de infraestructura o problemáticas estructurales de congestión, San Carlos conserva condiciones territoriales favorables caracterizadas por una cabecera urbana compacta, tiempos reducidos de desplazamiento y una importante participación de la movilidad peatonal. Estas condiciones permiten que muchas de las acciones requeridas para mejorar la movilidad se encuentren más relacionadas con procesos de organización, regulación y fortalecimiento institucional que con la ejecución de grandes obras de infraestructura.

Sin embargo, el análisis también muestra que la implementación integral del PEMOV demandará recursos adicionales para atender necesidades identificadas durante el diagnóstico. Aspectos como el fortalecimiento de la señalización vial, la mejora de la infraestructura peatonal, la implementación de medidas de seguridad vial, la gestión del estacionamiento, la consolidación de sistemas de información y el fortalecimiento institucional requerirán inversiones progresivas que deberán incorporarse dentro de los procesos de planificación presupuestal municipal.

En este contexto, la capacidad de inversión del municipio dependerá en gran medida de su habilidad para complementar los recursos propios con fuentes externas de financiación. La existencia de programas departamentales y nacionales orientados a la seguridad vial, la infraestructura de transporte, la movilidad sostenible y el espacio público representa una oportunidad importante para la gestión de recursos que permitan materializar las acciones estratégicas definidas en el Plan.

Asimismo, la experiencia institucional acumulada en la formulación y gestión de proyectos constituye un factor favorable para acceder a mecanismos de cofinanciación como el Sistema General de Regalías, convenios interadministrativos y programas de inversión promovidos por entidades del orden departamental y nacional. La capacidad para estructurar proyectos técnicamente sólidos y alineados con los objetivos de desarrollo territorial será determinante para ampliar las posibilidades de financiación futura.

Otro aspecto relevante consiste en que una parte importante de las estrategias identificadas durante el diagnóstico no requieren necesariamente inversiones de gran magnitud. Varias de las problemáticas relacionadas con estacionamiento, organización del tránsito, seguridad vial, señalización y gestión del espacio público pueden ser abordadas mediante medidas de gestión, regulación y fortalecimiento institucional que presentan costos relativamente moderados y una alta relación beneficio-costos. Esta circunstancia mejora significativamente la viabilidad financiera de las acciones previstas en el PEMOV y facilita su implementación gradual.



PLAN DE **MOVILIDAD**



Desde una perspectiva estratégica, el principal reto financiero identificado no se relaciona exclusivamente con la disponibilidad de recursos, sino con la necesidad de establecer mecanismos que permitan priorizar inversiones, programar acciones de manera progresiva y garantizar la sostenibilidad financiera de las intervenciones propuestas. La formulación del PEMOV proporciona precisamente una herramienta para organizar estas prioridades y orientar la asignación de recursos hacia aquellas actuaciones con mayor impacto sobre la movilidad y la calidad de vida de la población.

En términos generales, puede afirmarse que el municipio dispone de una capacidad financiera suficiente para iniciar la implementación de las acciones previstas en el Plan, especialmente aquellas relacionadas con fortalecimiento institucional, seguridad vial, gestión de la movilidad y mejoramiento progresivo de la infraestructura existente. No obstante, la ejecución de proyectos de mayor escala requerirá procesos de gestión financiera complementaria y una articulación efectiva con fuentes externas de financiación.

En conclusión, el balance financiero realizado permite establecer que San Carlos cuenta con condiciones favorables para avanzar en la implementación del PEMOV, siempre que las acciones propuestas se desarrollen bajo criterios de priorización, gradualidad y sostenibilidad financiera. La principal fortaleza radica en que las necesidades identificadas aún son manejables desde la perspectiva presupuestal municipal, mientras que el principal desafío consiste en fortalecer la planificación financiera del sector y consolidar mecanismos que permitan aprovechar de manera eficiente las oportunidades de financiación disponibles en los ámbitos departamental y nacional.

6.4. Proyectos e inversiones estratégicas en ejecución o programadas

6.4.1. Proyectos en ejecución

El análisis institucional realizado permitió identificar la existencia de diversos proyectos e intervenciones que actualmente se encuentran en ejecución dentro del municipio y que, aunque en algunos casos fueron formulados desde otros sectores de la administración pública, generan impactos directos sobre las condiciones de movilidad, accesibilidad y conectividad del territorio.

Estas iniciativas evidencian que la movilidad se encuentra estrechamente relacionada con otros procesos de desarrollo urbano y rural, particularmente aquellos asociados a la infraestructura pública, la prestación de servicios básicos, el espacio público y la conectividad territorial. En consecuencia, la evaluación de los proyectos en ejecución permite identificar acciones que contribuyen al cumplimiento de los objetivos de movilidad incluso cuando no han sido concebidas específicamente como proyectos del sector transporte.

Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado

Uno de los proyectos de mayor relevancia para la movilidad urbana corresponde a la ejecución del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado. Aunque su objetivo principal se relaciona con el mejoramiento de la infraestructura de servicios públicos domiciliarios, las intervenciones asociadas a la reposición y



PLAN DE MOVILIDAD



modernización de redes han generado una importante oportunidad para la recuperación y mejoramiento de la infraestructura vial urbana.

La ejecución de obras de alcantarillado y acueducto ha permitido adelantar procesos de reconstrucción y pavimentación de diferentes calles de la cabecera municipal, mejorando las condiciones físicas de circulación para peatones, motociclistas, ciclistas y vehículos. Estas actuaciones contribuyen directamente a incrementar los niveles de accesibilidad, reducir el deterioro de la red vial urbana y mejorar las condiciones generales de movilidad en sectores que históricamente presentaban afectaciones derivadas del estado de las redes de servicios públicos.

Desde la perspectiva del PEMOV, este proyecto representa una intervención estratégica debido a que articula inversiones en servicios públicos con beneficios asociados a la movilidad, optimizando el aprovechamiento de los recursos públicos y generando impactos positivos sobre varios componentes del desarrollo urbano de manera simultánea.

Proyectos de señalización vial y seguridad vial

El municipio adelanta igualmente intervenciones orientadas al fortalecimiento de la señalización vial y la organización de la circulación en la cabecera urbana. Estas actuaciones incluyen la instalación, reposición y mantenimiento de señales de tránsito, así como acciones de demarcación horizontal destinadas a mejorar la seguridad vial y facilitar la comprensión de las normas de circulación por parte de los usuarios.

Aunque se trata de proyectos de menor escala en comparación con las intervenciones de infraestructura física, su importancia resulta significativa debido a su incidencia directa sobre la reducción de riesgos, la organización del tránsito y la mejora de las condiciones de seguridad para peatones y conductores.

Estas actuaciones responden además a algunas de las necesidades identificadas durante el diagnóstico, particularmente aquellas relacionadas con el fortalecimiento de la señalización vial y la gestión preventiva de la seguridad vial en los principales corredores urbanos.

Demarcación y organización de zonas de estacionamiento

Entre las acciones actualmente desarrolladas por la administración municipal se encuentran las actividades relacionadas con la demarcación y organización de zonas de parqueo dentro de la cabecera urbana.

Estas intervenciones buscan mejorar la utilización del espacio público, organizar el estacionamiento de vehículos y motocicletas y reducir algunos de los conflictos de movilidad identificados durante el diagnóstico, especialmente aquellos relacionados con la ocupación inadecuada de vías y andenes.

La importancia de estas actuaciones radica en que el estacionamiento fue identificado como uno de los principales factores generadores de conflictos de movilidad dentro del centro urbano. En consecuencia, la implementación de medidas orientadas a regular y organizar esta actividad constituye un avance importante hacia una gestión más eficiente del espacio público y una mejor convivencia entre los diferentes usuarios de la vía.





PLAN DE MOVILIDAD



Construcción de placa huella en vías rurales

Otro componente relevante corresponde a los proyectos de construcción de placa huella ejecutados en diferentes sectores rurales del municipio. Estas intervenciones tienen como objetivo mejorar las condiciones de transitabilidad de las vías rurales, facilitar el acceso a las veredas y fortalecer la conectividad entre los centros poblados y la cabecera municipal.

Aunque su incidencia sobre la movilidad urbana es indirecta, estas inversiones desempeñan un papel fundamental dentro del sistema general de movilidad del municipio, especialmente considerando la importancia de la conectividad urbano-rural identificada durante el diagnóstico.

El mejoramiento de las vías rurales favorece el acceso de la población a servicios de salud, educación, comercio y actividades productivas, además de fortalecer la integración territorial y contribuir a la competitividad económica del municipio.

Aporte de los proyectos en ejecución al sistema de movilidad

En conjunto, los proyectos actualmente en ejecución evidencian que la administración municipal viene adelantando acciones que contribuyen al fortalecimiento de la movilidad desde diferentes ámbitos de intervención. Las inversiones en infraestructura vial urbana, servicios públicos, señalización, estacionamiento y conectividad rural generan beneficios directos sobre la accesibilidad, la seguridad vial y la calidad de los desplazamientos realizados por la población.

Asimismo, estas actuaciones demuestran que la movilidad constituye un componente transversal del desarrollo territorial y que muchos de los proyectos ejecutados por el municipio generan impactos positivos sobre el sistema de movilidad, aun cuando sus objetivos principales se encuentren asociados a otros sectores de inversión pública.

Síntesis

Los proyectos actualmente en ejecución muestran una orientación institucional hacia el mejoramiento progresivo de las condiciones de accesibilidad, conectividad y seguridad vial del municipio. Destacan especialmente las intervenciones asociadas al Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado, los proyectos de señalización vial, la organización de zonas de estacionamiento y la construcción de placa huella en vías rurales. En conjunto, estas iniciativas constituyen una base importante para la implementación futura del PEMOV y evidencian la existencia de procesos de inversión que pueden articularse estratégicamente con los objetivos de movilidad sostenible definidos para San Carlos.

6.4.2. Proyectos programados

El municipio de San Carlos cuenta con diversas iniciativas proyectadas que, de materializarse durante los próximos años, contribuirán significativamente al fortalecimiento de la conectividad territorial, la accesibilidad urbana y rural, la seguridad vial y la organización del sistema de movilidad. Estas intervenciones adquieren especial relevancia en el contexto de la formulación del Plan Estratégico de Movilidad Sostenible – PEMOV,



PLAN DE **MOVILIDAD**



dato que varias de ellas responden directamente a necesidades y problemáticas identificadas durante el proceso de diagnóstico.

Los proyectos programados evidencian una visión orientada al mejoramiento progresivo de la infraestructura de movilidad y al fortalecimiento de la capacidad del territorio para responder a las dinámicas de crecimiento urbano, turístico y económico que experimenta actualmente el municipio.

Pavimentación del corredor La Holanda – El Jordán

Entre las intervenciones de mayor relevancia se encuentra la pavimentación del corredor que comunica los sectores de La Holanda y El Jordán. Este proyecto representa una actuación estratégica para la conectividad territorial, debido a que mejorará las condiciones de accesibilidad entre diferentes sectores rurales y fortalecerá la integración funcional con la cabecera municipal.

La intervención permitirá reducir tiempos de desplazamiento, mejorar las condiciones de seguridad para los usuarios de la vía y facilitar la movilidad de residentes, productores agropecuarios y visitantes. Asimismo, contribuirá a disminuir los costos de operación vehicular y a mejorar la continuidad de la circulación durante temporadas de lluvia, fortaleciendo la conectividad rural como uno de los componentes fundamentales del sistema de movilidad municipal.

Desde la perspectiva del PEMOV, este proyecto aporta al objetivo de consolidar una red vial rural más eficiente, segura y resiliente, favoreciendo la integración entre el área urbana y el territorio rural.

Nueva Variante Urbana – Proyección de la Calle 18

Otro proyecto de gran importancia corresponde a la denominada Nueva Variante Urbana, asociada a la proyección de la Calle 18 como corredor alternativo para la circulación vehicular dentro de la cabecera municipal.

Esta iniciativa tiene el potencial de convertirse en una de las intervenciones más estratégicas para la movilidad urbana de San Carlos, debido a que permitirá diversificar los recorridos disponibles, distribuir de manera más equilibrada los flujos vehiculares y disminuir la presión que actualmente soportan algunos corredores centrales del municipio.

El diagnóstico de movilidad evidenció que gran parte de los desplazamientos se concentran sobre un número reducido de calles y carreras, generando conflictos asociados al estacionamiento, maniobras de cargue y descargue, interacción entre peatones y vehículos y congestiones puntuales durante determinados horarios. La consolidación de un corredor alternativo contribuiría a mejorar la conectividad interna de la cabecera urbana y generaría nuevas posibilidades para la organización futura del tránsito.

Adicionalmente, la Nueva Variante puede convertirse en un elemento estructurante para el crecimiento urbano futuro, permitiendo orientar de manera más eficiente la expansión de actividades residenciales, comerciales y de servicios.

Mejoramiento de vías urbanas



PLAN DE **MOVILIDAD**



Dentro de la programación de inversiones municipales también se contemplan intervenciones de mejoramiento sobre diferentes vías de la cabecera urbana. Estas actuaciones incluyen procesos de pavimentación, rehabilitación, mantenimiento y adecuación de corredores que actualmente presentan necesidades de mejoramiento físico.

El fortalecimiento de la red vial urbana permitirá incrementar la calidad de los desplazamientos, mejorar la accesibilidad entre sectores residenciales y equipamientos urbanos y generar condiciones más favorables para todos los modos de transporte.

Estas inversiones adquieren especial importancia considerando que la movilidad cotidiana de San Carlos se caracteriza por desplazamientos cortos y una fuerte interacción entre peatones, motocicletas y vehículos particulares. En consecuencia, el mejoramiento de la infraestructura vial genera beneficios directos sobre la seguridad vial, la accesibilidad y la calidad del espacio urbano.

Construcción de placa huella en vías rurales

La construcción de placa huella continuará siendo uno de los principales mecanismos de mejoramiento de la red vial rural municipal. Estas intervenciones permiten atender sectores con dificultades de transitabilidad, mejorar la conectividad entre veredas y garantizar condiciones más seguras y eficientes para el transporte de personas, productos agrícolas y servicios.

La continuidad de este tipo de proyectos resulta coherente con los resultados del diagnóstico, que evidenciaron la importancia de la movilidad rural dentro de las dinámicas económicas y sociales del municipio. Asimismo, constituyen una herramienta efectiva para fortalecer la integración territorial y reducir brechas de accesibilidad entre el área urbana y las zonas rurales.

Parqueadero municipal

Entre los proyectos identificados también se encuentra la posibilidad de desarrollar un parqueadero municipal, iniciativa que responde de manera directa a una de las principales problemáticas detectadas durante el diagnóstico de movilidad.

El análisis de conflictos de movilidad evidenció que el estacionamiento constituye uno de los factores que mayor incidencia tiene sobre la ocupación del espacio público y sobre las dificultades de circulación en el centro urbano. La concentración de vehículos estacionados sobre corredores estratégicos reduce la capacidad operativa de las vías, genera conflictos entre usuarios y limita la utilización eficiente del espacio disponible.

La implementación de un parqueadero municipal podría convertirse en una herramienta importante para la organización del estacionamiento, especialmente en sectores de alta actividad comercial, institucional y turística. Además de contribuir a liberar espacio en las vías urbanas, esta infraestructura permitiría fortalecer la gestión del tránsito y mejorar las condiciones generales de movilidad dentro de la cabecera municipal.

Aporte de los proyectos programados al sistema de movilidad



PLAN DE MOVILIDAD



En conjunto, los proyectos programados muestran una orientación consistente con las necesidades identificadas durante el diagnóstico. Las intervenciones proyectadas abordan aspectos relacionados con la conectividad urbano-rural, la accesibilidad, la organización de la circulación, la gestión del estacionamiento y el fortalecimiento de la infraestructura vial, componentes que fueron identificados como prioritarios para el mejoramiento de la movilidad municipal.

Asimismo, estas iniciativas reflejan una visión preventiva y de largo plazo, orientada no solo a resolver problemáticas actuales sino también a preparar el territorio para responder adecuadamente a las transformaciones asociadas al crecimiento urbano, el fortalecimiento de la actividad turística y el incremento progresivo de la movilidad regional.

Síntesis

Los proyectos programados constituyen una base estratégica para la implementación futura del PEMOV y evidencian el compromiso institucional con el mejoramiento progresivo de las condiciones de movilidad del municipio. Destacan especialmente la pavimentación del corredor La Holanda – El Jordán, la Nueva Variante Urbana asociada a la proyección de la Calle 18, los programas de mejoramiento vial urbano, la construcción de placa huella en vías rurales y la proyección de un parqueadero municipal. En conjunto, estas iniciativas tienen el potencial de fortalecer la conectividad territorial, mejorar la accesibilidad, reducir conflictos de movilidad y consolidar un sistema de movilidad más seguro, eficiente y sostenible para San Carlos.

6.4.3. Aportes al cumplimiento de los objetivos del PEMOV.

El análisis de los proyectos actualmente en ejecución y de las iniciativas programadas permite evidenciar que el municipio de San Carlos cuenta con una base importante de actuaciones que contribuyen al fortalecimiento progresivo de la movilidad y que pueden constituirse en elementos estratégicos para la implementación futura del Plan Estratégico de Movilidad Sostenible – PEMOV.

Si bien la mayoría de estas intervenciones fueron formuladas desde sectores como infraestructura, servicios públicos, desarrollo territorial o espacio público, sus efectos inciden directamente sobre las condiciones de accesibilidad, conectividad, seguridad vial y calidad de los desplazamientos. Esta situación confirma el carácter transversal de la movilidad y la necesidad de abordarla de manera articulada con los demás procesos de desarrollo municipal.

Uno de los principales aportes identificados corresponde al fortalecimiento de la conectividad territorial. Proyectos como la pavimentación del corredor La Holanda – El Jordán y los programas permanentes de construcción de placa huella contribuyen a mejorar la integración entre las áreas rurales y la cabecera urbana, facilitando el acceso de la población a servicios, equipamientos, actividades económicas y oportunidades de desarrollo. Estas actuaciones se encuentran directamente alineadas con los objetivos del PEMOV relacionados con la accesibilidad territorial, la conectividad rural y la reducción de barreras para la movilidad de los habitantes del municipio.

De igual manera, las inversiones asociadas al Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado generan beneficios significativos sobre la infraestructura vial urbana. La reposición de redes y la posterior pavimentación de



PLAN DE MOVILIDAD



calles contribuyen al mejoramiento de las condiciones de circulación, incrementan los niveles de seguridad vial y fortalecen la calidad del espacio urbano. Estas intervenciones apoyan los objetivos del PEMOV orientados al mejoramiento de la infraestructura de movilidad y a la consolidación de entornos urbanos más accesibles y seguros.

Por su parte, los proyectos de señalización vial y las acciones relacionadas con la demarcación y organización de zonas de estacionamiento constituyen avances importantes en materia de gestión de la movilidad y seguridad vial. Estas iniciativas contribuyen a reducir conflictos asociados a la ocupación del espacio público, mejorar la organización del tránsito y fortalecer las condiciones de seguridad para peatones y conductores. Su implementación se encuentra estrechamente relacionada con los objetivos del PEMOV dirigidos a promover una movilidad más ordenada, segura y eficiente.

La proyección de la Nueva Variante Urbana mediante la prolongación de la Calle 18 representa uno de los proyectos con mayor potencial estratégico para la movilidad futura del municipio. Esta intervención contribuirá a diversificar los corredores de circulación, reducir la presión sobre el centro urbano y mejorar la distribución de los flujos vehiculares. Asimismo, permitirá generar condiciones más favorables para el crecimiento urbano ordenado y para la consolidación de una red vial más equilibrada y funcional.

De manera complementaria, la propuesta de construcción de un parqueadero municipal constituye una respuesta directa a una de las principales problemáticas identificadas durante el diagnóstico: la ocupación inadecuada del espacio público por vehículos estacionados. Este proyecto tiene el potencial de mejorar significativamente la organización del estacionamiento, optimizar el uso de las vías urbanas y fortalecer la gestión del tránsito en sectores de alta actividad comercial, institucional y turística.

Más allá de los beneficios específicos de cada proyecto, el conjunto de intervenciones identificadas refleja una orientación institucional coherente con los principios de sostenibilidad, accesibilidad, seguridad vial y eficiencia que orientan la formulación del PEMOV. En este sentido, el Plan no parte de un escenario de ausencia de actuaciones, sino de una base de inversiones y proyectos que pueden articularse estratégicamente para potenciar sus beneficios y maximizar su impacto sobre la movilidad municipal.

Asimismo, estos proyectos generan condiciones favorables para la implementación futura de programas y acciones complementarias relacionadas con movilidad peatonal, seguridad vial, gestión del estacionamiento, movilidad turística, fortalecimiento institucional y mejoramiento del espacio público. La existencia de estas iniciativas facilita la construcción de una visión integral de movilidad y permite que las acciones formuladas en el PEMOV se apoyen en procesos que ya han sido identificados como prioritarios por la administración municipal.

En términos generales, puede afirmarse que los proyectos en ejecución y programados constituyen una plataforma de inversión que contribuye significativamente al cumplimiento de los objetivos estratégicos del Plan Estratégico de Movilidad Sostenible. Su adecuada articulación con las estrategias, programas y proyectos que se formulen posteriormente permitirá fortalecer la conectividad territorial, mejorar las condiciones de seguridad vial, optimizar la utilización del espacio público y avanzar hacia un sistema de movilidad más seguro, eficiente, accesible y sostenible para el municipio de San Carlos.

Síntesis



PLAN DE MOVILIDAD



Los proyectos identificados durante el diagnóstico evidencian una convergencia significativa entre las inversiones actualmente promovidas por el municipio y los objetivos que orientan el Plan Estratégico de Movilidad Sostenible. Las intervenciones relacionadas con conectividad rural, mejoramiento vial urbano, organización del estacionamiento, seguridad vial y fortalecimiento de la infraestructura constituyen acciones que aportan directamente a la construcción de un sistema de movilidad más integrado, seguro y sostenible. En consecuencia, el principal reto para la administración municipal no consiste únicamente en desarrollar nuevas iniciativas, sino en articular estratégicamente los proyectos existentes dentro de una visión integral de movilidad que permita maximizar sus beneficios para el territorio y la población.

7. SÍNTESIS ESTRATÉGICA DEL DIAGNÓSTICO

7.1. Síntesis integrada del diagnóstico

El diagnóstico integral desarrollado para la formulación del Plan Estratégico de Movilidad –PEMOV– del municipio de San Carlos permitió caracterizar las condiciones territoriales, funcionales, operativas, ambientales, sociales e institucionales que determinan el funcionamiento actual del sistema de movilidad de la cabecera urbana. El análisis evidencia que la movilidad municipal responde a una combinación de factores propios de un centro urbano de pequeña escala, cuya estructura compacta favorece la proximidad entre actividades, pero que al mismo tiempo enfrenta presiones crecientes derivadas del fortalecimiento de la conectividad regional, el incremento de la actividad turística, la concentración de servicios y las limitaciones físicas para la expansión y adecuación de su infraestructura.

Desde la perspectiva territorial, la cabecera urbana constituye el principal nodo administrativo, comercial, institucional y de servicios del municipio, concentrando gran parte de los desplazamientos cotidianos tanto de la población residente como de los habitantes del área rural y de los visitantes provenientes de otros municipios. Esta condición convierte al centro urbano en el principal receptor y distribuidor de los flujos de movilidad del territorio municipal, generando una alta dependencia funcional de un reducido número de corredores viales y espacios públicos donde convergen actividades económicas, institucionales, educativas, recreativas y de transporte.

La configuración física del territorio constituye uno de los principales factores que condicionan el sistema de movilidad. La presencia del río San Carlos y de las quebradas La Viejita y La Iraca, junto con las restricciones derivadas de la topografía y de las áreas expuestas a amenazas naturales, han definido históricamente la forma de crecimiento urbano y la estructura de la red vial. Estas condiciones limitan las posibilidades de ampliación de la infraestructura existente y exigen que las futuras intervenciones prioricen el aprovechamiento eficiente del espacio disponible, la adaptación al medio natural y la incorporación de criterios de gestión del riesgo en la planificación de la movilidad.

El modelo de ocupación establecido en el Esquema de Ordenamiento Territorial favorece una estructura urbana compacta, con distancias relativamente cortas entre los principales equipamientos y servicios, condición que representa una oportunidad significativa para fortalecer la movilidad activa. Sin embargo, la concentración de actividades en el área central genera elevados niveles de interacción entre peatones, motocicletas, vehículos particulares, transporte de pasajeros, operaciones de abastecimiento y actividades



PLAN DE MOVILIDAD



comerciales, produciendo conflictos recurrentes asociados a la ocupación del espacio público, el estacionamiento sobre vía y la disminución de la capacidad funcional de los corredores más importantes.

El análisis de la oferta del sistema de movilidad evidencia que la cabecera municipal dispone de una red vial que, en términos generales, garantiza la conectividad entre los diferentes barrios y equipamientos urbanos; no obstante, presenta importantes limitaciones relacionadas con las dimensiones de las vías, la continuidad de los andenes, la accesibilidad universal, la organización del estacionamiento, la señalización y la incorporación de infraestructura destinada a modos de transporte sostenibles. Si bien la infraestructura existente responde adecuadamente a las necesidades históricas del municipio, las transformaciones recientes en las dinámicas de movilidad evidencian la necesidad de modernizar progresivamente el sistema bajo criterios de seguridad, accesibilidad, sostenibilidad y eficiencia.

En materia de movilidad peatonal, el diagnóstico confirma que el peatón constituye el principal usuario del sistema de movilidad urbana. La proximidad entre barrios, equipamientos y servicios favorece la realización de desplazamientos caminando, consolidando este modo como el más importante dentro de la cabecera municipal. No obstante, persisten deficiencias relacionadas con la continuidad y el estado de los andenes, la presencia de obstáculos sobre el espacio público, la limitada accesibilidad para personas con movilidad reducida y la coexistencia conflictiva entre peatones y vehículos en diferentes sectores del área urbana. Estas condiciones evidencian la necesidad de reorientar las intervenciones futuras hacia la recuperación del espacio público y la consolidación de una red peatonal continua, segura e incluyente.

En contraste, la movilidad en bicicleta presenta un nivel de desarrollo incipiente. La ausencia de infraestructura especializada, las limitaciones físicas de algunos corredores y la inexistencia de medidas orientadas a promover este modo restringen su participación dentro de la movilidad cotidiana, a pesar de que las distancias urbanas permitirían ampliar progresivamente su utilización como alternativa sostenible para los desplazamientos internos.

Respecto a la movilidad motorizada, el diagnóstico muestra que la infraestructura vial soporta simultáneamente los desplazamientos locales y los flujos regionales provenientes de los corredores de acceso al municipio. La culminación de la pavimentación de la vía Granada – San Carlos ha fortalecido significativamente la conectividad regional y mejorado la accesibilidad desde Medellín y otros municipios del Oriente Antioqueño, situación que representa una importante oportunidad para el desarrollo económico y turístico del municipio. Sin embargo, este fortalecimiento también ha incrementado la presión sobre la red vial urbana, particularmente sobre la calle 19 (La Variante) y el área central, donde confluyen la mayor parte de los desplazamientos urbanos y regionales.

El análisis del transporte de pasajeros evidencia que la cabecera urbana funciona como el principal punto de intercambio entre el territorio rural, los municipios vecinos y el sistema regional de transporte. Aunque la oferta de transporte intermunicipal garantiza la conectividad con los principales centros poblados de la región, la organización operativa del transporte, la localización de zonas de ascenso y descenso de pasajeros y la coexistencia con otros modos de transporte generan conflictos que afectan la seguridad vial y el funcionamiento de los corredores de mayor demanda. De igual forma, la creciente utilización de motocarros y motocicletas como medios de transporte complementarios refleja la necesidad de fortalecer los mecanismos de regulación y organización de estos servicios.



PLAN DE MOVILIDAD



Uno de los hallazgos más relevantes del diagnóstico corresponde al comportamiento de la demanda de movilidad. Los resultados de las encuestas y del análisis origen-destino evidencian que los desplazamientos dentro de la cabecera urbana son predominantemente de corta distancia y responden principalmente al acceso a actividades laborales, educativas, comerciales, institucionales y de abastecimiento. La estructura compacta del municipio favorece tiempos reducidos de viaje y una alta proporción de desplazamientos realizados a pie, confirmando que la escala urbana de San Carlos constituye una fortaleza para la consolidación de un modelo de movilidad sostenible.

No obstante, el análisis también demuestra que la demanda presenta una fuerte concentración espacial sobre un número reducido de corredores y centralidades urbanas. Las calles y carreras con mayor intensidad de circulación corresponden precisamente a los ejes donde se localizan la mayor parte de los servicios, el comercio, los equipamientos y las actividades administrativas. Esta concentración incrementa los conflictos entre los diferentes usuarios de la vía, especialmente durante los horarios de mayor actividad económica y en las temporadas de alta afluencia turística.

La actividad turística emerge como uno de los factores con mayor incidencia sobre la evolución reciente de la movilidad municipal. La consolidación de San Carlos como destino turístico regional ha incrementado los desplazamientos hacia la cabecera urbana y hacia los principales atractivos naturales ubicados en sus inmediaciones, generando nuevas demandas sobre la infraestructura vial, el espacio público y la oferta de estacionamientos. Esta dinámica representa una oportunidad para el desarrollo económico del municipio, pero al mismo tiempo exige incorporar criterios de gestión de la movilidad turística que permitan compatibilizar la atención de visitantes con las necesidades de desplazamiento de la población residente.

En materia de seguridad vial, el diagnóstico evidencia que los conflictos de movilidad no obedecen exclusivamente a la ocurrencia de siniestros de tránsito, sino también a factores relacionados con la organización del espacio urbano, la convivencia entre diferentes modos de transporte, la ocupación inadecuada del espacio público, la insuficiencia de señalización y las condiciones de operación de algunos corredores estratégicos. La concentración de conflictos en sectores específicos de la cabecera demuestra que las intervenciones futuras deberán priorizar aquellos puntos donde convergen mayores volúmenes de tránsito peatonal y vehicular, integrando medidas de infraestructura, regulación, control y educación vial.

Desde la perspectiva ambiental, el diagnóstico confirma que la movilidad urbana aún presenta un impacto relativamente bajo sobre la calidad ambiental del municipio debido a la reducida escala de la cabecera y al predominio de desplazamientos cortos. Sin embargo, el incremento progresivo del parque automotor, la intensificación de la actividad turística y el aumento de los flujos regionales hacen necesario adoptar medidas preventivas orientadas a preservar las condiciones ambientales que caracterizan al municipio y a promover modos de transporte de bajas emisiones. La riqueza hídrica, paisajística y ambiental de San Carlos constituye, en este sentido, un activo estratégico que debe integrarse de manera transversal a las políticas de movilidad sostenible.

Finalmente, **el análisis institucional** evidencia que el municipio cuenta con un marco normativo actualizado y con instrumentos de planificación que reconocen la movilidad como un componente estructurante del desarrollo territorial. La adopción del Esquema de Ordenamiento Territorial en 2023 proporciona una base sólida para articular las decisiones sobre movilidad con el modelo de ocupación del territorio y con los proyectos estratégicos previstos para el municipio. No obstante, persisten desafíos relacionados con la



PLAN DE MOVILIDAD



capacidad técnica, administrativa y financiera para implementar de manera integral las acciones requeridas por el PEMOV, situación que hace indispensable fortalecer la gestión institucional, mejorar los mecanismos de coordinación interinstitucional y consolidar fuentes de financiación que permitan materializar las intervenciones priorizadas.

En conjunto, el diagnóstico permite concluir que San Carlos reúne condiciones especialmente favorables para consolidar un modelo de movilidad sostenible, sustentado en su escala urbana, la cercanía entre los principales destinos, el predominio de los desplazamientos peatonales y la existencia de un modelo territorial que privilegia la consolidación de una ciudad compacta. No obstante, el crecimiento del turismo, el fortalecimiento de la conectividad regional y la concentración de actividades en el área central plantean desafíos que requieren una intervención planificada e integral. En consecuencia, el PEMOV deberá orientarse a fortalecer la movilidad activa, mejorar la seguridad vial, optimizar el funcionamiento del sistema vial, recuperar el espacio público, ordenar la operación del transporte y consolidar una gestión institucional que garantice la sostenibilidad de las acciones propuestas y la articulación permanente entre movilidad, ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

7.2. Problemáticas estratégicas

El análisis integral desarrollado en el presente diagnóstico permitió identificar un conjunto de problemáticas que trascienden situaciones puntuales de infraestructura o de operación del tránsito y responden, en cambio, a factores estructurales asociados a la configuración territorial, el modelo de ocupación, las dinámicas de crecimiento urbano, el fortalecimiento de la actividad turística y las capacidades institucionales para gestionar la movilidad.

En este contexto, las problemáticas estratégicas que se presentan a continuación constituyen la síntesis de los principales retos identificados durante el diagnóstico y representan los asuntos prioritarios que deberán ser abordados mediante las estrategias, programas y proyectos del Plan Estratégico de Movilidad –PEMOV–. Su formulación integra los hallazgos obtenidos en los diferentes componentes analizados, permitiendo comprender la movilidad como un sistema donde interactúan factores físicos, sociales, económicos, ambientales e institucionales que requieren respuestas igualmente integrales.

Problemática estratégica	Estrategia del PEMOV
Concentración de actividades	Descentralización funcional y gestión de centralidades
Déficit peatonal	Estrategia de movilidad activa
Turismo	Gestión de la movilidad turística
Estacionamiento	Gestión integral del estacionamiento
Movilidad sostenible	Promoción de modos sostenibles
Seguridad vial	Sistema Seguro
Restricciones físicas	Infraestructura resiliente
Debilidad institucional	Fortalecimiento institucional
Articulación territorial	Integración movilidad–ordenamiento

7.2.1. Alta concentración de actividades y desplazamientos en el área central



PLAN DE MOVILIDAD



Uno de los principales hallazgos del diagnóstico corresponde a la marcada concentración de actividades administrativas, comerciales, institucionales, educativas y de servicios en el área central de la cabecera municipal. Esta configuración territorial, consolidada históricamente alrededor del Parque Principal y de los corredores conformados por las calles 19 y 20 y las carreras 19 y 20, ha convertido al centro urbano en el principal nodo funcional del municipio, concentrando la mayor parte de los desplazamientos cotidianos de la población urbana, rural y visitante.

Esta condición responde a la estructura territorial definida por el Esquema de Ordenamiento Territorial, que reconoce la cabecera urbana como la principal centralidad municipal y el punto de convergencia de los servicios públicos, el comercio, la administración y los equipamientos colectivos. Sin embargo, la concentración de funciones urbanas sobre un reducido número de manzanas y corredores genera una elevada intensidad de uso del espacio público y de la infraestructura vial, superando en determinados momentos la capacidad operativa de estos espacios para atender simultáneamente peatones, motocicletas, vehículos particulares, transporte de pasajeros, operaciones de abastecimiento y actividades comerciales.

El análisis de los patrones de movilidad evidencia que esta centralización también se refleja en la distribución espacial de los viajes. Los principales corredores identificados en las encuestas de movilidad coinciden con aquellos donde se localizan las actividades económicas y los equipamientos de mayor jerarquía, generando una alta convergencia de flujos sobre un número limitado de vías urbanas. Esta situación incrementa la competencia por el uso del espacio disponible y favorece la aparición de conflictos asociados al estacionamiento sobre vía, las maniobras de ascenso y descenso de pasajeros, las operaciones de cargue y descargue y la ocupación del espacio público por actividades comerciales.

A esta dinámica se suma la función regional que desempeña la cabecera municipal. Además de atender las necesidades de la población residente, el centro urbano recibe diariamente usuarios provenientes del área rural y de municipios vecinos que acceden a servicios administrativos, financieros, comerciales, educativos y de salud. Durante fines de semana, temporadas vacacionales y eventos especiales, esta presión aumenta considerablemente debido a la llegada de visitantes atraídos por la oferta turística del municipio, intensificando las demandas sobre una infraestructura urbana que originalmente fue concebida para atender una población y unos flujos considerablemente menores.

Aunque la concentración de actividades genera importantes beneficios asociados a la proximidad funcional, la accesibilidad y la posibilidad de realizar múltiples actividades en recorridos cortos, también representa uno de los principales desafíos para la movilidad urbana. La coexistencia de numerosos usos sobre un mismo espacio físico incrementa los conflictos entre los distintos actores de la movilidad, reduce la eficiencia operacional del sistema vial y dificulta la implementación de medidas orientadas a priorizar modos sostenibles de transporte.

En este contexto, el principal reto para el PEMOV no consiste en reducir la importancia funcional del centro urbano, sino en mejorar su capacidad para gestionar la alta concentración de desplazamientos que diariamente confluyen sobre él. Ello implica avanzar hacia un modelo de movilidad que fortalezca las centralidades urbanas complementarias previstas en el EOT, optimice la distribución espacial de algunos servicios y actividades, y organice de manera más eficiente la utilización del espacio público y de los corredores estructurantes de la cabecera municipal.





PLAN DE MOVILIDAD



7.2.2. Espacio público insuficiente para priorizar la movilidad peatonal

El diagnóstico demuestra que el peatón constituye el principal usuario del sistema de movilidad de la cabecera urbana de San Carlos. Las reducidas distancias entre barrios, equipamientos, establecimientos comerciales y servicios, sumadas a la configuración compacta del tejido urbano, favorecen que una proporción significativa de los desplazamientos cotidianos se realice caminando. Esta condición representa una de las mayores fortalezas del municipio desde la perspectiva de la movilidad sostenible y constituye una oportunidad estratégica para consolidar un modelo urbano centrado en las personas.

No obstante, esta realidad contrasta con las condiciones actuales del espacio público. A pesar de que la movilidad peatonal representa el modo de desplazamiento predominante, gran parte de la infraestructura urbana continúa respondiendo prioritariamente a las necesidades de circulación vehicular. El diagnóstico identificó deficiencias relacionadas con la continuidad y el ancho de los andenes, la presencia de obstáculos físicos, la ocupación del espacio público por actividades comerciales y estacionamiento informal, la inexistencia de criterios homogéneos de accesibilidad universal y la limitada disponibilidad de infraestructura adaptada para personas con movilidad reducida.

Estas condiciones generan discontinuidades en los recorridos peatonales, obligan a los usuarios a compartir la calzada con los vehículos en diferentes sectores de la cabecera y disminuyen los niveles de seguridad y confort para la población. Las afectaciones son particularmente relevantes para niños, personas mayores y personas con discapacidad, quienes encuentran mayores barreras para desplazarse de manera autónoma y segura hacia los principales equipamientos urbanos.

El problema adquiere mayor relevancia en el área central del municipio, donde confluyen los mayores flujos peatonales y vehiculares. En estos sectores, la alta intensidad de actividades comerciales y de servicios incrementa la ocupación del espacio público mediante exhibición de mercancías, estacionamiento temporal, ventas informales y operaciones logísticas, reduciendo la capacidad efectiva de los andenes y afectando la calidad del ambiente urbano. Como consecuencia, el peatón, a pesar de ser el principal usuario del sistema, frecuentemente debe adaptarse a condiciones de circulación poco seguras y de limitada accesibilidad.

Adicionalmente, el crecimiento reciente del turismo y el aumento de la población flotante intensifican la utilización del espacio público durante determinadas épocas del año, incrementando las presiones sobre una infraestructura peatonal que ya presenta limitaciones para atender la demanda cotidiana de los residentes. Esta situación pone de manifiesto la necesidad de fortalecer el espacio público no únicamente como elemento de movilidad, sino también como soporte de la actividad económica, la convivencia ciudadana y la experiencia urbana de residentes y visitantes.

El diagnóstico evidencia que la consolidación de un sistema de movilidad sostenible en San Carlos dependerá, en gran medida, de la capacidad para invertir la actual lógica de distribución del espacio vial, otorgando prioridad efectiva a la movilidad peatonal mediante la recuperación del espacio público, la ampliación y continuidad de los andenes, la eliminación de barreras físicas, la incorporación de criterios de accesibilidad universal y la reorganización de los usos que actualmente limitan el desplazamiento seguro de las personas. Más que construir nueva infraestructura, el principal desafío consiste en redistribuir y gestionar de manera más eficiente el espacio urbano existente, privilegiando al peatón como eje estructurante de la movilidad municipal.





PLAN DE MOVILIDAD



7.2.3. Incremento de las presiones sobre el sistema vial derivadas del crecimiento turístico y de la conectividad regional

Durante los últimos años, San Carlos ha experimentado transformaciones significativas en sus dinámicas de movilidad como consecuencia del fortalecimiento de la conectividad regional y del acelerado crecimiento de la actividad turística. La culminación de la pavimentación del corredor Granada–San Carlos redujo los tiempos de viaje desde Medellín y mejoró sustancialmente la accesibilidad al municipio, favoreciendo el incremento de visitantes, la intensificación de los intercambios económicos y una mayor integración con el sistema regional de ciudades del Oriente Antioqueño.

Este proceso representa una oportunidad estratégica para el desarrollo económico y social del municipio; sin embargo, también ha generado nuevas exigencias sobre un sistema vial urbano concebido originalmente para atender volúmenes de circulación considerablemente inferiores. El aumento progresivo de vehículos particulares, motocicletas, transporte turístico y flujos regionales se concentra principalmente sobre la calle 19 (La Variante) y los corredores que conducen al centro urbano, incrementando la demanda sobre la infraestructura existente y evidenciando limitaciones relacionadas con la capacidad vial, el estacionamiento, la organización del tránsito y la seguridad de los desplazamientos.

El turismo constituye uno de los principales factores que explican esta transformación. La consolidación de San Carlos como destino asociado al ecoturismo, los balnearios naturales y el turismo de naturaleza ha incrementado de manera sostenida la población flotante, especialmente durante fines de semana, puentes festivos y temporadas vacacionales. En estos periodos, la demanda de movilidad supera ampliamente la correspondiente a la población residente, generando congestión localizada, ocupación intensiva del espacio público, incremento del estacionamiento sobre vía y mayores conflictos entre los diferentes usuarios de la infraestructura urbana.

El diagnóstico también evidencia que la infraestructura de soporte para atender esta demanda presenta limitaciones importantes. La oferta de estacionamientos resulta insuficiente para absorber los picos de afluencia turística; las operaciones de ascenso y descenso de pasajeros se realizan frecuentemente sobre la vía pública; la señalización orientada al visitante es limitada y la coexistencia entre residentes, turistas, transporte público, motocicletas y vehículos particulares incrementa la complejidad operacional del sistema de movilidad durante los periodos de mayor demanda.

Esta situación adquiere especial relevancia porque las tendencias observadas indican que el crecimiento turístico continuará consolidándose durante los próximos años. En consecuencia, los problemas actualmente identificados tienden a intensificarse si no se implementan medidas orientadas a gestionar la movilidad asociada a esta actividad económica. El desafío para el municipio no consiste en limitar el desarrollo turístico, sino en garantizar que dicho crecimiento se produzca de manera compatible con la capacidad funcional de la cabecera urbana y con la calidad de vida de la población residente.

En este escenario, el PEMOV deberá incorporar la movilidad turística como un componente permanente de la planificación urbana y no como una condición temporal o excepcional. Ello implica diseñar estrategias que permitan gestionar la demanda durante los periodos de mayor afluencia, fortalecer la infraestructura de apoyo al visitante, mejorar la organización del estacionamiento y del transporte de pasajeros, optimizar la



PLAN DE MOVILIDAD



señalización y promover formas de desplazamiento sostenibles entre la cabecera urbana y los principales atractivos turísticos. De esta manera, será posible convertir el crecimiento del turismo y la mejora de la conectividad regional en factores que impulsen el desarrollo territorial sin comprometer la eficiencia, la seguridad y la sostenibilidad del sistema de movilidad urbana.

7.2.4. Organización insuficiente de la circulación, el parqueo y las operaciones de transporte

El diagnóstico evidencia que una parte importante de las dificultades de movilidad presentes en la cabecera urbana no obedece exclusivamente a limitaciones de infraestructura, sino a la ausencia de mecanismos integrales para gestionar la circulación, el estacionamiento y las diferentes operaciones de transporte que diariamente se desarrollan sobre la red vial. La coexistencia de múltiples usos sobre corredores de capacidad limitada ha generado un funcionamiento operativo que, aunque responde de manera espontánea a las necesidades cotidianas del municipio, presenta importantes oportunidades de mejora desde la perspectiva de la eficiencia, la seguridad vial y la gestión del espacio público.

La estructura urbana de San Carlos concentra sobre un reducido número de corredores la circulación vehicular local, los flujos regionales, el transporte intermunicipal, los servicios de motocarros y motocicletas, las operaciones de abastecimiento comercial y el estacionamiento de corta duración. Esta superposición de funciones incrementa la complejidad operacional del sistema y reduce la capacidad efectiva de las vías, especialmente en el área central, donde las dimensiones físicas de la infraestructura limitan las posibilidades de ampliar la oferta vial.

Uno de los aspectos más representativos de esta problemática corresponde a la gestión del estacionamiento. El diagnóstico identificó que la oferta formal de parqueaderos resulta insuficiente para atender la demanda generada tanto por la población residente como por los visitantes, situación que ha favorecido el uso intensivo del estacionamiento sobre vía como principal mecanismo para resolver las necesidades de parqueo. Si bien esta práctica permite responder parcialmente a la demanda existente, también reduce la capacidad operacional de los corredores viales, afecta la visibilidad en las intersecciones, dificulta las maniobras vehiculares y limita el espacio disponible para la movilidad peatonal y el transporte de pasajeros.

De manera complementaria, las operaciones de cargue y descargue de mercancías se desarrollan, en gran medida, directamente sobre la vía pública, especialmente en los sectores comerciales del centro urbano y en las inmediaciones de la plaza de mercado. La ausencia de áreas específicas destinadas a estas actividades ocasiona ocupaciones temporales de la calzada, genera interferencias con la circulación vehicular y aumenta los conflictos entre las actividades económicas y la movilidad cotidiana.

El funcionamiento del transporte de pasajeros también refleja la necesidad de fortalecer la organización operativa del sistema. La convergencia de rutas intermunicipales, motocarros, motocicletas y otros servicios de transporte sobre los principales corredores urbanos produce maniobras frecuentes de ascenso y descenso de pasajeros, muchas de ellas realizadas fuera de espacios especialmente acondicionados para tal fin. Esta situación incrementa los puntos de conflicto, reduce la fluidez del tránsito y afecta las condiciones de seguridad para peatones y conductores.

Aunque estas dinámicas son propias de municipios con una importante concentración funcional en su área central, el diagnóstico evidencia que actualmente predominan soluciones operativas de carácter espontáneo,



PLAN DE MOVILIDAD



sustentadas en la adaptación permanente de los diferentes usuarios a las condiciones existentes, más que en un esquema planificado de gestión de la movilidad. En consecuencia, el principal desafío para el municipio consiste en evolucionar desde un modelo basado en la respuesta cotidiana a los problemas hacia un sistema organizado mediante criterios técnicos de regulación, gestión de la demanda y optimización del espacio vial.

En este contexto, el PEMOV deberá fortalecer la gestión operacional de la movilidad mediante estrategias orientadas a ordenar el estacionamiento, regular las operaciones logísticas y de abastecimiento, optimizar el funcionamiento del transporte de pasajeros, racionalizar el uso del espacio vial y consolidar un esquema de circulación que permita compatibilizar las diferentes funciones urbanas sin comprometer la accesibilidad ni la seguridad de los distintos actores de la movilidad.

7.2.5. Débil incorporación de modos de movilidad sostenible

El diagnóstico confirma que San Carlos reúne condiciones territoriales altamente favorables para la consolidación de un modelo de movilidad sostenible. La escala compacta de la cabecera urbana, las reducidas distancias entre los principales equipamientos, la alta proporción de desplazamientos peatonales y la concentración de actividades dentro del perímetro urbano constituyen ventajas que pocos municipios poseen y que representan una base sólida para fortalecer formas de desplazamiento de bajo impacto ambiental.

Sin embargo, estas condiciones aún no se han traducido en una política integral orientada a consolidar una red de movilidad sostenible. Aunque el peatón representa el principal usuario del sistema, la infraestructura y la gestión de la movilidad continúan respondiendo predominantemente a la circulación vehicular. De igual forma, la bicicleta y otros modos de transporte no motorizados mantienen una participación reducida dentro de la movilidad cotidiana debido a la inexistencia de infraestructura específica, la limitada disponibilidad de espacios seguros para su circulación y la ausencia de medidas que incentiven su utilización como alternativa habitual de transporte.

Esta situación pone de manifiesto que el municipio aún no ha aprovechado plenamente las ventajas derivadas de su propia estructura urbana. Mientras en ciudades de mayor tamaño la promoción de la movilidad activa exige inversiones significativas para reducir distancias o transformar patrones consolidados de desplazamiento, en San Carlos las condiciones naturales del territorio permiten que buena parte de estos objetivos puedan alcanzarse mediante intervenciones relativamente focalizadas sobre el espacio público, la accesibilidad y la organización de la red vial.

Desde la perspectiva ambiental, esta situación adquiere una importancia creciente. El incremento progresivo del parque automotor, el fortalecimiento del turismo y la mejora de la conectividad regional generan una tendencia hacia el aumento de la circulación de vehículos motorizados, fenómeno que, de no ser gestionado oportunamente, podría modificar progresivamente el modelo de movilidad que históricamente ha caracterizado al municipio. La adopción temprana de estrategias orientadas a fortalecer la movilidad activa permitirá prevenir procesos de dependencia creciente del automóvil y conservar las condiciones de proximidad que actualmente representan una de las principales fortalezas de la cabecera urbana.

El diagnóstico también evidencia que la movilidad sostenible no debe entenderse exclusivamente como la construcción de infraestructura para bicicletas o la ampliación de andenes. Su consolidación depende



PLAN DE MOVILIDAD



igualmente de la integración entre el ordenamiento territorial, la organización del espacio público, la gestión del transporte, la educación vial, la accesibilidad universal y la promoción de hábitos de desplazamiento más seguros y saludables. En consecuencia, la movilidad sostenible debe asumirse como un principio transversal que oriente la totalidad de las intervenciones previstas por el PEMOV.

En este sentido, uno de los principales retos estratégicos consiste en consolidar un sistema de movilidad donde caminar, utilizar la bicicleta y acceder al transporte colectivo constituyan las opciones más seguras, accesibles y eficientes para la mayoría de los desplazamientos urbanos. Aprovechar las ventajas que ofrece la estructura compacta de San Carlos permitirá fortalecer un modelo de desarrollo coherente con los principios de sostenibilidad ambiental, equidad social y calidad del espacio público establecidos por la normatividad nacional y por el Esquema de Ordenamiento Territorial.

7.2.6. Persistencia de conflictos de movilidad y factores de riesgo para la seguridad vial

El análisis de la seguridad vial desarrollado durante el diagnóstico evidencia que los principales riesgos asociados a la movilidad en San Carlos trascienden la ocurrencia de siniestros de tránsito y responden a un conjunto de condiciones estructurales relacionadas con la configuración del espacio urbano, la organización de la circulación, el comportamiento de los diferentes actores viales y la interacción permanente entre múltiples modos de transporte sobre corredores de capacidad limitada.

Los registros de siniestralidad, complementados con los recorridos de campo y la percepción ciudadana, permitieron identificar sectores donde confluyen diversos factores de riesgo, entre ellos la alta concentración de peatones, la circulación simultánea de motocicletas, vehículos particulares y transporte de pasajeros, la ocupación del espacio público, la insuficiencia de señalización y la limitada visibilidad en algunos puntos de la red vial. Estos elementos configuran escenarios de conflicto que, aunque no siempre se traducen en accidentes, incrementan de manera permanente la exposición al riesgo de todos los usuarios del sistema.

El diagnóstico demuestra que buena parte de estos conflictos se concentra en el área central del municipio y sobre los corredores de mayor demanda, donde la intensidad de las actividades urbanas genera una elevada interacción entre desplazamientos peatonales, circulación vehicular y operaciones asociadas al comercio y al transporte. La mezcla de usos característica del centro urbano constituye uno de los principales atributos funcionales de la cabecera; sin embargo, también incrementa la complejidad de la gestión vial y exige la adopción de medidas específicas para garantizar condiciones adecuadas de convivencia entre los diferentes actores de la movilidad.

Adicionalmente, la seguridad vial se encuentra estrechamente relacionada con las condiciones físicas de la infraestructura. Las discontinuidades en los andenes, las limitaciones de accesibilidad universal, la insuficiencia de señalización horizontal y vertical, la ocupación de zonas peatonales y la inexistencia de tratamientos diferenciados en algunos puntos de conflicto reducen los márgenes de seguridad para peatones, ciclistas y conductores, especialmente durante los periodos de mayor demanda.

No obstante, el diagnóstico también evidencia que la seguridad vial no puede abordarse únicamente desde una perspectiva de infraestructura. La consolidación de una movilidad más segura requiere fortalecer la cultura ciudadana, promover el cumplimiento de las normas de tránsito, mejorar los procesos de educación vial y consolidar mecanismos permanentes de control y seguimiento por parte de las autoridades



PLAN DE MOVILIDAD



competentes. La combinación de infraestructura segura, regulación eficiente y comportamientos responsables constituye la base para reducir la exposición al riesgo y prevenir la ocurrencia de siniestros.

En este contexto, el principal desafío estratégico consiste en evolucionar desde un enfoque reactivo, centrado en atender los conflictos una vez ocurren, hacia un modelo preventivo de gestión de la seguridad vial que permita intervenir de manera anticipada los factores que generan riesgo. La información recopilada durante el diagnóstico proporciona una base técnica suficiente para priorizar sectores críticos, orientar futuras inversiones y consolidar acciones integrales que articulen infraestructura, regulación, educación y control bajo los principios del Sistema Seguro. De esta manera, el PEMOV podrá contribuir no solo a mejorar la movilidad del municipio, sino también a proteger la vida e integridad de quienes diariamente hacen uso del espacio público y de la red vial urbana.

7.2.7. Condicionantes físicos y ambientales que limitan la expansión del sistema de movilidad

El desarrollo del sistema de movilidad de la cabecera urbana de San Carlos se encuentra estrechamente condicionado por las características físicas y ambientales del territorio. A diferencia de municipios cuya expansión urbana puede realizarse sobre terrenos relativamente homogéneos, la configuración geográfica de San Carlos impone restricciones que inciden directamente sobre la localización de la infraestructura vial, la conectividad entre sectores urbanos y las posibilidades de crecimiento futuro del sistema de movilidad.

La presencia del río San Carlos y de las quebradas La Viejita y La Iraca constituye uno de los principales elementos estructurantes del territorio. Estos corredores hídricos no solo delimitan físicamente diferentes sectores de la cabecera, sino que también establecen áreas de protección ambiental, zonas de retiro obligatorio y condicionantes para la ocupación del suelo definidos por el Esquema de Ordenamiento Territorial. Como consecuencia, la continuidad de la red vial y la posibilidad de incorporar nuevos corredores de movilidad dependen de intervenciones que deben armonizarse con la conservación de la estructura ecológica principal y con la gestión integral del recurso hídrico.

A estas condiciones se suman las limitaciones derivadas de la topografía y de los procesos geomorfológicos presentes en el municipio. La existencia de pendientes pronunciadas, sectores con susceptibilidad a movimientos en masa y áreas expuestas a inundaciones restringe la localización de nuevas infraestructuras de movilidad y exige que cualquier intervención incorpore criterios de adaptación al riesgo y resiliencia territorial. En consecuencia, la expansión del sistema vial no puede abordarse únicamente desde criterios de conectividad o capacidad, sino que debe responder a una evaluación integral de las condiciones ambientales, geotécnicas y de amenaza presentes en cada sector del territorio.

El diagnóstico evidencia que estas restricciones adquieren mayor relevancia frente a las dinámicas recientes de crecimiento urbano. La expansión residencial hacia sectores periféricos y el desarrollo de nuevos proyectos urbanísticos incrementan la necesidad de extender la infraestructura vial, los espacios públicos y las redes de movilidad activa. Sin embargo, buena parte de estas áreas presentan limitaciones físicas que aumentan los costos de urbanización y reducen la flexibilidad para implementar soluciones convencionales de infraestructura.

Desde una perspectiva estratégica, estas condiciones hacen necesario replantear la forma en que históricamente se ha entendido el crecimiento del sistema de movilidad. Más que promover una expansión



PLAN DE MOVILIDAD



continúa de la infraestructura vial, el municipio deberá orientar sus esfuerzos hacia el aprovechamiento eficiente de la red existente, el fortalecimiento de la conectividad interna, la consolidación de un modelo urbano compacto y la priorización de intervenciones que reduzcan la necesidad de generar nuevos corredores de circulación.

Al mismo tiempo, las condiciones ambientales del municipio representan una oportunidad para consolidar un modelo de movilidad coherente con su vocación territorial. La riqueza paisajística, el patrimonio hídrico y la estructura ecológica principal ofrecen un importante potencial para integrar la movilidad activa con corredores ambientales, senderos peatonales y espacios públicos de alto valor ecológico y recreativo. De esta manera, el principal desafío para el PEMOV consiste en transformar las restricciones físicas del territorio en criterios orientadores para la planificación de una movilidad resiliente, ambientalmente sostenible y plenamente articulada con la estructura natural que caracteriza a San Carlos.

7.2.8. Limitaciones institucionales y financieras para la gestión integral de la movilidad

El diagnóstico institucional y financiero evidencia que el municipio ha avanzado significativamente en la incorporación de la movilidad dentro de sus instrumentos de planificación territorial. La adopción del Esquema de Ordenamiento Territorial, la identificación de proyectos estratégicos y la formulación del presente PEMOV constituyen muestras del compromiso institucional con el fortalecimiento de la gestión de la movilidad. No obstante, la consolidación de este proceso enfrenta desafíos asociados a las capacidades técnicas, administrativas y financieras disponibles para materializar las acciones requeridas durante los próximos años.

Como ocurre en la mayoría de municipios intermedios y pequeños del país, la estructura administrativa de San Carlos concentra múltiples funciones dentro de un número limitado de dependencias y equipos técnicos. Esta situación implica que la gestión de la movilidad deba competir con otras prioridades institucionales relacionadas con el ordenamiento territorial, la infraestructura, los servicios públicos, la gestión del riesgo y el desarrollo urbano, limitando la capacidad operativa para desarrollar procesos permanentes de planificación, seguimiento, regulación y control del sistema de movilidad.

De igual manera, el análisis institucional evidencia la necesidad de fortalecer los mecanismos de articulación entre las diferentes entidades con competencias sobre movilidad, espacio público, infraestructura, seguridad vial, turismo, desarrollo económico y gestión ambiental. La naturaleza transversal de la movilidad exige procesos permanentes de coordinación interinstitucional que permitan integrar decisiones sobre uso del suelo, inversión pública, regulación del tránsito y gestión del espacio urbano bajo objetivos comunes de sostenibilidad y accesibilidad.

Las restricciones financieras constituyen otro de los principales desafíos identificados durante el diagnóstico. Los recursos municipales asociados a la movilidad resultan limitados frente a la magnitud de las inversiones requeridas para mejorar la infraestructura peatonal, fortalecer la seguridad vial, ampliar el espacio público, modernizar la señalización y desarrollar proyectos estratégicos de movilidad sostenible. Esta situación obliga a priorizar cuidadosamente las intervenciones y a fortalecer la capacidad del municipio para gestionar recursos provenientes de fuentes departamentales, nacionales e incluso de mecanismos de cooperación y financiación externa.



PLAN DE MOVILIDAD



No obstante, el principal reto no radica exclusivamente en incrementar los recursos disponibles, sino en consolidar un modelo de gestión que permita orientar las inversiones hacia aquellas actuaciones con mayor impacto sobre la calidad de vida de la población y sobre el funcionamiento integral del sistema de movilidad. En este sentido, el PEMOV deberá convertirse en el principal instrumento para priorizar proyectos, coordinar actuaciones institucionales y orientar la programación de inversiones de corto, mediano y largo plazo.

La implementación efectiva del Plan dependerá, por tanto, de la capacidad institucional para consolidar procesos permanentes de planificación, fortalecer los mecanismos de seguimiento y evaluación, promover la articulación entre sectores y garantizar la continuidad de las políticas públicas de movilidad más allá de los periodos administrativos. Solo bajo estas condiciones será posible transformar las propuestas del PEMOV en intervenciones concretas capaces de responder a las necesidades presentes y futuras del municipio.

7.2.9. Necesidad de fortalecer la articulación entre movilidad y ordenamiento territorial

El diagnóstico desarrollado para el presente PEMOV confirma que la movilidad no constituye un sistema independiente del territorio, sino una expresión directa del modelo de ocupación urbana, de la localización de las actividades económicas y de la forma en que se distribuyen los equipamientos, el espacio público y las centralidades. En consecuencia, los principales retos identificados durante el análisis no podrán resolverse únicamente mediante intervenciones sobre la infraestructura vial o la regulación del tránsito, sino que requieren una articulación permanente entre las decisiones de movilidad y las políticas de ordenamiento territorial.

El Esquema de Ordenamiento Territorial adoptado en 2023 proporciona una base sólida para avanzar en esta integración. El modelo territorial propuesto orienta el crecimiento hacia la consolidación de una ciudad compacta, fortalece el sistema de centralidades, prioriza la protección de la estructura ecológica principal y reconoce la movilidad como uno de los componentes estructurantes del desarrollo municipal. Sin embargo, el diagnóstico evidencia que aún existe un amplio margen para fortalecer la incorporación de estos principios en la gestión cotidiana de la movilidad y en la programación de futuras inversiones urbanas.

Las problemáticas identificadas a lo largo del diagnóstico demuestran que fenómenos como la concentración de desplazamientos en el centro urbano, las dificultades de accesibilidad peatonal, la presión generada por el turismo, la insuficiencia de estacionamientos o las limitaciones para expandir la infraestructura vial encuentran su origen, en gran medida, en decisiones históricas relacionadas con la ocupación del suelo, la distribución de actividades y la localización de equipamientos. Esto confirma que la movilidad debe abordarse desde una perspectiva integral, donde la planificación urbana y la planificación del transporte se desarrollen de manera coordinada y complementaria.

Asimismo, las transformaciones previstas para el municipio durante los próximos años hacen aún más necesaria esta articulación. Los nuevos desarrollos residenciales, el fortalecimiento de las centralidades urbanas, la consolidación de proyectos estratégicos de infraestructura y el crecimiento esperado de la actividad turística modificarán progresivamente los patrones de movilidad y las demandas sobre el espacio público. Anticipar estos cambios mediante una adecuada integración entre el ordenamiento territorial y la movilidad permitirá reducir costos futuros, evitar la generación de nuevos conflictos urbanos y optimizar la utilización de la infraestructura existente.



PLAN DE MOVILIDAD



En este contexto, el PEMOV debe consolidarse como un instrumento complementario del Esquema de Ordenamiento Territorial y no como un documento independiente. Las estrategias de movilidad deberán apoyar la consolidación del modelo territorial definido por el EOT, mientras que las futuras decisiones sobre ocupación del suelo, expansión urbana, localización de equipamientos y desarrollo de proyectos urbanísticos deberán incorporar, desde su fase de planificación, criterios relacionados con la accesibilidad, la conectividad, la seguridad vial y la movilidad sostenible.

En consecuencia, uno de los principales retos estratégicos para San Carlos consiste en institucionalizar la relación entre movilidad y ordenamiento territorial como un principio permanente de gestión pública. Ello permitirá que cada decisión sobre el desarrollo urbano contribuya simultáneamente a construir un sistema de movilidad más eficiente, seguro, incluyente y sostenible, garantizando que el crecimiento futuro del municipio se produzca de manera coherente con su estructura territorial, sus condiciones ambientales y las necesidades de desplazamiento de la población.

7.3. Potencialidades y oportunidades para la consolidación de un modelo de movilidad sostenible

A pesar de los retos identificados durante el diagnóstico, el municipio cuenta con un conjunto importante de fortalezas territoriales, funcionales, ambientales e institucionales que constituyen una base favorable para la implementación del Plan Estratégico de Movilidad. Estas potencialidades permiten orientar las futuras intervenciones hacia un modelo de movilidad sostenible que aproveche las ventajas propias del territorio, reduzca los costos de implementación y fortalezca la articulación entre movilidad, ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

7.3.1. Escala urbana compacta que favorece la movilidad activa

Uno de los principales activos identificados durante el diagnóstico corresponde a la configuración compacta de la cabecera urbana de San Carlos. La proximidad existente entre las áreas residenciales, los equipamientos públicos, los establecimientos comerciales, las instituciones educativas y los servicios administrativos permite que una proporción significativa de los desplazamientos cotidianos pueda realizarse mediante recorridos de corta distancia, favoreciendo la movilidad peatonal y reduciendo la dependencia del vehículo motorizado.

A diferencia de ciudades donde el crecimiento disperso ha incrementado progresivamente las distancias entre las actividades urbanas, San Carlos conserva una estructura territorial donde las principales funciones del municipio se concentran dentro de un ámbito relativamente reducido. Esta condición facilita el acceso de la población a los diferentes servicios urbanos, disminuye los tiempos de desplazamiento y favorece la construcción de un modelo de ciudad basado en la proximidad funcional y en la accesibilidad universal.

El análisis de la demanda de movilidad confirma esta ventaja territorial. Los resultados de las encuestas muestran que una parte importante de los viajes realizados dentro de la cabecera corresponde a desplazamientos de corta duración y que el modo peatonal constituye la principal forma de movilidad cotidiana. Esta realidad demuestra que la movilidad activa no representa un objetivo futuro para el municipio, sino una práctica ya incorporada por buena parte de la población, lo cual reduce significativamente las



PLAN DE MOVILIDAD



barreras para fortalecer políticas orientadas a priorizar al peatón y promover otros modos sostenibles de transporte.

Esta característica adquiere una importancia estratégica para la implementación del PEMOV. Mientras en otros municipios resulta necesario desarrollar costosas intervenciones para modificar patrones de movilidad consolidados, San Carlos cuenta con condiciones territoriales que permiten potenciar una cultura de desplazamientos sostenibles a partir del mejoramiento del espacio público, la accesibilidad y la seguridad vial. En consecuencia, gran parte de las acciones propuestas por el Plan podrán orientarse a fortalecer una dinámica urbana ya existente, en lugar de transformar completamente el funcionamiento del sistema.

Asimismo, la estructura compacta contribuye a optimizar la prestación de los servicios públicos, favorece una utilización más eficiente de la infraestructura existente y facilita la implementación de proyectos de movilidad con mayores niveles de cobertura e impacto. Esta condición también fortalece la integración entre movilidad, espacio público y ordenamiento territorial, permitiendo que las futuras inversiones generen beneficios simultáneos sobre la accesibilidad, la calidad urbana y la sostenibilidad ambiental.

En este contexto, la escala urbana de San Carlos constituye una ventaja comparativa frente a otros municipios de características similares y representa uno de los principales fundamentos sobre los cuales deberá construirse el modelo de movilidad propuesto por el PEMOV. Preservar y potenciar esta condición permitirá consolidar una ciudad donde caminar continúe siendo la forma más eficiente, segura y accesible de desplazarse entre las diferentes actividades urbanas.

7.3.2. Modelo territorial definido y actualizado mediante el Esquema de Ordenamiento Territorial

Otra de las principales fortalezas identificadas corresponde a la existencia de un modelo de ocupación territorial recientemente actualizado mediante el Acuerdo Municipal No. 04 de 2023, que adopta el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio. Este instrumento proporciona un marco técnico y normativo sólido para orientar el desarrollo urbano y constituye la principal referencia para la planificación de la movilidad durante los próximos años.

El diagnóstico evidencia que el EOT incorpora de manera explícita la movilidad como uno de los sistemas estructurantes del territorio, estableciendo determinaciones relacionadas con la jerarquización vial, el fortalecimiento de la red de espacio público, la consolidación de centralidades, la protección de la estructura ecológica principal, la organización del crecimiento urbano y la formulación del presente Plan Estratégico de Movilidad. Esta articulación permite que el PEMOV no se formule como un instrumento aislado, sino como un desarrollo específico de las directrices territoriales definidas para el municipio.

La existencia de un modelo territorial claramente definido representa una ventaja significativa para la implementación de las futuras estrategias de movilidad. El reconocimiento de centralidades urbanas complementarias, la delimitación de áreas de expansión, la identificación de proyectos estructurantes y la clasificación jerárquica del sistema vial proporcionan criterios técnicos que facilitan la priorización de inversiones y reducen la incertidumbre frente al desarrollo futuro de la cabecera municipal.



PLAN DE MOVILIDAD



De igual manera, el EOT incorpora criterios relacionados con la gestión del riesgo, la sostenibilidad ambiental y la protección del patrimonio natural, elementos que fortalecen la capacidad del municipio para desarrollar un sistema de movilidad coherente con las características físicas y ambientales del territorio. Esta integración favorece la formulación de proyectos que respondan simultáneamente a objetivos de movilidad, espacio público, desarrollo urbano y conservación ambiental.

La reciente actualización del instrumento de ordenamiento también representa una oportunidad institucional importante. La vigencia de sus determinaciones facilita la coordinación entre las acciones previstas por el PEMOV y las futuras decisiones relacionadas con licenciamiento urbanístico, desarrollo de infraestructura, localización de equipamientos y programación de inversiones públicas, garantizando una mayor coherencia entre los diferentes instrumentos de planificación municipal.

En consecuencia, San Carlos dispone de una base territorial suficientemente consolidada para orientar la transformación de su sistema de movilidad. El principal desafío no consiste en redefinir el modelo urbano existente, sino en fortalecer su implementación mediante actuaciones coordinadas que permitan materializar las determinaciones del EOT y consolidar un sistema de movilidad plenamente integrado con el desarrollo territorial del municipio.

7.3.3. Fortalecimiento de la conectividad regional como oportunidad para el desarrollo

El mejoramiento reciente de la conectividad regional constituye una de las transformaciones territoriales más significativas experimentadas por el municipio durante los últimos años y representa una oportunidad estratégica para consolidar un sistema de movilidad más eficiente, competitivo e integrado con las dinámicas del Oriente Antioqueño.

La culminación de la pavimentación del corredor Granada–San Carlos redujo considerablemente los tiempos de desplazamiento hacia Medellín y fortaleció la articulación del municipio con los principales centros urbanos de la subregión. Esta mejora en la accesibilidad incrementa las posibilidades de intercambio económico, facilita la movilidad de residentes y visitantes y fortalece la posición de San Carlos dentro de la Provincia Administrativa y de Planificación del Agua, Bosques y el Turismo, así como dentro del corredor turístico del Oriente Antioqueño.

Desde la perspectiva de la movilidad, esta nueva condición representa mucho más que una mejora en la infraestructura vial. La mayor conectividad amplía las oportunidades para fortalecer el turismo, dinamizar el comercio, mejorar el acceso de la población a bienes y servicios regionales y consolidar nuevas relaciones funcionales entre la cabecera urbana, el territorio rural y los municipios vecinos. En este sentido, la movilidad deja de entenderse únicamente como un sistema de transporte para convertirse en un factor que impulsa la competitividad y el desarrollo territorial.

El diagnóstico evidencia igualmente que la nueva conectividad incrementará progresivamente la demanda sobre la infraestructura urbana. Sin embargo, esta circunstancia debe interpretarse como una oportunidad para implementar de manera anticipada medidas de gestión de la movilidad que permitan orientar el crecimiento futuro hacia modelos más sostenibles y eficientes. La formulación del PEMOV coincide con un momento particularmente favorable para planificar dichas transformaciones antes de que los incrementos en la demanda consoliden problemáticas de mayor complejidad.



PLAN DE MOVILIDAD



Adicionalmente, el fortalecimiento de la conectividad regional facilita la articulación de San Carlos con iniciativas departamentales y nacionales relacionadas con infraestructura, turismo, seguridad vial y movilidad sostenible, ampliando las posibilidades de acceder a recursos técnicos y financieros para la ejecución de proyectos estratégicos. Esta condición incrementa la viabilidad de futuras inversiones y fortalece la capacidad del municipio para integrarse a programas de alcance regional que promuevan la movilidad sostenible como componente del desarrollo territorial.

En consecuencia, la mejora de la conectividad regional constituye una de las principales ventajas competitivas con las que cuenta actualmente el municipio. Aprovechar este nuevo escenario requerirá orientar el crecimiento de la movilidad bajo criterios de planificación, sostenibilidad y ordenamiento territorial, garantizando que la mayor accesibilidad se traduzca en beneficios para la población residente, el desarrollo económico y la consolidación de un sistema de movilidad seguro, eficiente e integrado con las dinámicas regionales.

7.3.4. Potencial para consolidar un modelo de movilidad turística sostenible

El crecimiento sostenido de la actividad turística constituye una de las principales transformaciones experimentadas por el municipio durante los últimos años y representa una oportunidad estratégica para orientar la movilidad hacia criterios de sostenibilidad, accesibilidad y calidad urbana. A diferencia de otros territorios donde el turismo genera presiones difíciles de gestionar por la dispersión de los atractivos o la dependencia del vehículo particular, San Carlos presenta condiciones territoriales que permiten integrar la actividad turística con un modelo de movilidad basado en la proximidad y el aprovechamiento eficiente del espacio urbano.

La cabecera municipal concentra gran parte de la infraestructura de soporte al turismo, incluyendo establecimientos de alojamiento, servicios gastronómicos, comercio y equipamientos complementarios. Al mismo tiempo, buena parte de los principales atractivos naturales del municipio se localizan a distancias relativamente cortas del centro urbano, lo que genera condiciones favorables para promover desplazamientos peatonales, recorridos en bicicleta y otras formas de movilidad activa entre la cabecera y los diferentes sitios de interés.

Esta cercanía constituye una ventaja competitiva significativa, pues permite reducir la dependencia del vehículo motorizado para acceder a los atractivos turísticos y favorece la implementación de estrategias orientadas a diversificar las formas de desplazamiento disponibles para residentes y visitantes. La movilidad turística puede convertirse, de esta manera, en un instrumento para mejorar la experiencia del visitante, disminuir las presiones sobre la infraestructura vial y fortalecer la apropiación del espacio público como elemento articulador entre la ciudad y su entorno natural.

Asimismo, la consolidación del turismo representa una oportunidad para impulsar intervenciones que beneficien simultáneamente a la población residente. El mejoramiento de andenes, senderos, señalización, espacios públicos, mobiliario urbano y condiciones de accesibilidad incrementa la calidad de la experiencia turística, pero también fortalece las condiciones cotidianas de movilidad para quienes habitan permanentemente el municipio. Esta convergencia entre turismo y calidad urbana permite orientar las inversiones hacia proyectos con impactos múltiples sobre el desarrollo territorial.



PLAN DE MOVILIDAD



El diagnóstico evidencia igualmente que el turismo continuará consolidándose como uno de los principales motores económicos del municipio durante los próximos años. En consecuencia, el desafío para el PEMOV consiste en anticipar esta evolución mediante estrategias que integren la gestión de la movilidad turística dentro de la planificación urbana, promoviendo sistemas de transporte sostenibles, rutas peatonales y recreativas, información al visitante, organización del estacionamiento y mecanismos de gestión de la demanda durante los periodos de mayor afluencia.

En este contexto, la movilidad turística deja de entenderse como un problema asociado al incremento temporal de visitantes para convertirse en una oportunidad que puede contribuir a fortalecer el espacio público, dinamizar la economía local y consolidar un modelo de movilidad sostenible coherente con la vocación ambiental y turística de San Carlos.

7.3.5. Patrimonio ambiental como soporte de la movilidad sostenible

La riqueza ambiental constituye uno de los principales activos territoriales del municipio y representa un elemento diferenciador para la construcción de un modelo de movilidad sostenible. El río San Carlos, las quebradas La Viejita y La Iraca, la estructura ecológica principal y el conjunto de áreas de interés ambiental no solo cumplen funciones relacionadas con la conservación de los ecosistemas y la gestión del recurso hídrico, sino que también configuran un soporte físico y paisajístico con amplias posibilidades para fortalecer la movilidad activa y la calidad del espacio público.

El diagnóstico permitió establecer que los principales corredores ambientales de la cabecera urbana mantienen una estrecha relación con senderos, balnearios, espacios recreativos y áreas de uso público que ya hacen parte de las dinámicas cotidianas de la población y de los visitantes. Esta condición favorece la articulación entre movilidad, recreación, turismo y conservación ambiental, permitiendo que los futuros proyectos de infraestructura incorporen simultáneamente objetivos de conectividad, protección del paisaje y mejoramiento de la calidad urbana.

La presencia de estos elementos naturales ofrece la posibilidad de consolidar una red de corredores peatonales y ambientales que complemente la estructura vial existente y diversifique las alternativas de desplazamiento dentro de la cabecera municipal. Más allá de cumplir una función recreativa, estos espacios pueden convertirse en componentes permanentes del sistema de movilidad, fortaleciendo la conectividad entre barrios, equipamientos y atractivos turísticos mediante recorridos seguros, accesibles y ambientalmente sostenibles.

Adicionalmente, el reconocimiento de San Carlos como uno de los municipios con mayor riqueza hídrica y ambiental del departamento fortalece su posicionamiento como territorio comprometido con la sostenibilidad. Esta identidad representa una oportunidad para que las políticas de movilidad se articulen con estrategias de adaptación al cambio climático, conservación del paisaje y promoción de modos de transporte de bajas emisiones, consolidando un modelo de desarrollo coherente con las características naturales del municipio.

La incorporación del patrimonio ambiental como componente estructurante de la movilidad también contribuye a incrementar la resiliencia del territorio. La protección de las rondas hídricas, el respeto por las áreas de amenaza y la integración de infraestructura verde dentro de los proyectos urbanos permiten reducir





PLAN DE MOVILIDAD



la vulnerabilidad frente a eventos naturales y mejorar simultáneamente las condiciones de habitabilidad y confort del espacio público.

En consecuencia, el patrimonio ambiental no debe entenderse únicamente como una restricción para el desarrollo urbano, sino como un activo estratégico capaz de orientar la construcción de un sistema de movilidad que fortalezca la relación entre las personas y el territorio, promoviendo desplazamientos seguros, saludables y respetuosos con las condiciones ambientales que caracterizan a San Carlos.

7.3.6. Capacidad para fortalecer el espacio público como eje estructurante de la movilidad

El diagnóstico evidencia que, a pesar de las limitaciones actuales relacionadas con la continuidad de los andenes, la ocupación del espacio público y la accesibilidad universal, la cabecera urbana conserva una escala que permite intervenir y reorganizar su espacio público con un alto potencial de impacto sobre la movilidad y la calidad urbana. Esta condición constituye una de las principales oportunidades para consolidar un modelo de ciudad centrado en las personas y orientado hacia la movilidad sostenible.

La configuración compacta del tejido urbano favorece que gran parte de las actividades cotidianas se desarrollen sobre un número reducido de corredores y espacios públicos. Esta circunstancia implica que intervenciones relativamente focalizadas sobre las principales calles, carreras y zonas de mayor afluencia pueden generar beneficios significativos para una amplia proporción de la población, mejorando simultáneamente la accesibilidad, la seguridad vial, la actividad económica y la calidad del paisaje urbano.

El diagnóstico también demuestra que el espacio público constituye el escenario donde convergen la mayoría de las dinámicas de movilidad identificadas durante el proceso de análisis. Los desplazamientos peatonales, las actividades comerciales, el transporte de pasajeros, el turismo y la vida comunitaria comparten permanentemente estos espacios, lo que convierte su adecuada organización en un elemento determinante para el funcionamiento integral del sistema de movilidad.

Desde esta perspectiva, el fortalecimiento del espacio público trasciende la construcción o ampliación de andenes. Implica recuperar su función como soporte de la movilidad cotidiana, mejorar la continuidad de los recorridos peatonales, garantizar condiciones de accesibilidad universal, incorporar mobiliario urbano, optimizar la arborización, fortalecer la señalización y ordenar los diferentes usos que actualmente compiten por un espacio limitado. Estas actuaciones contribuyen simultáneamente a mejorar la seguridad vial, incrementar la permanencia de las personas en el espacio urbano y fortalecer la identidad paisajística del municipio.

La existencia de una estructura urbana consolidada y de un centro tradicional con alta actividad económica también representa una oportunidad para desarrollar proyectos de revitalización urbana donde la movilidad constituya uno de los principales instrumentos para mejorar la competitividad del comercio local, fortalecer el turismo y recuperar la calidad ambiental del espacio público. Este tipo de intervenciones permite integrar objetivos de desarrollo económico, bienestar ciudadano y sostenibilidad ambiental dentro de una misma estrategia de transformación urbana.

En consecuencia, el espacio público se consolida como uno de los principales ejes para la implementación del PEMOV. Su fortalecimiento permitirá materializar gran parte de las estrategias orientadas a priorizar la



PLAN DE MOVILIDAD



movilidad activa, mejorar la accesibilidad, incrementar la seguridad vial y consolidar un modelo urbano más incluyente y sostenible. Más que un componente complementario de la infraestructura vial, el espacio público representa el soporte físico donde se materializa la movilidad cotidiana y donde pueden generarse las mayores transformaciones en la calidad de vida de la población.

7.3.7. Existencia de proyectos estratégicos e instrumentos para la implementación del PEMOV

Uno de los principales factores que favorecen la implementación del Plan Estratégico de Movilidad corresponde a la existencia de un conjunto de instrumentos de planificación, proyectos estratégicos e inversiones públicas que proporcionan una base técnica e institucional para materializar las acciones propuestas. A diferencia de otros procesos de planificación que parten de escenarios donde aún deben definirse los principales lineamientos territoriales, el municipio de San Carlos dispone actualmente de herramientas que permiten orientar las intervenciones de movilidad dentro de una visión integral de desarrollo.

El diagnóstico permitió identificar que el Esquema de Ordenamiento Territorial, el Plan de Desarrollo Municipal y otros instrumentos sectoriales incorporan proyectos relacionados con el mejoramiento de la infraestructura vial, el fortalecimiento del espacio público, la consolidación de nuevas centralidades, el desarrollo de equipamientos urbanos y el mejoramiento de la conectividad urbano-rural. Estas iniciativas constituyen una plataforma sobre la cual el PEMOV podrá articular sus estrategias, evitando la duplicidad de esfuerzos y favoreciendo una programación coordinada de las inversiones públicas.

De igual manera, el municipio adelanta actualmente proyectos de infraestructura que, aunque responden a objetivos específicos, generan efectos positivos sobre la movilidad urbana. La ejecución del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado, las intervenciones de pavimentación de vías urbanas, los programas de mantenimiento vial, las actuaciones en señalización y demarcación, así como las inversiones previstas en corredores estratégicos y vías rurales, representan oportunidades para incorporar criterios de movilidad sostenible durante su desarrollo y maximizar el impacto de los recursos públicos.

Esta condición permite que muchas de las acciones propuestas por el PEMOV puedan implementarse de manera articulada con proyectos ya programados o en ejecución, reduciendo costos, optimizando tiempos y fortaleciendo la coordinación entre las diferentes dependencias municipales. La integración de las intervenciones de movilidad con otros programas de infraestructura y desarrollo urbano favorece una utilización más eficiente de los recursos disponibles y contribuye a consolidar un modelo de planificación basado en la complementariedad entre sectores.

Asimismo, la existencia de instrumentos técnicos actualizados incrementa la capacidad del municipio para gestionar recursos ante entidades del orden departamental y nacional. Contar con un diagnóstico integral, un modelo territorial definido y un portafolio de proyectos priorizados fortalece las condiciones para acceder a fuentes de financiación externa y facilita la estructuración de iniciativas que respondan a los lineamientos establecidos por las políticas públicas de movilidad sostenible.

En consecuencia, San Carlos no inicia la implementación del PEMOV desde un escenario de ausencia de planificación, sino sobre una base institucional y técnica que permite orientar las futuras inversiones hacia objetivos comunes de accesibilidad, seguridad vial, sostenibilidad y desarrollo territorial. El principal reto



PLAN DE MOVILIDAD



consiste en articular estos instrumentos y proyectos dentro de una estrategia única que garantice la coherencia entre las diferentes actuaciones previstas para el municipio.

7.3.8. Compromiso institucional para consolidar una gestión integral de la movilidad

Otra de las principales fortalezas identificadas durante el diagnóstico corresponde al compromiso institucional demostrado por el municipio para incorporar la movilidad como un componente estratégico del desarrollo territorial. La actualización reciente del Esquema de Ordenamiento Territorial, la formulación del presente Plan Estratégico de Movilidad y el interés por fortalecer la planificación urbana evidencian una voluntad institucional orientada a anticipar los retos derivados del crecimiento urbano, la conectividad regional y la consolidación del turismo.

Este compromiso representa un activo fundamental para la implementación del PEMOV. La experiencia demuestra que los procesos de transformación de la movilidad trascienden la ejecución de obras físicas y requieren continuidad administrativa, coordinación entre dependencias, capacidad técnica y decisiones de política pública sostenidas en el tiempo. En este sentido, la existencia de un marco institucional que reconoce la importancia de la movilidad facilita la incorporación gradual de los principios de sostenibilidad, accesibilidad y seguridad vial dentro de la gestión cotidiana del municipio.

El diagnóstico también evidencia una disposición creciente para fortalecer la articulación entre las diferentes áreas de la administración municipal responsables del ordenamiento territorial, la infraestructura, el espacio público, el turismo, la gestión ambiental y el desarrollo económico. Esta visión integral constituye una condición favorable para consolidar un modelo de gobernanza donde la movilidad deje de entenderse como un asunto exclusivo del tránsito vehicular y se convierta en un eje transversal de la planificación territorial.

De igual manera, la construcción participativa del diagnóstico permitió incorporar la percepción ciudadana como insumo para la identificación de problemáticas y oportunidades, fortaleciendo el carácter democrático del proceso de formulación del PEMOV. La participación de la comunidad y de los diferentes actores institucionales constituye un elemento esencial para garantizar la apropiación social del Plan y facilitar su implementación durante los próximos años.

Si bien el diagnóstico identifica desafíos relacionados con la disponibilidad de recursos y el fortalecimiento de las capacidades técnicas, estas limitaciones no disminuyen el valor del proceso institucional adelantado por el municipio. Por el contrario, la formulación del PEMOV representa una oportunidad para consolidar mecanismos permanentes de planificación, seguimiento, evaluación y gestión que permitan orientar progresivamente las decisiones públicas hacia un modelo de movilidad más eficiente, seguro e incluyente.

En este contexto, el principal activo institucional de San Carlos radica en la existencia de una visión compartida sobre la necesidad de integrar la movilidad con el desarrollo territorial. La consolidación de esta visión permitirá que el PEMOV trascienda la formulación de un documento técnico y se convierta en un instrumento permanente para orientar las decisiones públicas relacionadas con el crecimiento urbano, la infraestructura y la calidad de vida de la población.

7.3.9. Síntesis de las potencialidades y oportunidades



PLAN DE **MOVILIDAD**



El análisis desarrollado evidencia que, además de las problemáticas identificadas durante el diagnóstico, el municipio de San Carlos cuenta con un conjunto amplio de fortalezas territoriales, ambientales, funcionales e institucionales que constituyen una base sólida para avanzar hacia un modelo de movilidad sostenible. Estas potencialidades permiten concluir que las condiciones existentes ofrecen un escenario favorable para implementar las transformaciones requeridas por el PEMOV, siempre que las actuaciones futuras se orienten de manera articulada y estratégica.

La estructura urbana compacta, la proximidad entre los principales equipamientos y servicios, la elevada participación de los desplazamientos peatonales y la existencia de un modelo territorial actualizado proporcionan condiciones excepcionales para fortalecer la movilidad activa y consolidar un sistema urbano basado en la accesibilidad y la proximidad. A ello se suma el fortalecimiento de la conectividad regional, que amplía las oportunidades de desarrollo económico y turístico del municipio y mejora su articulación con el contexto subregional.

De igual manera, el patrimonio ambiental, la riqueza paisajística y la vocación turística del territorio representan activos que permiten integrar la movilidad con la conservación ambiental, la recreación y el aprovechamiento sostenible del espacio público. Estas características diferencian a San Carlos dentro del contexto regional y ofrecen oportunidades para desarrollar un modelo de movilidad que fortalezca simultáneamente la competitividad, la sostenibilidad y la calidad urbana.

Desde la perspectiva institucional, la existencia de instrumentos de planificación actualizados, proyectos estratégicos en ejecución o programados y una administración comprometida con la planificación territorial constituyen condiciones favorables para orientar la implementación del PEMOV de manera gradual y coordinada. Estas fortalezas incrementan la capacidad del municipio para gestionar recursos, priorizar inversiones y consolidar procesos de seguimiento que garanticen la continuidad de las acciones propuestas.

En conjunto, las potencialidades identificadas demuestran que San Carlos reúne condiciones especialmente favorables para consolidar un sistema de movilidad seguro, accesible, eficiente y sostenible. Más que partir de un escenario de profundas limitaciones estructurales, el municipio dispone de importantes activos que, adecuadamente articulados mediante las estrategias del PEMOV, permitirán transformar las oportunidades identificadas en acciones concretas para mejorar la movilidad, fortalecer el desarrollo territorial y elevar la calidad de vida de la población. En este sentido, las fortalezas del territorio constituyen el principal soporte para afrontar los retos estratégicos que orientarán la siguiente etapa del Plan.

7.4. Retos estratégicos para el PEMOV

El análisis desarrollado a lo largo del presente diagnóstico permitió identificar las principales condiciones que caracterizan el sistema de movilidad del municipio de San Carlos, así como las problemáticas estructurales que limitan su funcionamiento y las potencialidades que pueden orientar su transformación durante los próximos años. Esta lectura integral del territorio evidencia que el municipio dispone de importantes fortalezas para avanzar hacia un modelo de movilidad más sostenible, aunque también enfrenta desafíos que requieren una respuesta articulada entre la planificación territorial, la gestión institucional y la inversión pública.



PLAN DE MOVILIDAD



En este contexto, los retos estratégicos constituyen la síntesis prospectiva del diagnóstico y representan las transformaciones fundamentales que deberá impulsar el Plan Estratégico de Movilidad –PEMOV– para consolidar un sistema de movilidad seguro, accesible, eficiente, sostenible e integrado con el modelo de ocupación territorial definido por el Esquema de Ordenamiento Territorial. Más que actuaciones específicas, estos retos expresan los grandes propósitos que orientarán la formulación de objetivos, estrategias, programas y proyectos, estableciendo un puente entre el análisis de las condiciones actuales y la construcción del modelo de movilidad que el municipio aspira a consolidar en el mediano y largo plazo.

Su definición responde a la necesidad de priorizar aquellas acciones con mayor capacidad para transformar positivamente la movilidad del municipio, fortaleciendo la accesibilidad de la población, mejorando la calidad del espacio público, promoviendo formas de desplazamiento más sostenibles, incrementando la seguridad vial y consolidando una gestión institucional capaz de responder a las dinámicas de crecimiento urbano, conectividad regional y desarrollo turístico que caracterizan actualmente a San Carlos.

7.4.1. Consolidar un sistema de movilidad centrado en las personas y la accesibilidad universal

El principal desafío que enfrenta el municipio consiste en orientar la movilidad hacia un modelo donde las personas constituyan el eje central de la planificación, la gestión y la inversión pública. El diagnóstico evidenció que la cabecera urbana presenta condiciones especialmente favorables para este propósito, debido a su escala compacta, la proximidad entre las principales actividades urbanas y el predominio de los desplazamientos peatonales. Sin embargo, también identificó que gran parte de la infraestructura y de la organización del espacio público continúa respondiendo prioritariamente a las necesidades de circulación vehicular, situación que limita las condiciones de accesibilidad, seguridad y confort para quienes diariamente realizan sus desplazamientos caminando.

Consolidar un sistema de movilidad centrado en las personas implica reconocer que la movilidad trasciende el desplazamiento de vehículos y constituye un componente esencial para garantizar el acceso equitativo a los servicios, las oportunidades económicas, la educación, la salud, la recreación y la vida comunitaria. En consecuencia, las futuras decisiones sobre infraestructura, regulación del tránsito, espacio público y transporte deberán evaluarse en función de su capacidad para mejorar la calidad de vida de la población y facilitar el desplazamiento seguro de todos los usuarios, especialmente de aquellos con mayores condiciones de vulnerabilidad.

Este reto adquiere especial importancia frente al proceso de transformación que experimenta actualmente el municipio. El crecimiento de la actividad turística, el incremento de la conectividad regional y la intensificación de los flujos urbanos incrementarán progresivamente la competencia por el uso del espacio público y de la infraestructura vial. En este escenario, la planificación de la movilidad deberá garantizar que estas dinámicas no reduzcan la prioridad que históricamente ha tenido el peatón dentro del funcionamiento cotidiano de la cabecera municipal, preservando las ventajas que ofrece una ciudad donde gran parte de los desplazamientos aún puede realizarse caminando.

Asimismo, este reto incorpora el principio de accesibilidad universal como condición indispensable para construir una movilidad incluyente. La eliminación de barreras físicas, la continuidad de los recorridos peatonales, la incorporación de infraestructura accesible y el diseño de espacios urbanos que puedan ser



PLAN DE MOVILIDAD



utilizados por todas las personas, independientemente de su edad o condición física, deberán convertirse en criterios permanentes de planificación y diseño urbano. La accesibilidad deja de entenderse así como un componente especializado para convertirse en un principio transversal que orienta la totalidad del sistema de movilidad.

La consolidación de un modelo centrado en las personas también exige fortalecer la calidad del espacio público como escenario de encuentro, convivencia y movilidad cotidiana. Más allá de su función circulatoria, calles, andenes, parques y espacios abiertos deberán consolidarse como elementos que favorezcan la interacción social, la permanencia de las personas y la apropiación colectiva del territorio, contribuyendo simultáneamente a mejorar la seguridad vial, dinamizar la actividad económica y fortalecer la identidad urbana del municipio.

En consecuencia, uno de los principales propósitos del PEMOV consistirá en orientar la evolución del sistema de movilidad hacia un modelo donde la accesibilidad, la seguridad, la inclusión y el bienestar ciudadano prevalezcan sobre la simple capacidad de circulación vehicular. Esta transformación permitirá consolidar un municipio más equitativo, competitivo y sostenible, donde la movilidad contribuya de manera directa al mejoramiento de la calidad de vida de toda la población.

7.4.2. Integrar la movilidad como eje estructurante del ordenamiento territorial

El diagnóstico confirma que las dinámicas actuales de movilidad constituyen una expresión directa del modelo de ocupación territorial adoptado por el municipio. La concentración de actividades en el centro urbano, la localización de los equipamientos, la organización de las centralidades, la estructura de la red vial y las condiciones de expansión urbana determinan la forma en que la población se desplaza diariamente y explican buena parte de las problemáticas identificadas durante el proceso de análisis.

En este sentido, uno de los principales retos estratégicos del PEMOV consiste en consolidar una integración efectiva entre las políticas de movilidad y las decisiones de ordenamiento territorial. Esta articulación permitirá que las futuras actuaciones sobre el territorio no solo respondan a criterios urbanísticos, sino que incorporen de manera permanente consideraciones relacionadas con la accesibilidad, la conectividad, la seguridad vial, la sostenibilidad ambiental y la eficiencia del sistema de movilidad.

La reciente adopción del Esquema de Ordenamiento Territorial proporciona una oportunidad excepcional para avanzar en esta dirección. El EOT establece un modelo territorial orientado hacia la consolidación de una ciudad compacta, el fortalecimiento de nuevas centralidades, la protección de la estructura ecológica principal y la jerarquización del sistema vial, elementos que constituyen el marco de referencia para la implementación del PEMOV. El reto consiste ahora en convertir estas determinaciones en actuaciones coordinadas que permitan orientar el crecimiento urbano de manera coherente con los principios de movilidad sostenible.

Esta integración adquiere mayor importancia frente a las dinámicas de desarrollo previstas para el municipio. La consolidación de nuevos proyectos de vivienda, la expansión de actividades económicas, el fortalecimiento del turismo y la ejecución de obras de infraestructura modificarán progresivamente los patrones de movilidad de la población. Anticipar estos cambios mediante una adecuada coordinación entre





PLAN DE MOVILIDAD



movilidad y ordenamiento territorial permitirá evitar la generación de nuevos conflictos urbanos y optimizar la utilización de la infraestructura existente.

Al mismo tiempo, este reto supone incorporar la movilidad como criterio transversal en la toma de decisiones sobre el desarrollo urbano. La localización de nuevos equipamientos, la formulación de planes parciales, la habilitación de suelos de expansión, el diseño del espacio público y la ejecución de proyectos estratégicos deberán considerar desde su etapa de planificación las necesidades de accesibilidad y conectividad que generarán sobre el sistema urbano. De esta manera, la movilidad dejará de abordarse como una respuesta posterior al crecimiento de la ciudad para convertirse en uno de los factores que orientan dicho crecimiento.

La integración entre movilidad y ordenamiento territorial también permitirá fortalecer la sostenibilidad del desarrollo municipal. Al promover un modelo urbano compacto, con usos del suelo adecuadamente articulados y una distribución equilibrada de actividades y servicios, será posible reducir la necesidad de desplazamientos innecesarios, favorecer los modos de transporte sostenibles y optimizar las inversiones públicas destinadas a infraestructura y espacio público.

En consecuencia, el PEMOV deberá consolidarse como un instrumento complementario del Esquema de Ordenamiento Territorial, contribuyendo a materializar el modelo de ocupación definido para el municipio y garantizando que las decisiones sobre movilidad y desarrollo urbano evolucionen de manera coordinada. Esta articulación constituirá uno de los pilares fundamentales para construir una ciudad más accesible, resiliente y preparada para afrontar los desafíos derivados de su crecimiento y transformación territorial.

7.4.3. Gestionar de manera sostenible la movilidad asociada al crecimiento turístico y a la conectividad regional

San Carlos atraviesa un proceso de transformación territorial impulsado por el fortalecimiento de su conectividad regional y por el crecimiento sostenido de la actividad turística, fenómenos que han ampliado significativamente las oportunidades de desarrollo económico y social del municipio. La culminación de importantes proyectos de infraestructura vial y el posicionamiento del municipio como destino turístico del Oriente Antioqueño han incrementado la llegada de visitantes, fortalecido el intercambio regional y consolidado nuevas dinámicas de movilidad que continuarán intensificándose durante los próximos años.

Este escenario representa uno de los principales desafíos para el PEMOV, pues exige que la movilidad evolucione al mismo ritmo que las transformaciones del territorio. La experiencia de numerosos municipios turísticos demuestra que el crecimiento económico, cuando no se acompaña de una adecuada planificación de la movilidad, puede traducirse en mayores conflictos sobre el espacio público, incremento de la congestión, dificultades de estacionamiento, deterioro de la experiencia urbana y pérdida progresiva de la calidad ambiental que inicialmente motivó el desarrollo turístico.

El reto para San Carlos consiste precisamente en evitar que estas situaciones se consoliden. La mayor conectividad regional y el incremento de visitantes deben entenderse como oportunidades para fortalecer la competitividad del municipio, siempre que su gestión se oriente bajo principios de sostenibilidad, accesibilidad y eficiencia. Esto implica incorporar la movilidad turística como un componente permanente de la planificación urbana, reconociendo que los desplazamientos de visitantes, residentes y población flotante hacen parte de un mismo sistema que debe funcionar de manera articulada.



PLAN DE MOVILIDAD



Desde esta perspectiva, el PEMOV deberá promover un modelo de movilidad capaz de atender adecuadamente los incrementos estacionales de la demanda sin comprometer la movilidad cotidiana de la población residente. La organización del estacionamiento, la regulación de los accesos al centro urbano, la gestión de los flujos hacia los principales atractivos turísticos, la optimización del transporte de pasajeros y el fortalecimiento de la información y orientación al visitante constituyen aspectos fundamentales para lograr un equilibrio entre el desarrollo económico y la calidad urbana.

De igual manera, este reto plantea la necesidad de aprovechar la escala compacta del municipio para consolidar alternativas de desplazamiento sostenibles asociadas al turismo. La cercanía entre la cabecera urbana y varios de los principales atractivos naturales ofrece condiciones favorables para fortalecer recorridos peatonales, circuitos recreativos, movilidad en bicicleta y otras modalidades de transporte de bajo impacto ambiental, reduciendo progresivamente la dependencia del vehículo particular y mejorando simultáneamente la experiencia del visitante.

La gestión de la movilidad asociada al turismo también deberá integrarse con las políticas de desarrollo económico, ordenamiento territorial, conservación ambiental y promoción turística del municipio. Esta articulación permitirá que las inversiones destinadas a espacio público, infraestructura vial, señalización, accesibilidad y equipamientos generen beneficios tanto para los habitantes permanentes como para quienes visitan el territorio, fortaleciendo la competitividad del municipio sin comprometer su sostenibilidad.

En consecuencia, uno de los grandes retos del PEMOV consiste en consolidar un sistema de movilidad capaz de acompañar el crecimiento turístico y la nueva conectividad regional mediante una planificación anticipada, flexible y sostenible. De esta manera, el municipio podrá aprovechar las oportunidades derivadas de su mayor integración regional mientras preserva las condiciones de accesibilidad, calidad urbana y patrimonio ambiental que constituyen la base de su desarrollo.

7.4.4. Optimizar la gestión operativa del sistema de movilidad urbana

El diagnóstico evidencia que buena parte de las dificultades identificadas en la movilidad cotidiana del municipio no responden exclusivamente a la insuficiencia de infraestructura, sino a la necesidad de fortalecer la organización y gestión del sistema existente. La concentración de múltiples actividades sobre un número reducido de corredores urbanos, la coexistencia de diferentes modos de transporte y la intensidad de los usos del espacio público hacen indispensable avanzar hacia un modelo de gestión más eficiente que permita optimizar el funcionamiento de la red vial sin depender necesariamente de grandes ampliaciones físicas.

En este contexto, uno de los principales retos estratégicos del PEMOV consiste en fortalecer la gestión operativa del sistema de movilidad, entendiendo que la eficiencia urbana depende tanto de la infraestructura disponible como de la forma en que esta se organiza, administra y regula. En municipios con una estructura compacta como San Carlos, pequeñas mejoras en la gestión del tránsito, el estacionamiento, la logística urbana y el transporte de pasajeros pueden generar impactos significativos sobre la accesibilidad, la seguridad vial y la calidad del espacio público.

Este reto implica evolucionar desde un esquema de funcionamiento basado principalmente en la adaptación espontánea de los diferentes actores hacia un modelo sustentado en criterios técnicos de planificación y



PLAN DE MOVILIDAD



gestión. La organización de los sentidos de circulación, la racionalización del estacionamiento sobre vía, la regulación de las operaciones de cargue y descargue, la optimización de los puntos de ascenso y descenso de pasajeros y el fortalecimiento de la señalización constituyen componentes fundamentales para incrementar la eficiencia del sistema sin afectar la dinámica económica y social del municipio.

Asimismo, la gestión operativa deberá responder a las particularidades funcionales de la cabecera urbana. La elevada concentración de actividades administrativas, comerciales e institucionales genera demandas diferenciadas sobre el sistema de movilidad según la hora del día, los días de la semana y las temporadas turísticas. En consecuencia, las futuras estrategias deberán incorporar criterios de flexibilidad que permitan adaptar la operación del sistema a las variaciones de la demanda, optimizando la utilización del espacio público y reduciendo los conflictos entre los distintos usuarios de la vía.

Este reto también supone fortalecer la integración entre los diferentes componentes del sistema de movilidad. La circulación vehicular, el transporte de pasajeros, las operaciones logísticas, el estacionamiento, la movilidad peatonal y el uso del espacio público no pueden continuar gestionándose de manera aislada, ya que las decisiones adoptadas sobre uno de estos componentes generan efectos directos sobre los demás. La planificación integral permitirá identificar soluciones coordinadas que mejoren simultáneamente la eficiencia operativa y la calidad urbana.

Igualmente, la incorporación de herramientas de monitoreo, seguimiento y evaluación permitirá consolidar un proceso permanente de mejora de la movilidad. La recopilación sistemática de información sobre flujos vehiculares, ocupación de estacionamientos, funcionamiento del transporte de pasajeros, conflictos de movilidad y comportamiento de los usuarios facilitará la adopción de decisiones basadas en evidencia y permitirá ajustar las medidas implementadas de acuerdo con la evolución de las dinámicas urbanas.

En consecuencia, el PEMOV deberá promover una gestión operativa moderna, integrada y adaptable, capaz de optimizar el funcionamiento del sistema de movilidad mediante la organización eficiente de los recursos existentes. Más que responder exclusivamente mediante nuevas obras de infraestructura, el municipio deberá fortalecer su capacidad para administrar de manera inteligente el espacio vial, garantizando que cada intervención contribuya a mejorar la accesibilidad, la seguridad y la calidad de vida de la población.

7.4.5. Consolidar la transición hacia un modelo de movilidad sostenible

El diagnóstico desarrollado para el municipio de San Carlos demuestra que las condiciones territoriales, urbanas y sociales existentes ofrecen una oportunidad excepcional para consolidar un modelo de movilidad sostenible. La configuración compacta de la cabecera urbana, la proximidad entre los principales equipamientos, la elevada participación de los desplazamientos peatonales y el importante patrimonio ambiental constituyen una base favorable para orientar el desarrollo futuro hacia formas de movilidad que privilegien la accesibilidad, la eficiencia energética, la protección ambiental y la calidad del espacio público.

No obstante, el municipio enfrenta el desafío de preservar estas condiciones en un contexto caracterizado por el crecimiento del turismo, el fortalecimiento de la conectividad regional y el incremento progresivo del parque automotor. Estas dinámicas, aunque representan importantes oportunidades para el desarrollo económico y social, pueden generar una mayor dependencia de los modos motorizados si no se implementan



PLAN DE MOVILIDAD



medidas orientadas a fortalecer la movilidad activa y promover alternativas sostenibles para los desplazamientos cotidianos.

En este contexto, el principal reto del PEMOV consiste en orientar la evolución del sistema de movilidad hacia un modelo donde caminar, utilizar la bicicleta y acceder a servicios de transporte organizados constituyan las opciones más seguras, accesibles y eficientes para la mayor parte de los desplazamientos urbanos. Esta transición no implica restringir el uso de los vehículos motorizados, sino construir un sistema equilibrado donde cada modo de transporte cumpla una función acorde con las características del territorio y con las necesidades reales de movilidad de la población.

La movilidad sostenible debe entenderse como un principio transversal que oriente todas las decisiones relacionadas con la infraestructura, el espacio público, el ordenamiento territorial, el transporte y la gestión ambiental. En consecuencia, las futuras actuaciones deberán priorizar intervenciones que reduzcan la necesidad de realizar desplazamientos motorizados, fortalezcan la conectividad peatonal y ciclista, promuevan el uso racional del vehículo particular y favorezcan soluciones de transporte compatibles con la escala urbana del municipio.

Este reto también implica consolidar una cultura ciudadana orientada hacia formas de movilidad más responsables y sostenibles. La transformación del sistema no dependerá exclusivamente de la construcción de nueva infraestructura, sino también de la apropiación social de hábitos de desplazamiento que privilegien la convivencia, el respeto por el espacio público, la corresponsabilidad ambiental y el uso eficiente de los recursos disponibles. En este sentido, la educación, la participación comunitaria y la sensibilización ciudadana deberán convertirse en componentes permanentes de la política de movilidad del municipio.

De igual manera, la movilidad sostenible representa una oportunidad para fortalecer la resiliencia urbana frente a los desafíos ambientales y climáticos. La promoción de modos de transporte de bajas emisiones, la incorporación de infraestructura verde, la recuperación del espacio público y la integración de la movilidad con la estructura ecológica principal contribuirán simultáneamente a mejorar la calidad ambiental, reducir la vulnerabilidad del territorio y fortalecer el bienestar de la población.

En consecuencia, el PEMOV deberá consolidar un modelo de movilidad que trascienda la solución de los problemas actuales y sienta las bases para un desarrollo urbano más equilibrado, competitivo y sostenible. Aprovechar las condiciones favorables que actualmente presenta San Carlos permitirá anticipar los efectos derivados de su crecimiento y preservar aquellas características que hoy constituyen una de sus principales fortalezas territoriales.

7.4.6. Consolidar un sistema seguro para todos los actores de movilidad

La protección de la vida y la integridad de las personas constituye el principio fundamental sobre el cual debe estructurarse cualquier política de movilidad. El diagnóstico realizado evidencia que, si bien San Carlos no presenta los niveles de siniestralidad propios de grandes centros urbanos, persisten factores de riesgo asociados a la configuración del espacio público, la organización del tránsito, la interacción entre diferentes modos de transporte y el comportamiento de los usuarios, los cuales requieren una intervención integral y permanente.



PLAN DE MOVILIDAD



En este sentido, uno de los principales retos estratégicos del PEMOV consiste en consolidar un sistema de movilidad donde la seguridad vial deje de abordarse exclusivamente como una respuesta frente a la ocurrencia de accidentes y pase a convertirse en un criterio transversal de planificación, diseño, operación y gestión del espacio urbano. Este cambio de enfoque implica adoptar una visión preventiva que permita identificar y reducir de manera anticipada las condiciones que generan riesgo para peatones, ciclistas, motociclistas, pasajeros y conductores.

La consolidación de un sistema seguro exige reconocer que la siniestralidad vial responde a múltiples factores que interactúan entre sí. Las condiciones de la infraestructura, la organización del tránsito, la señalización, el comportamiento humano, la regulación institucional y las características del entorno urbano conforman un sistema complejo donde la seguridad depende de la actuación coordinada de todos sus componentes. En consecuencia, las futuras intervenciones deberán diseñarse desde una perspectiva integral que combine medidas físicas, normativas, educativas y operativas.

Este reto adquiere especial importancia frente a las transformaciones que experimenta actualmente el municipio. El incremento de la actividad turística, el aumento de la circulación vehicular y la diversificación de los modos de transporte incrementarán progresivamente la interacción entre usuarios con diferentes niveles de experiencia, conocimiento del territorio y formas de desplazamiento. Anticipar estos cambios mediante la construcción de entornos viales más seguros permitirá reducir la exposición al riesgo y fortalecer la convivencia en el espacio público.

Asimismo, la seguridad vial deberá incorporarse como un criterio permanente de diseño urbano. La configuración de intersecciones, la continuidad de los recorridos peatonales, la accesibilidad universal, la visibilidad en los corredores de mayor demanda, la adecuada localización de zonas de ascenso y descenso de pasajeros y la organización del estacionamiento deberán responder a principios que minimicen los conflictos entre los distintos actores de la movilidad y favorezcan desplazamientos seguros para toda la población.

La consolidación de un sistema seguro también requiere fortalecer los procesos de educación vial, cultura ciudadana y control institucional. La promoción de comportamientos responsables, el respeto por las normas de tránsito y la construcción de una cultura basada en la corresponsabilidad constituyen elementos indispensables para garantizar que las inversiones en infraestructura y regulación produzcan resultados sostenibles en el tiempo. La seguridad vial debe entenderse, por tanto, como una responsabilidad compartida entre la administración municipal, las autoridades competentes y la ciudadanía.

En consecuencia, el PEMOV deberá orientar sus futuras actuaciones bajo los principios del Sistema Seguro, promoviendo una movilidad donde los errores humanos no se traduzcan necesariamente en lesiones graves o pérdidas de vidas. Este enfoque permitirá consolidar un sistema de movilidad más resiliente, inclusivo y humano, donde la protección de las personas constituya el criterio prioritario para la planificación, la gestión y la operación del espacio urbano.

7.4.7. Fortalecer la gobernanza y la capacidad institucional para implementar el PEMOV

La implementación exitosa del Plan Estratégico de Movilidad dependerá, en gran medida, de la capacidad institucional del municipio para transformar los lineamientos estratégicos del presente documento en



PLAN DE MOVILIDAD



actuaciones concretas, sostenidas y articuladas en el tiempo. El diagnóstico permitió establecer que San Carlos cuenta con un marco normativo actualizado, instrumentos de planificación vigentes y una clara voluntad institucional para fortalecer la gestión de la movilidad; sin embargo, también evidenció la necesidad de consolidar capacidades técnicas, administrativas y financieras que permitan garantizar la ejecución efectiva de las acciones previstas.

La movilidad constituye un componente transversal del desarrollo territorial y, por tanto, su gestión requiere la participación coordinada de múltiples dependencias e instituciones con competencias relacionadas con el ordenamiento territorial, la infraestructura, el espacio público, la seguridad vial, el turismo, el desarrollo económico, la gestión ambiental y la inversión pública. En consecuencia, uno de los principales retos del PEMOV consiste en fortalecer la gobernanza del sistema de movilidad mediante mecanismos permanentes de articulación institucional que permitan coordinar la toma de decisiones y optimizar la utilización de los recursos disponibles.

Este reto también implica consolidar procesos de planificación y seguimiento que garanticen la continuidad del Plan más allá de los periodos administrativos. La movilidad es un proceso dinámico que evoluciona permanentemente en función del crecimiento urbano, los cambios demográficos, la actividad económica y las transformaciones territoriales. Por esta razón, el PEMOV deberá entenderse como un instrumento de gestión de largo plazo, sujeto a procesos continuos de monitoreo, evaluación y actualización que permitan ajustar sus estrategias de acuerdo con la evolución del municipio.

De igual manera, será fundamental fortalecer la capacidad técnica para estructurar proyectos, gestionar recursos y realizar seguimiento a los indicadores de movilidad. La disponibilidad de información confiable y actualizada permitirá evaluar los resultados de las intervenciones, priorizar nuevas inversiones y orientar la toma de decisiones con base en evidencia, favoreciendo una administración más eficiente y transparente del sistema de movilidad.

La sostenibilidad financiera constituye otro elemento esencial para la implementación del Plan. En este sentido, el municipio deberá fortalecer la articulación entre el PEMOV, el Plan de Desarrollo Municipal, el Esquema de Ordenamiento Territorial y los instrumentos de programación presupuestal, promoviendo la gestión de recursos provenientes de diferentes fuentes de financiación y aprovechando las oportunidades de cofinanciación ofrecidas por entidades departamentales, nacionales y organismos de cooperación.

Asimismo, la participación ciudadana deberá consolidarse como un componente permanente de la gobernanza de la movilidad. La apropiación social del PEMOV, la corresponsabilidad de los diferentes actores y la construcción de espacios de diálogo entre la administración municipal, la comunidad, el sector productivo y las organizaciones sociales fortalecerán la legitimidad del Plan y facilitarán su implementación durante los próximos años.

En consecuencia, el principal desafío institucional del municipio consiste en consolidar una gestión de la movilidad basada en la planificación, la coordinación interinstitucional, la participación ciudadana y la mejora continua. Solo mediante una gobernanza sólida será posible convertir las estrategias propuestas por el PEMOV en acciones concretas que contribuyan al desarrollo sostenible, la competitividad territorial y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.



PLAN DE MOVILIDAD



7.4.8. Síntesis del análisis estratégico del diagnóstico

El proceso de diagnóstico desarrollado para el municipio de San Carlos permitió comprender la movilidad como un sistema complejo donde interactúan factores territoriales, sociales, económicos, ambientales e institucionales que determinan las condiciones actuales de accesibilidad, conectividad y funcionamiento urbano. El análisis realizado evidencia que el municipio se encuentra en un momento de transición, caracterizado por el fortalecimiento de su conectividad regional, el crecimiento sostenido de la actividad turística y la consolidación de nuevas dinámicas urbanas que incrementan progresivamente las exigencias sobre el sistema de movilidad.

No obstante, el diagnóstico también demuestra que San Carlos dispone de importantes ventajas competitivas para afrontar estos desafíos. La estructura urbana compacta, la cercanía entre las principales actividades, el predominio de la movilidad peatonal, el patrimonio ambiental, la actualización reciente del Esquema de Ordenamiento Territorial y la existencia de instrumentos de planificación constituyen una base sólida para orientar la evolución del sistema hacia un modelo de movilidad sostenible, seguro, accesible e integrado con el desarrollo territorial.

Los retos estratégicos definidos en este capítulo sintetizan las transformaciones necesarias para consolidar dicho modelo y representan el vínculo entre el análisis de las condiciones actuales y la formulación de las acciones que orientarán la implementación del Plan. Su propósito no consiste únicamente en responder a las problemáticas identificadas durante el diagnóstico, sino en aprovechar las potencialidades del territorio para construir un sistema de movilidad capaz de acompañar el desarrollo futuro del municipio bajo criterios de sostenibilidad, resiliencia, equidad y eficiencia.

En este contexto, el Plan Estratégico de Movilidad se consolida como un instrumento de planificación orientado a anticipar los desafíos derivados del crecimiento urbano y no únicamente a resolver las dificultades existentes. La movilidad deja así de entenderse como un componente aislado del tránsito y el transporte para convertirse en un elemento estructurante del ordenamiento territorial, la competitividad económica, la protección ambiental y la calidad de vida de la población.

Los capítulos que conforman el presente diagnóstico proporcionan el sustento técnico para la formulación del PEMOV y constituyen la base sobre la cual se definirán los objetivos, estrategias, programas, proyectos y mecanismos de seguimiento que orientarán la implementación del Plan durante los próximos años. De esta manera, el diagnóstico trasciende su función descriptiva y se convierte en el principal soporte para la construcción de una visión compartida sobre el futuro de la movilidad en San Carlos.

7.5. Síntesis DOFA

La presente matriz sintetiza los principales hallazgos del diagnóstico y constituye un insumo para la definición de los retos estratégicos, objetivos y líneas de acción del Plan Estratégico de Movilidad –PEMOV–. Su contenido resume los análisis desarrollados en los apartados anteriores y no reemplaza la interpretación técnica realizada en cada uno de ellos.





PLAN DE MOVILIDAD



FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Cabecera urbana compacta que favorece la movilidad activa.	Fortalecimiento de la conectividad regional mediante el corredor Granada – San Carlos.
Alta participación de los desplazamientos peatonales.	Crecimiento del turismo como oportunidad para consolidar una movilidad sostenible.
Proximidad entre equipamientos, comercio y servicios.	Acceso a programas nacionales y departamentales de movilidad sostenible.
Modelo territorial actualizado mediante el EOT.	Desarrollo de proyectos estratégicos previstos en el EOT y el Plan de Desarrollo.
Patrimonio ambiental y paisajístico con potencial para integrar movilidad y espacio público.	Consolidación de las centralidades urbanas previstas en el EOT.
Existencia de instrumentos de planificación territorial e inversiones programadas.	Incorporación de criterios de sostenibilidad y adaptación al cambio climático en futuros proyectos urbanos.
Compromiso institucional con la planificación de la movilidad.	Mayor articulación regional dentro de la Provincia del Agua, Bosques y el Turismo.
DEBILIDADES	AMENAZAS
Alta concentración de actividades y desplazamientos en el centro urbano.	Incremento continuo de la demanda vehicular asociado al crecimiento turístico.
Déficit de espacio público para priorizar la movilidad peatonal.	Ocupación progresiva del espacio urbano por el vehículo particular y el estacionamiento informal.
Organización insuficiente del tránsito, el estacionamiento y las operaciones de transporte.	Presión creciente sobre la infraestructura existente durante temporadas de alta afluencia turística.
Escasa incorporación de infraestructura para modos de movilidad sostenible.	Limitaciones presupuestales que pueden retrasar la ejecución de proyectos estratégicos.
Persistencia de conflictos de movilidad y factores de riesgo para la seguridad vial.	Crecimiento urbano que incrementa las necesidades de infraestructura y complejiza la gestión de la movilidad.
Limitaciones institucionales y financieras para la gestión integral de la movilidad.	Restricciones físicas y ambientales derivadas de la topografía, las rondas hídricas y las zonas de amenaza.
Necesidad de fortalecer la articulación entre movilidad y ordenamiento territorial.	Incremento de fenómenos climáticos extremos que afecten la infraestructura vial y la conectividad.

7.6. Hacia un modelo de movilidad sostenible para San Carlos

El análisis desarrollado a lo largo del presente diagnóstico evidencia que San Carlos reúne condiciones particularmente favorables para consolidar un modelo de movilidad sostenible, sustentado en su escala urbana compacta, la cercanía entre los principales equipamientos y servicios, la alta participación de la movilidad peatonal y la estrecha relación existente entre el sistema urbano y su patrimonio ambiental.

No obstante, las transformaciones experimentadas durante los últimos años, derivadas del fortalecimiento de la conectividad regional, el crecimiento de la actividad turística y la evolución de las dinámicas urbanas,





PLAN DE **MOVILIDAD**



plantean la necesidad de orientar el desarrollo de la movilidad mediante una visión estratégica que permita anticipar los desafíos futuros y preservar las condiciones de accesibilidad, seguridad y calidad urbana que caracterizan al municipio.

En este contexto, el Plan Estratégico de Movilidad propone avanzar hacia un modelo de movilidad centrado en las personas, donde el espacio público constituya el principal articulador de los desplazamientos urbanos y donde peatones, ciclistas, usuarios del transporte de pasajeros y vehículos compartan un sistema organizado bajo criterios de seguridad, accesibilidad universal, sostenibilidad ambiental y eficiencia operativa. Este modelo reconoce que la movilidad no se limita al tránsito de vehículos, sino que constituye un componente estructurante del ordenamiento territorial y un factor determinante para la competitividad, la inclusión social y el bienestar colectivo.

La visión propuesta parte del reconocimiento de que las características propias de San Carlos permiten priorizar la movilidad activa como fundamento del sistema urbano, complementándola con un transporte de pasajeros organizado, una adecuada gestión del estacionamiento, una operación eficiente de la logística urbana y una articulación funcional con la red vial regional. De igual manera, incorpora el patrimonio ambiental y paisajístico del municipio como soporte para la consolidación de corredores de movilidad sostenible, espacios públicos de calidad y entornos urbanos resilientes frente a los retos del cambio climático y del crecimiento territorial.

Este modelo también concibe la movilidad como un proceso de gestión permanente, donde la planificación, la coordinación institucional, la participación ciudadana y el seguimiento continuo constituyen elementos indispensables para garantizar la implementación efectiva del PEMOV. En consecuencia, las decisiones relacionadas con el desarrollo urbano, la localización de nuevos proyectos, la ocupación del suelo y la inversión pública deberán considerar la movilidad como uno de los criterios fundamentales para orientar el crecimiento futuro del municipio.

En síntesis, el modelo conceptual de movilidad para San Carlos plantea la transición desde un sistema que históricamente ha respondido a las necesidades inmediatas del territorio hacia un modelo planificado, integrado y sostenible, capaz de acompañar las nuevas dinámicas de desarrollo sin perder las ventajas que hoy ofrece una ciudad compacta, caminable y estrechamente vinculada con su entorno natural. Este modelo constituye el marco de referencia para la formulación de los objetivos, estrategias, programas y proyectos que se desarrollan en el Tomo II del presente Plan Estratégico de Movilidad.



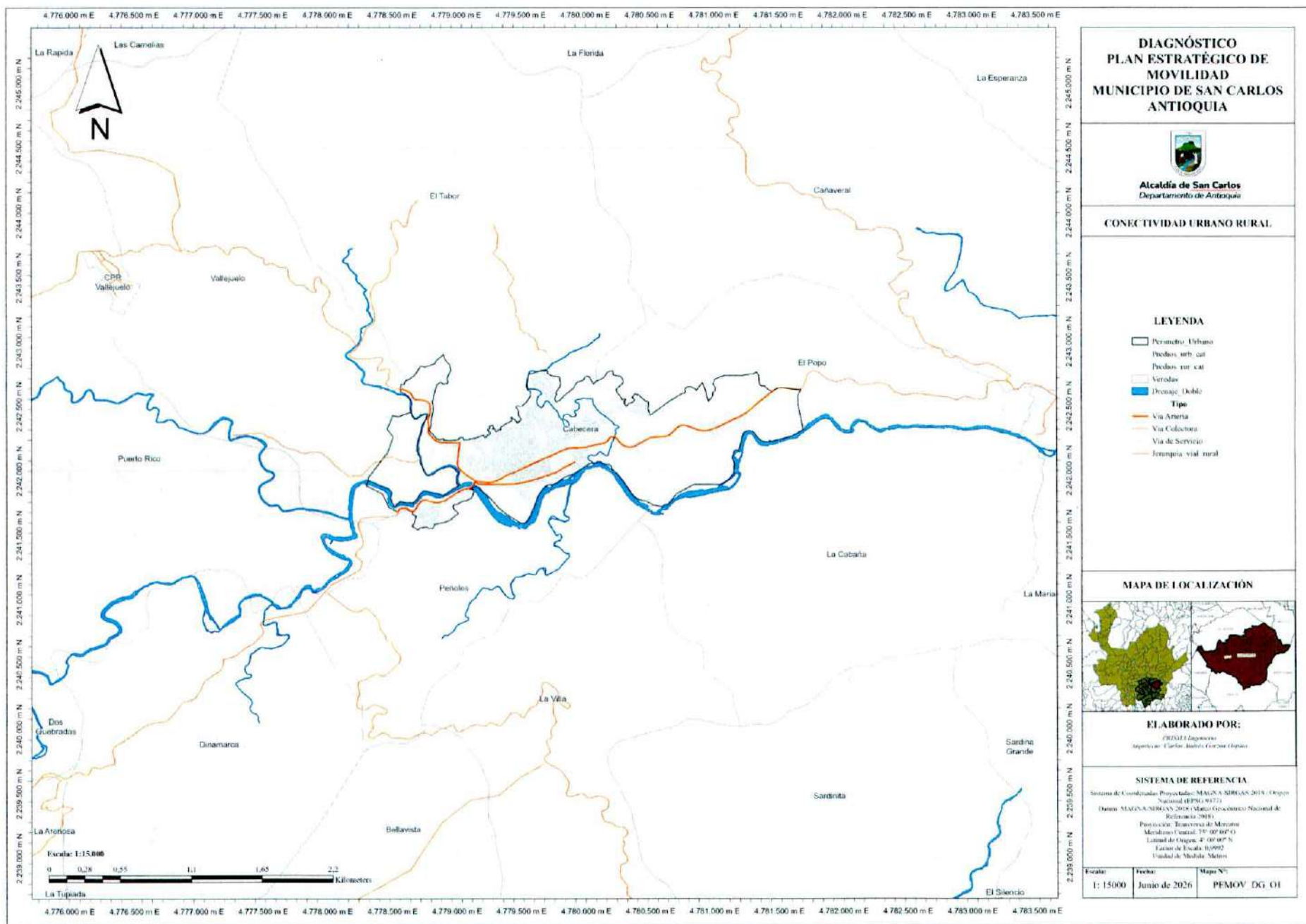
PLAN DE MOVILIDAD

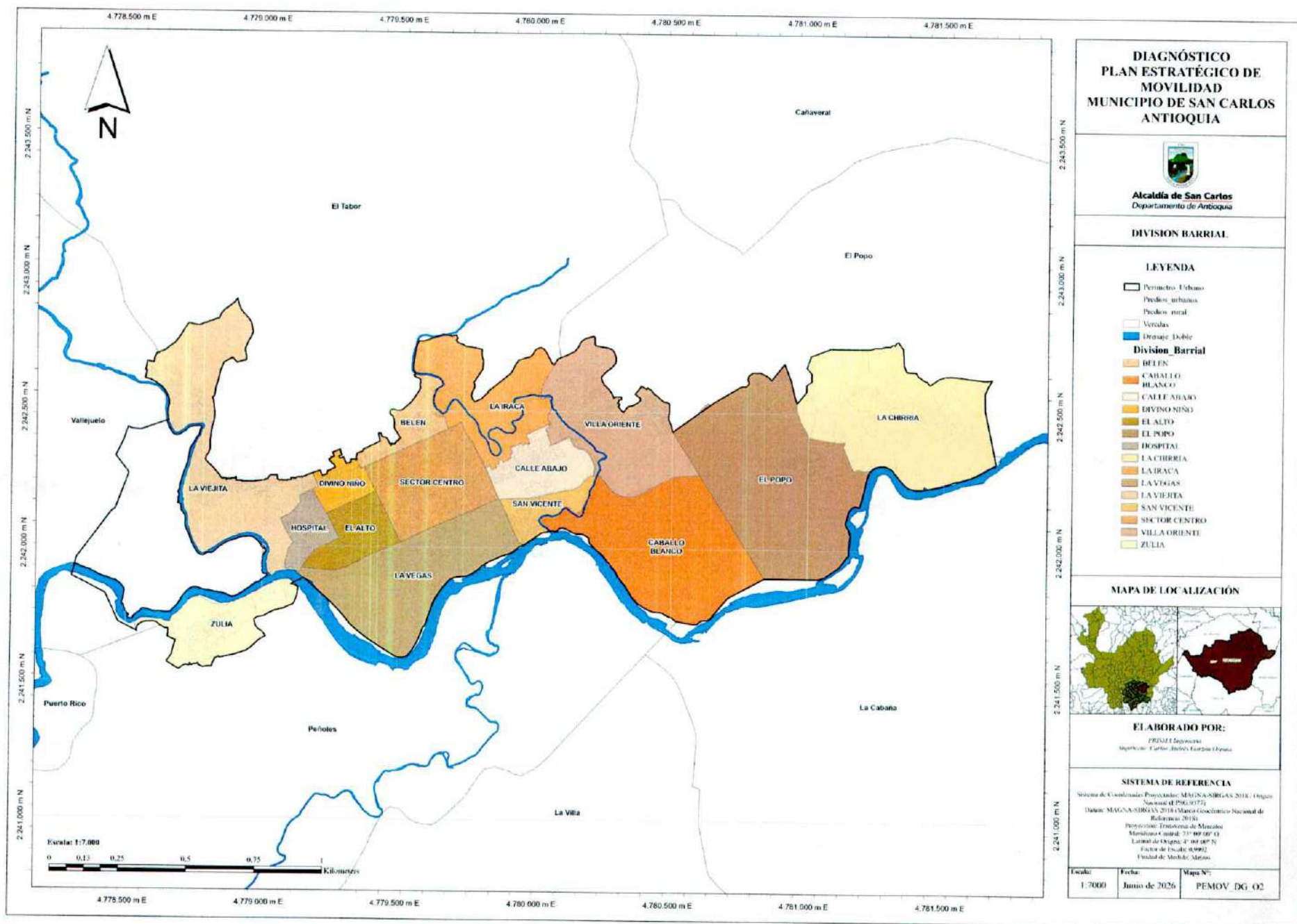


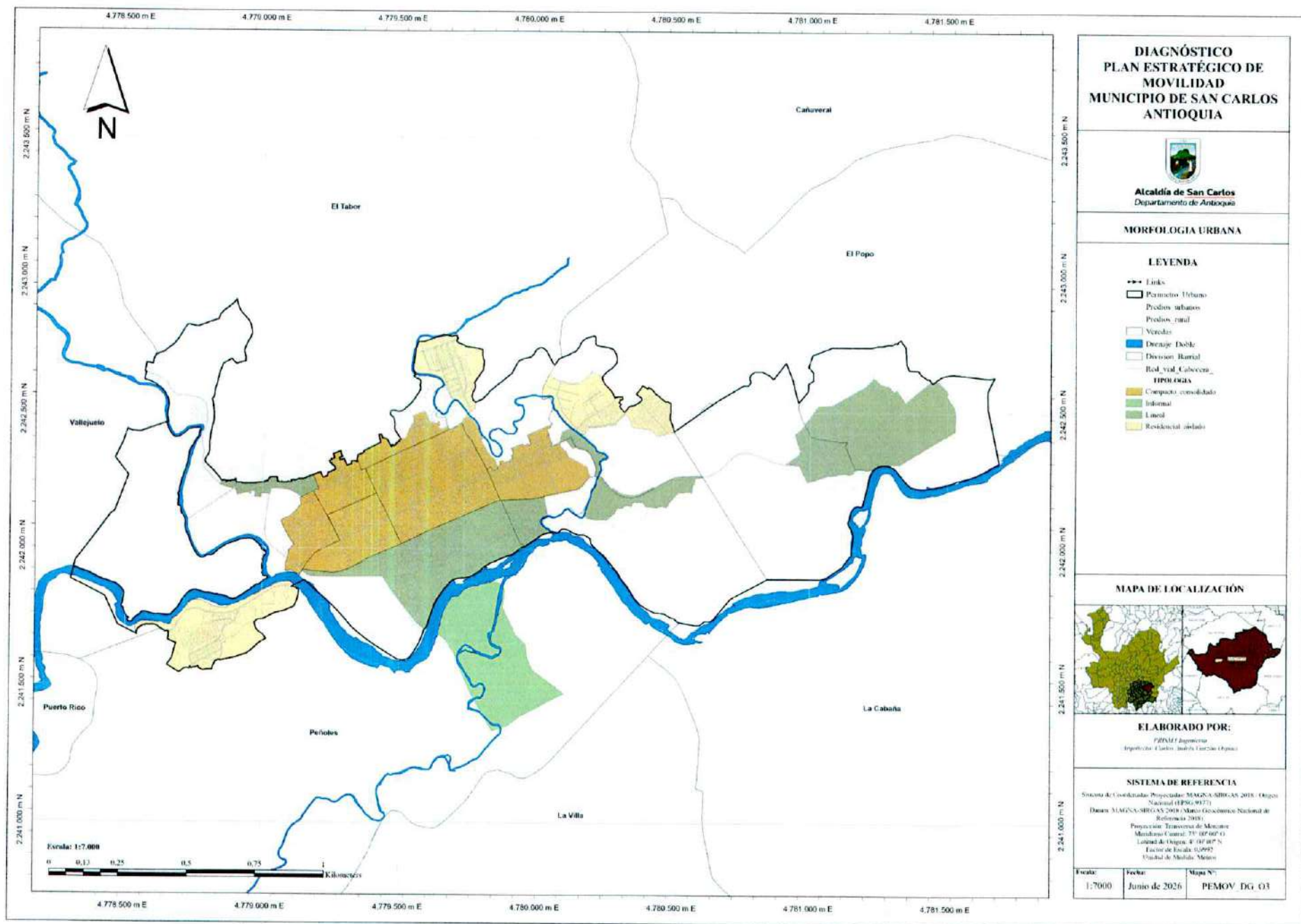
MODELO CONCEPTUAL DE MOVILIDAD SAN CARLOS

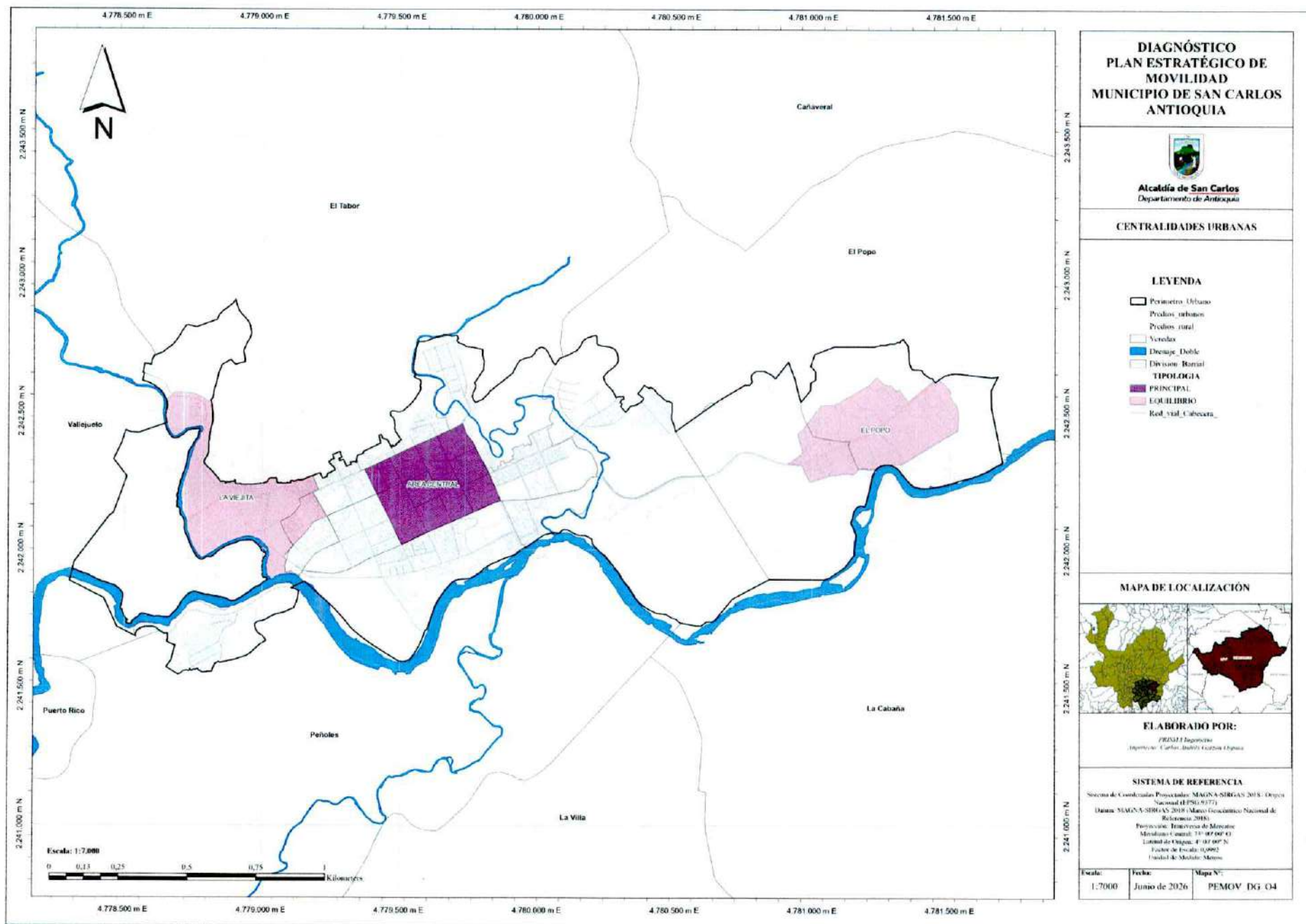


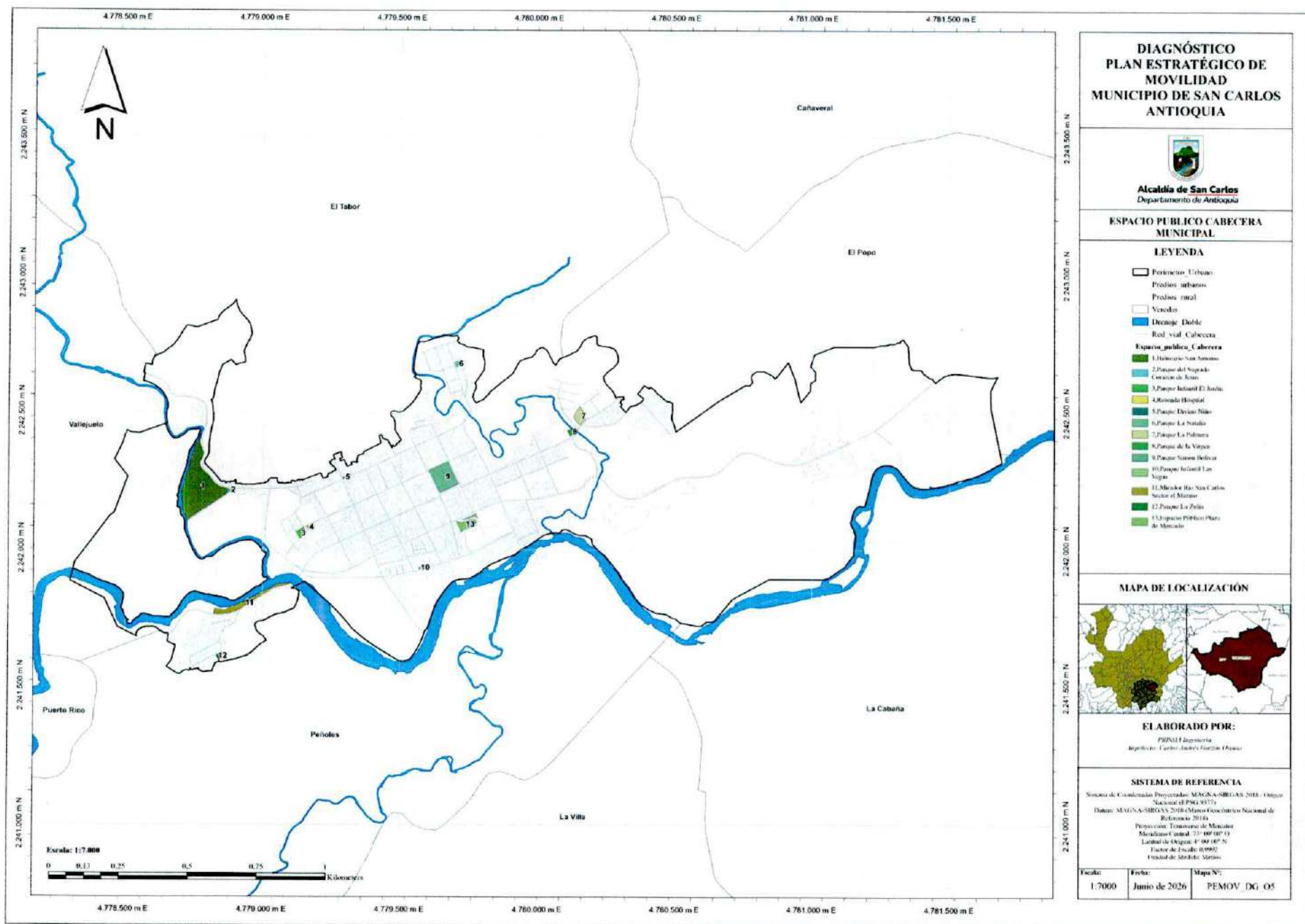
CARTOGRAPHIA

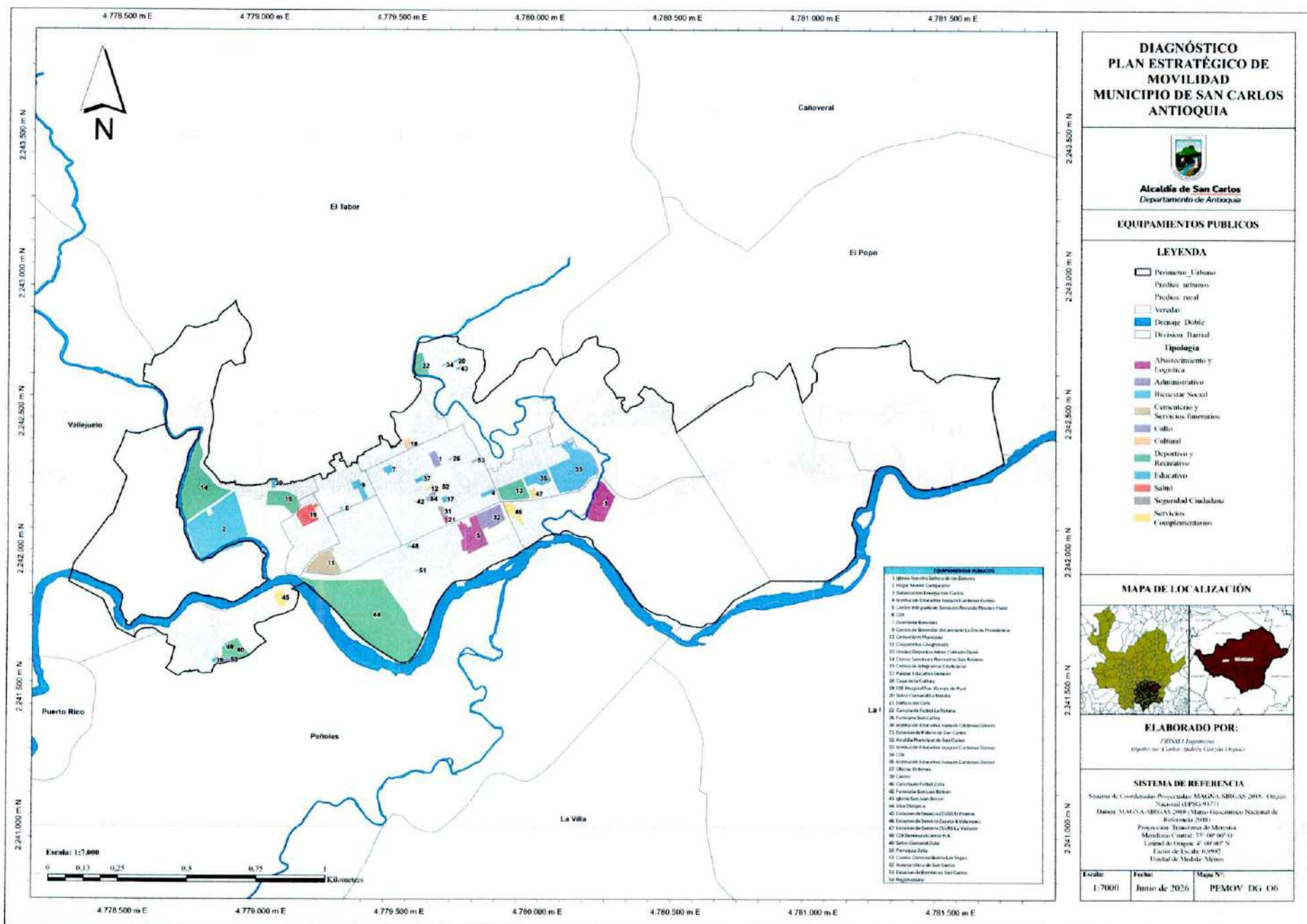


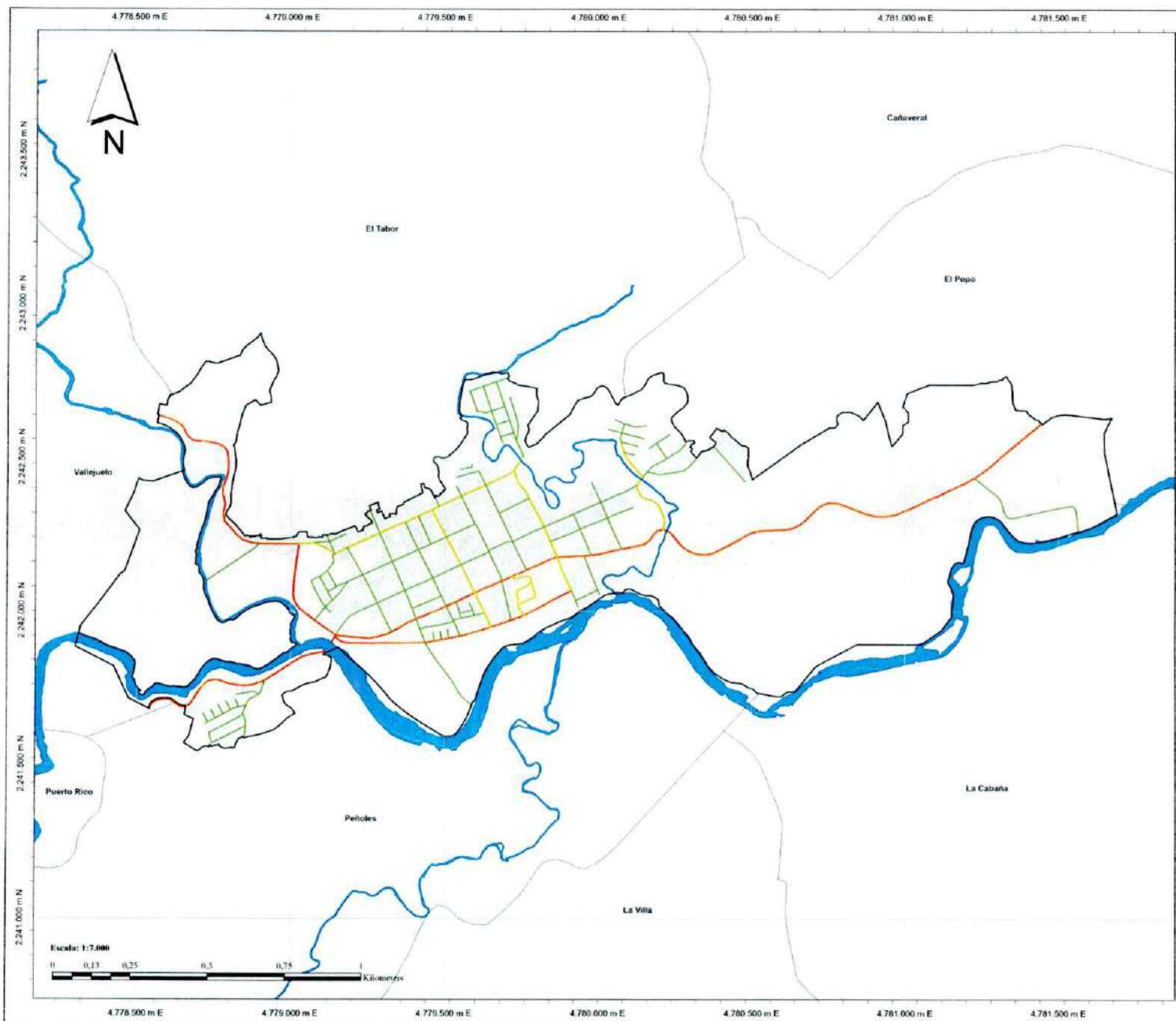












DIAGNÓSTICO PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD MUNICIPIO DE SAN CARLOS ANTIOQUIA

Alcaldía de San Carlos
Departamento de Antioquia

JERARQUIA VIAL

LEYENDA

- Perímetro Urbano
- Predios urbanos
- Predios rural
- Veredas
- Drenaje Doble
- Tipo
- Via Arterial
- Via Colectora
- Via de Servicio

MAPA DE LOCALIZACIÓN

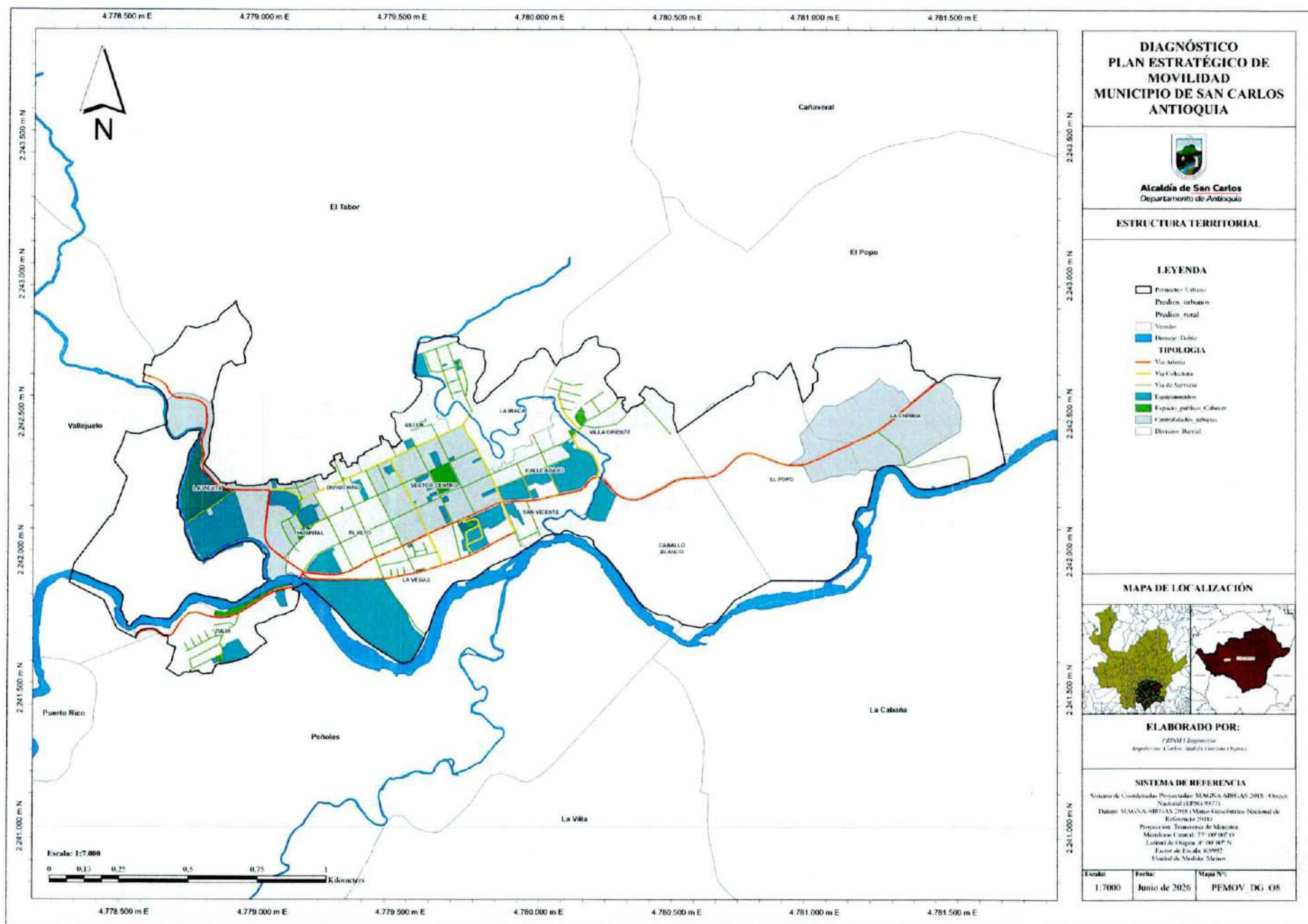
ELABORADO POR:

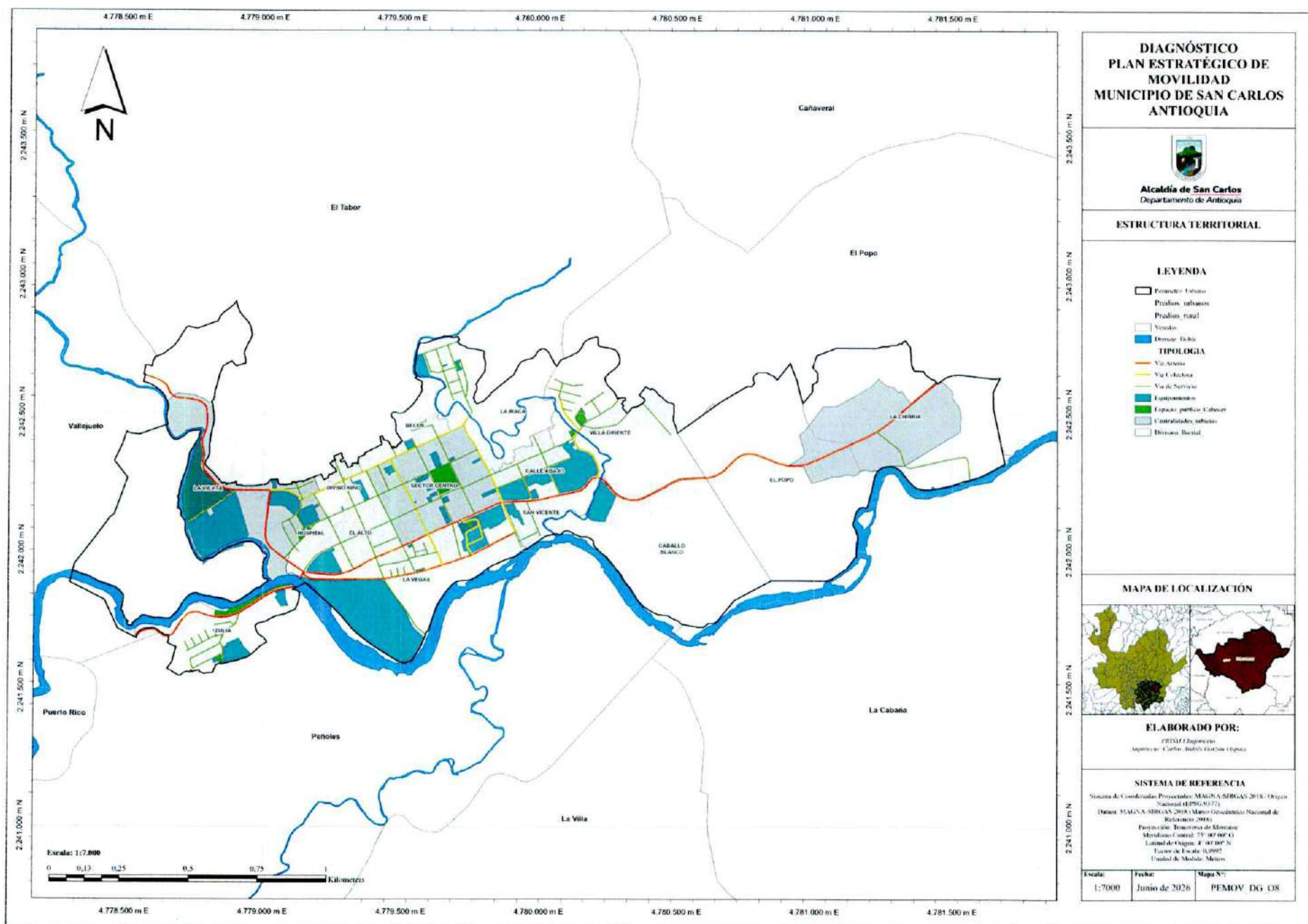
PRUNSA Ingeniería
Asesoría: Carlos Andrés Rodríguez Espinoza

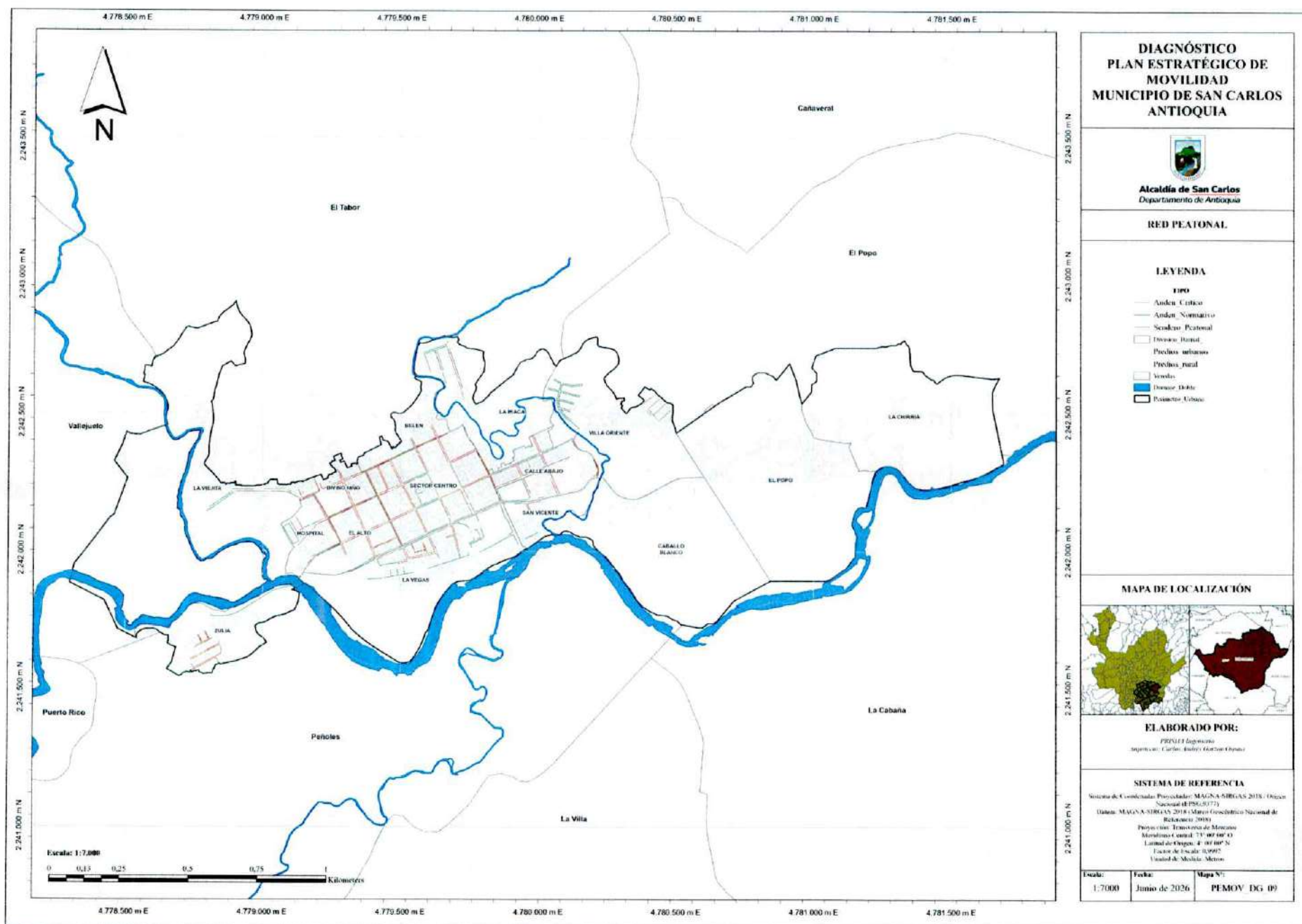
SISTEMA DE REFERENCIA

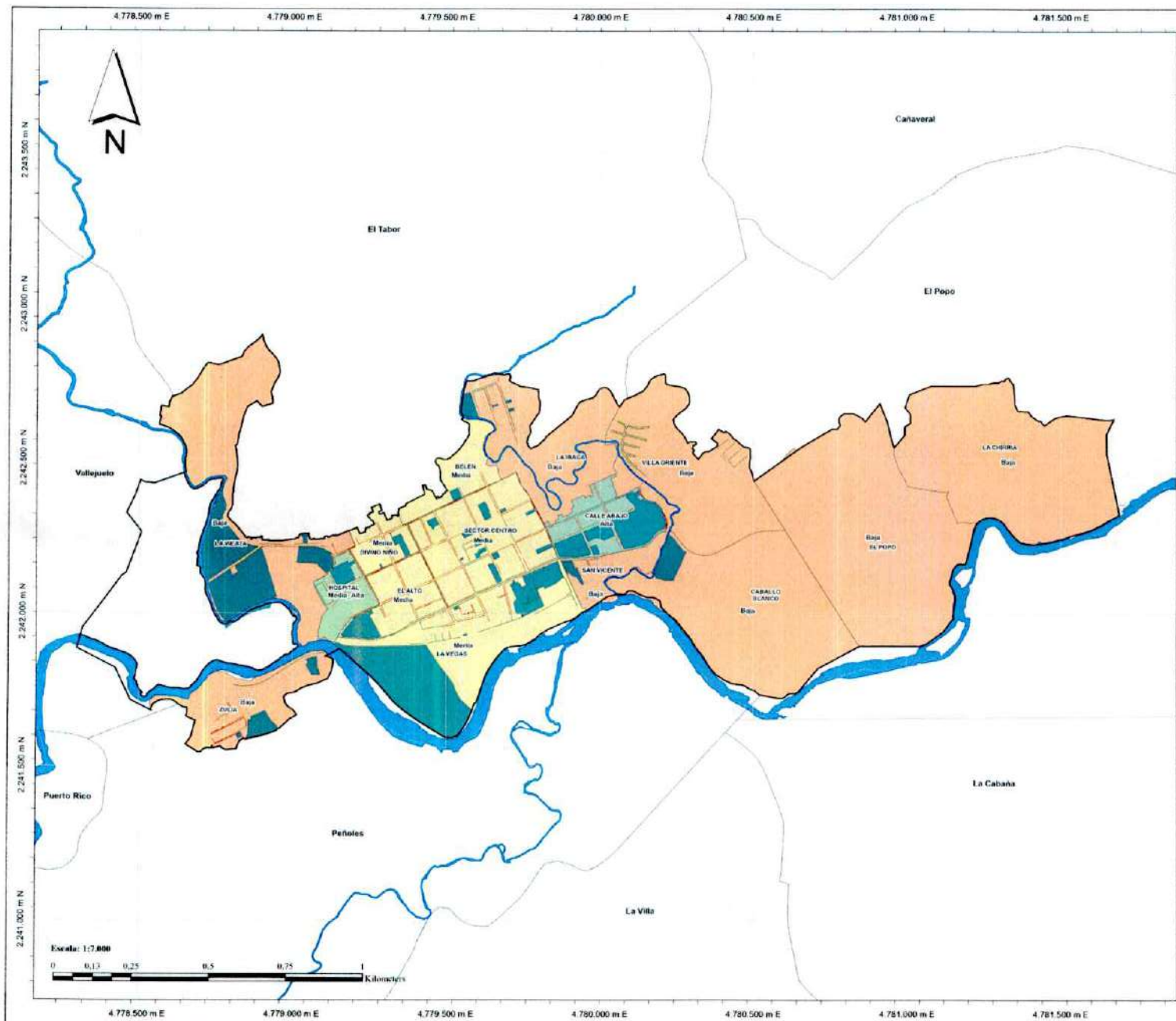
Sistema de Coordenadas Proyectado: MAGNA-SIRGAS 2011; Origen Nacional (PMG-5177)
Datum: MAGNA-SIRGAS 2011 (Marco Geocéntrico Nacional de Referencia 2011)
Proyección: Transverso de Mercator
Meridiano Central: 73° 00' 00" E
Latitud de Origen: 4° 00' 00" N
Factor de Escala: 0,9992
Unidad de Medida: Metros

Escala:	Fecha:	Mapa N°:
1:7000	Junio de 2026	PEMOV DG 07









DIAGNÓSTICO PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD MUNICIPIO DE SAN CARLOS ANTIOQUIA



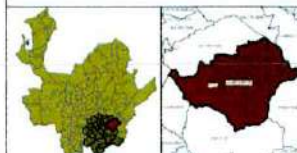
Alcaldía de San Carlos
Departamento de Antioquia

ACCESIBILIDAD PEATONAL

LEYENDA

- Predio Urbano
- Predio urbano
- Predio rural
- Veredas
- Distrito Doble
- TIPO**
- Andén Crítico
- Andén Normativo
- Sendero Peatonal
- Equipamiento
- Accesibilidad Peatonal**
- Alta
- Baja
- Media
- Media Alta
- Distrito Rural

MAPA DE LOCALIZACIÓN



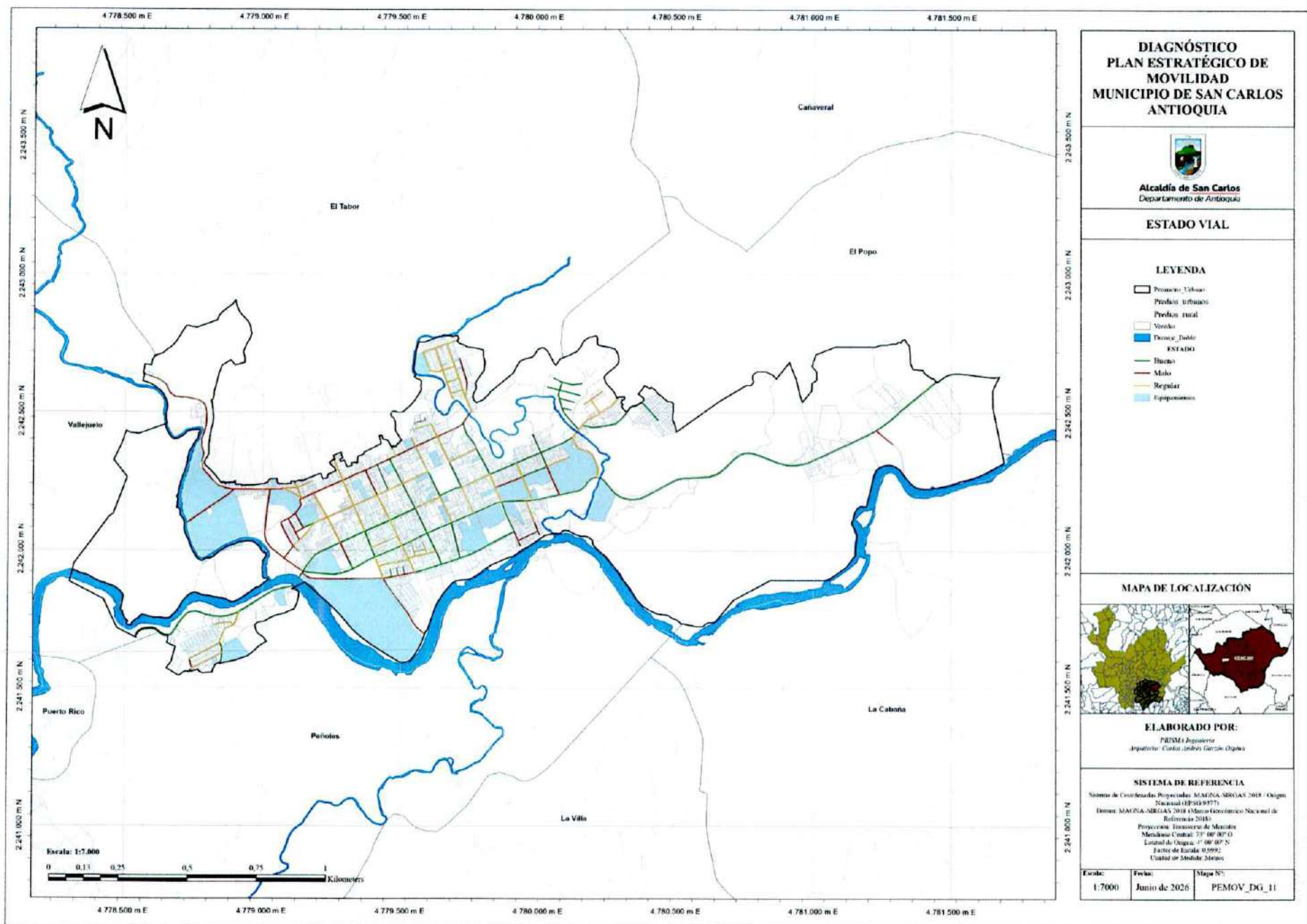
ELABORADO POR:

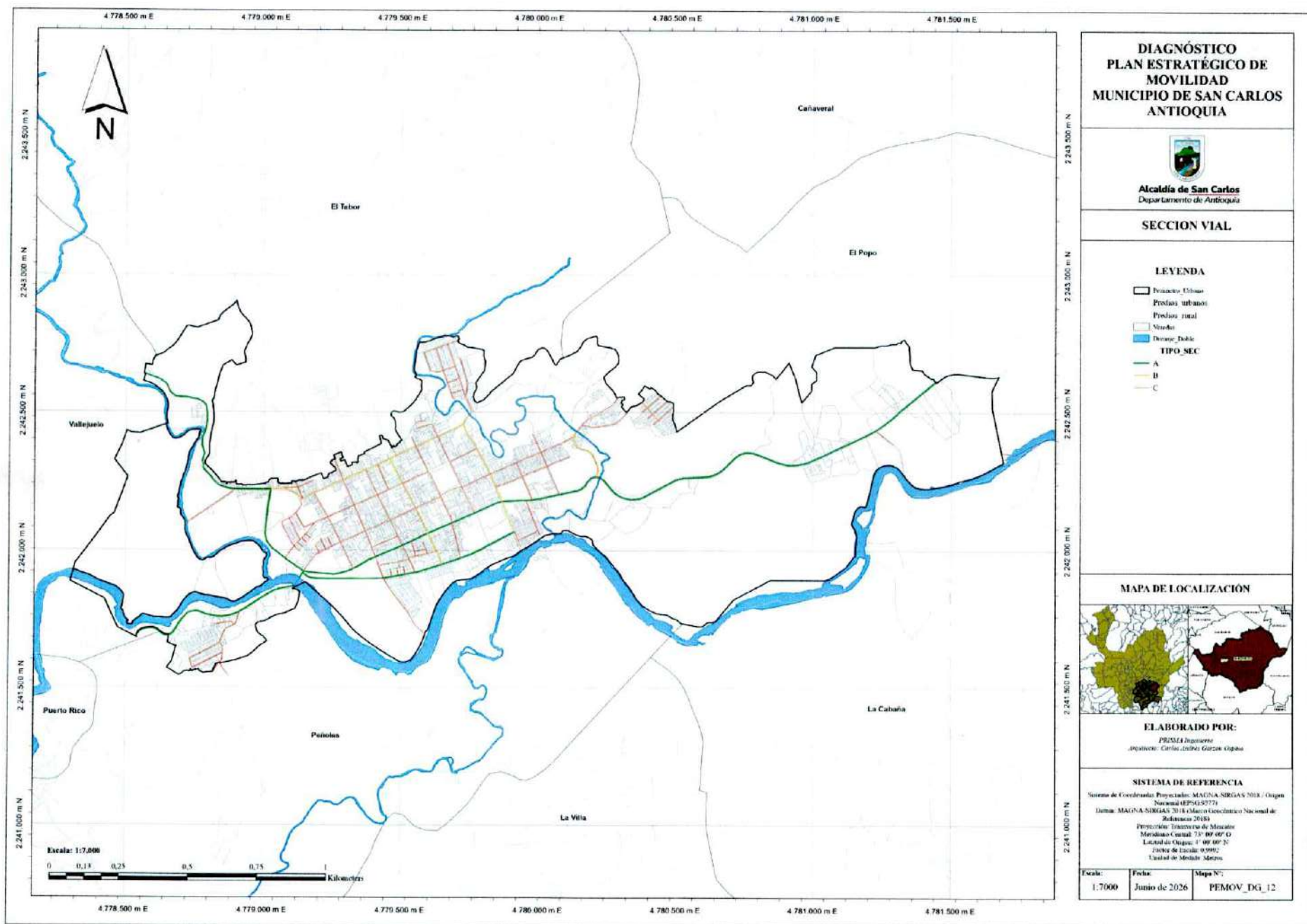
PEMOSI Ingenieros
Ingenieros Carlos Andrés Guerra Olmos

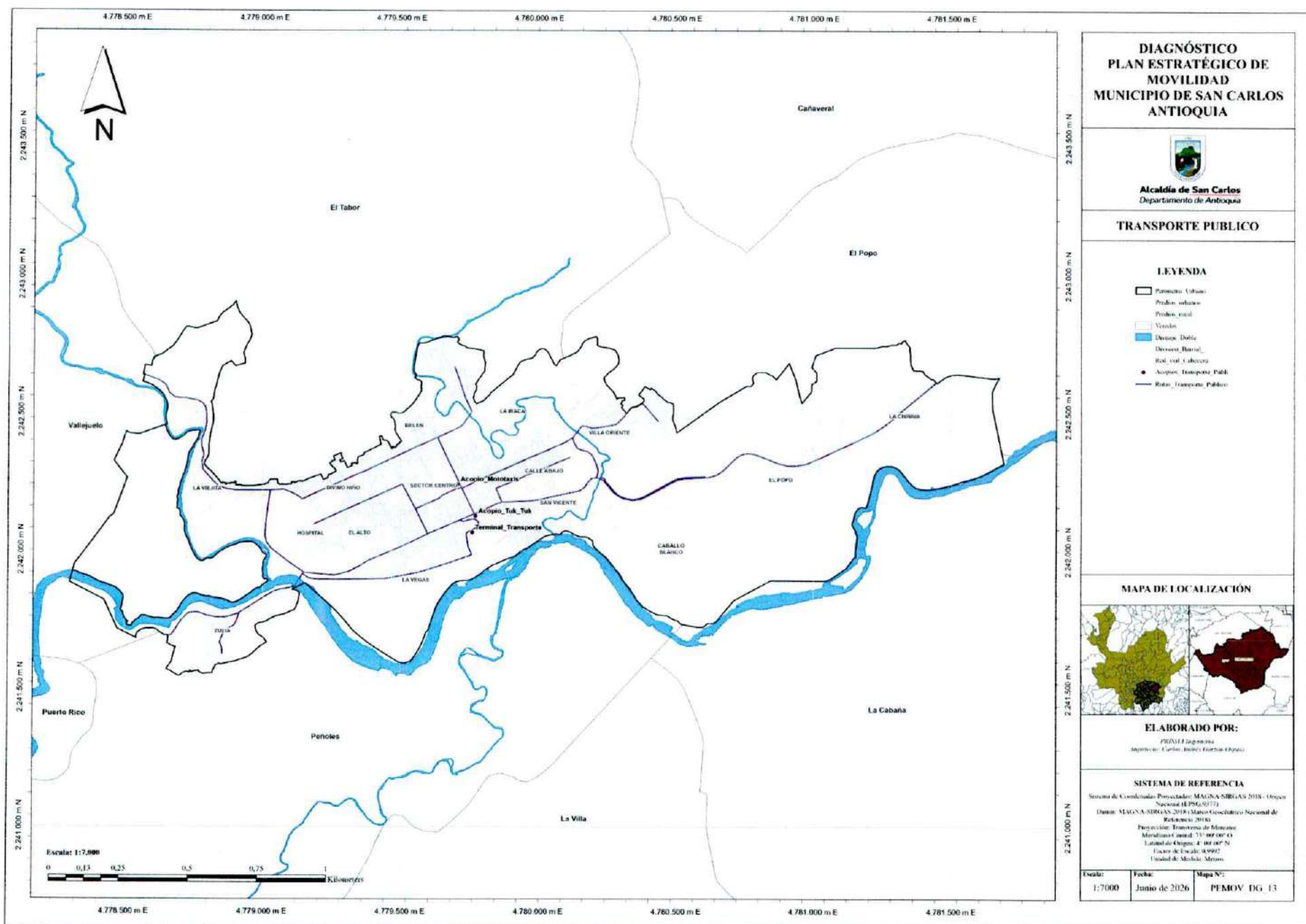
SISTEMA DE REFERENCIA

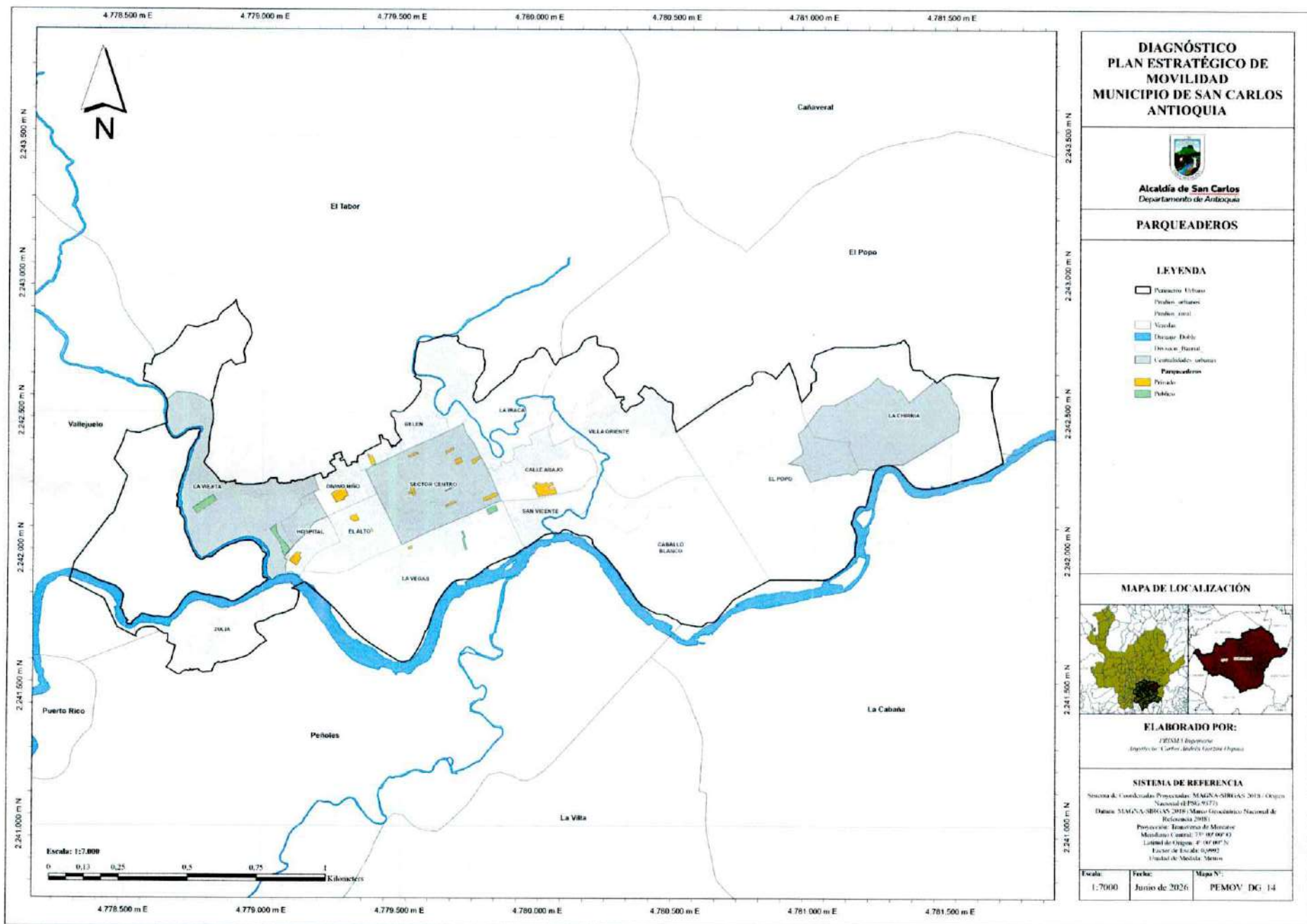
Sistema de Coordinadas Proyectadas: MAGNÁBRIGAS 2018 - Origen: Nacional (EPSG:9177)
Datum: MAGNÁBRIGAS 2018 (Municipio de San Carlos)
Proyección: Transverso de Mercator
Meridiano Central: 75° 00' 00" O
Latitud de Origen: 4° 00' 00" N
Factor de Escala: 0.9992
Unidad de Medida: Metro

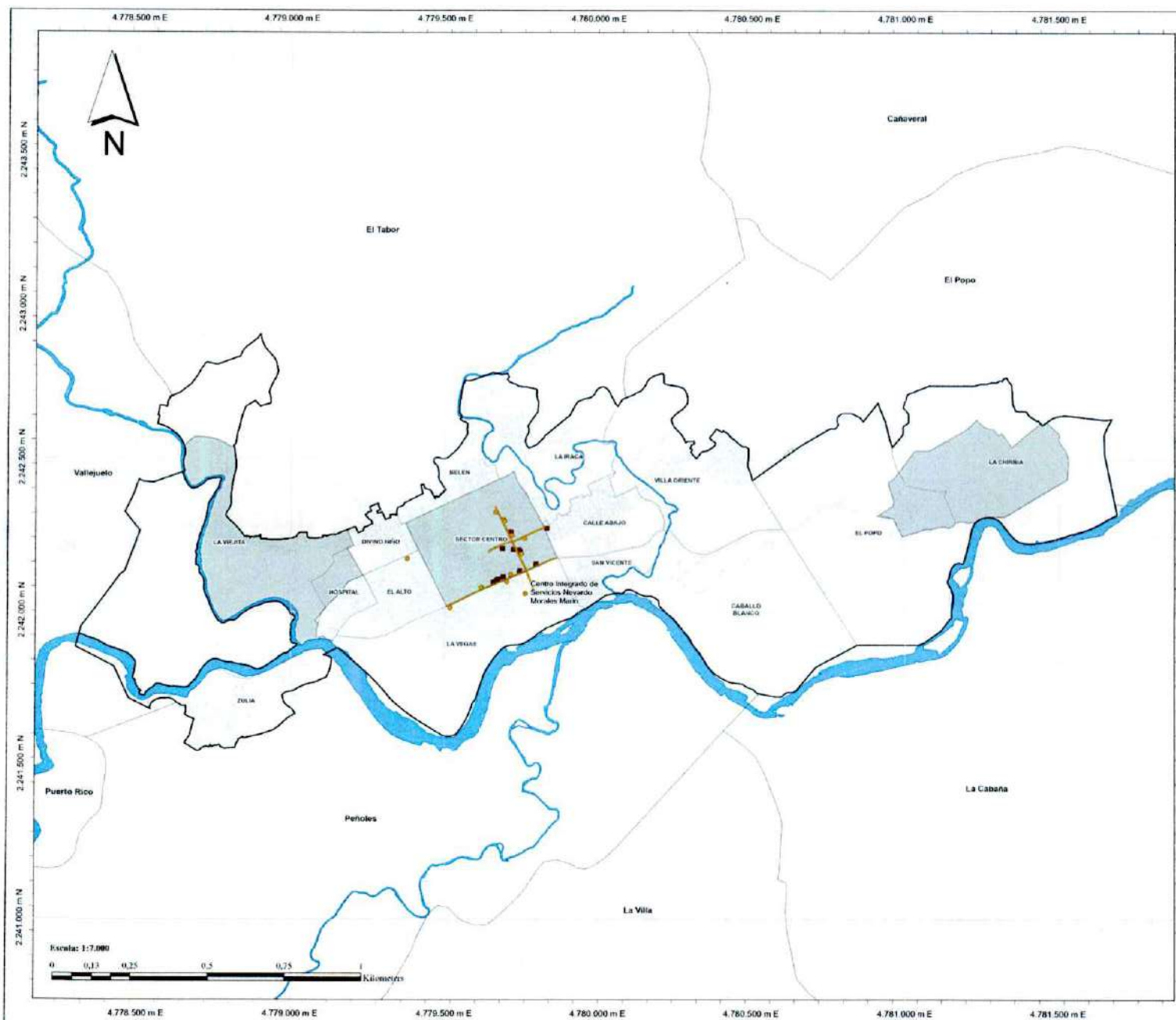
Escala:	Fecha:	Mapa N°:
1:7000	Junio de 2026	PEMOV DG 10











DIAGNÓSTICO PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD MUNICIPIO DE SAN CARLOS ANTIOQUIA



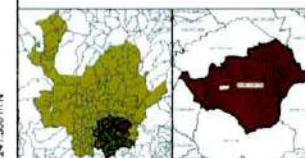
Alcaldía de San Carlos
Departamento de Antioquia

LOGISTICA Y ABASTECIMIENTO

LEYENDA

- Pertenencia Urbana
- Pertenencia Urbana
- Pertenencia Urbana
- Veredas
- Drenaje Doble
- Drenaje Bursil
- Centralidades urbanas
- TIPO ACTIVIDAD**
- Actividades
- Comercio
- Circuitos Logísticos

MAPA DE LOCALIZACIÓN



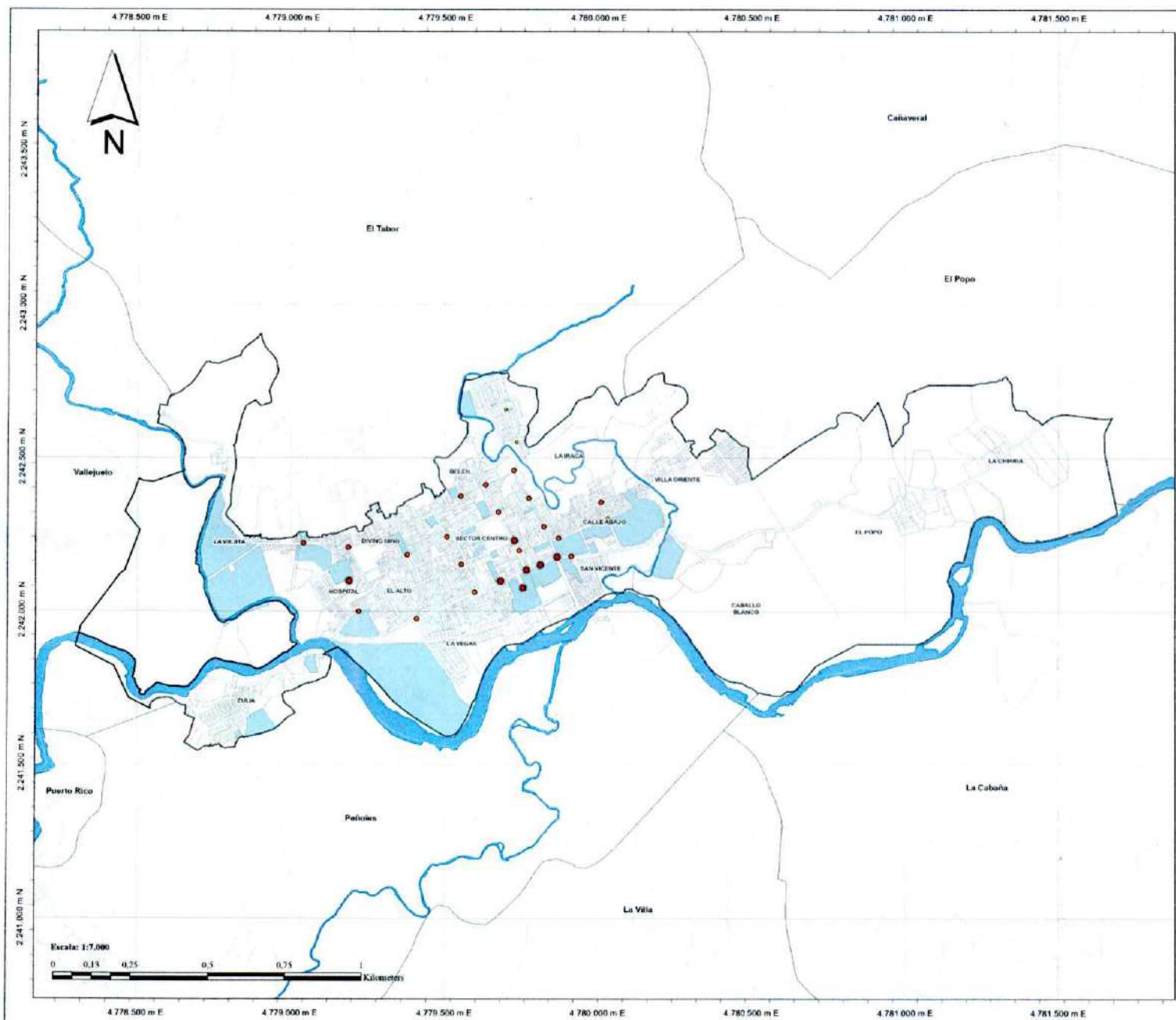
ELABORADO POR:

PIEDELLE Ingenieros
Ingenieros: Carlos Andrés García Elías

SISTEMA DE REFERENCIA

Sistema de Coordenadas: Proyección: MUGNA-SIRGAS 2011 - Origen Nacional (EPSG: 9077)
Datum: MUGNA-SIRGAS 2011 (Marco Geocéntrico Nacional de Referencia 2011)
Proyección: Transverso de Mercator
Meridiano Central: 75° 00' 00" O
Latitud de Origen: 4° 00' 00" N
Factor de Escala: 0,9992
Unidad de Medida: Metros

Escala:	Fecha:	Mapa N°:
1:7000	Junio de 2026	PEMOV DG 15



DIAGNÓSTICO PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD MUNICIPIO DE SAN CARLOS ANTIOQUIA



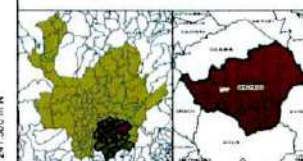
Alcaldía de San Carlos
Departamento de Antioquia

SEÑALIZACIÓN VIAL **Puntos con deficiencias de señalización**

LEYENDA

- Puntaje Urbano
- Predios urbanos
- Predios rural
- Veredas
- Drenaje Doble
- Drenaje Borial
- Equipamientos
- SEVERIDAD**
- Alto
- Medio
- Bajo
- Señalización Buffer 15'

MAPA DE LOCALIZACIÓN



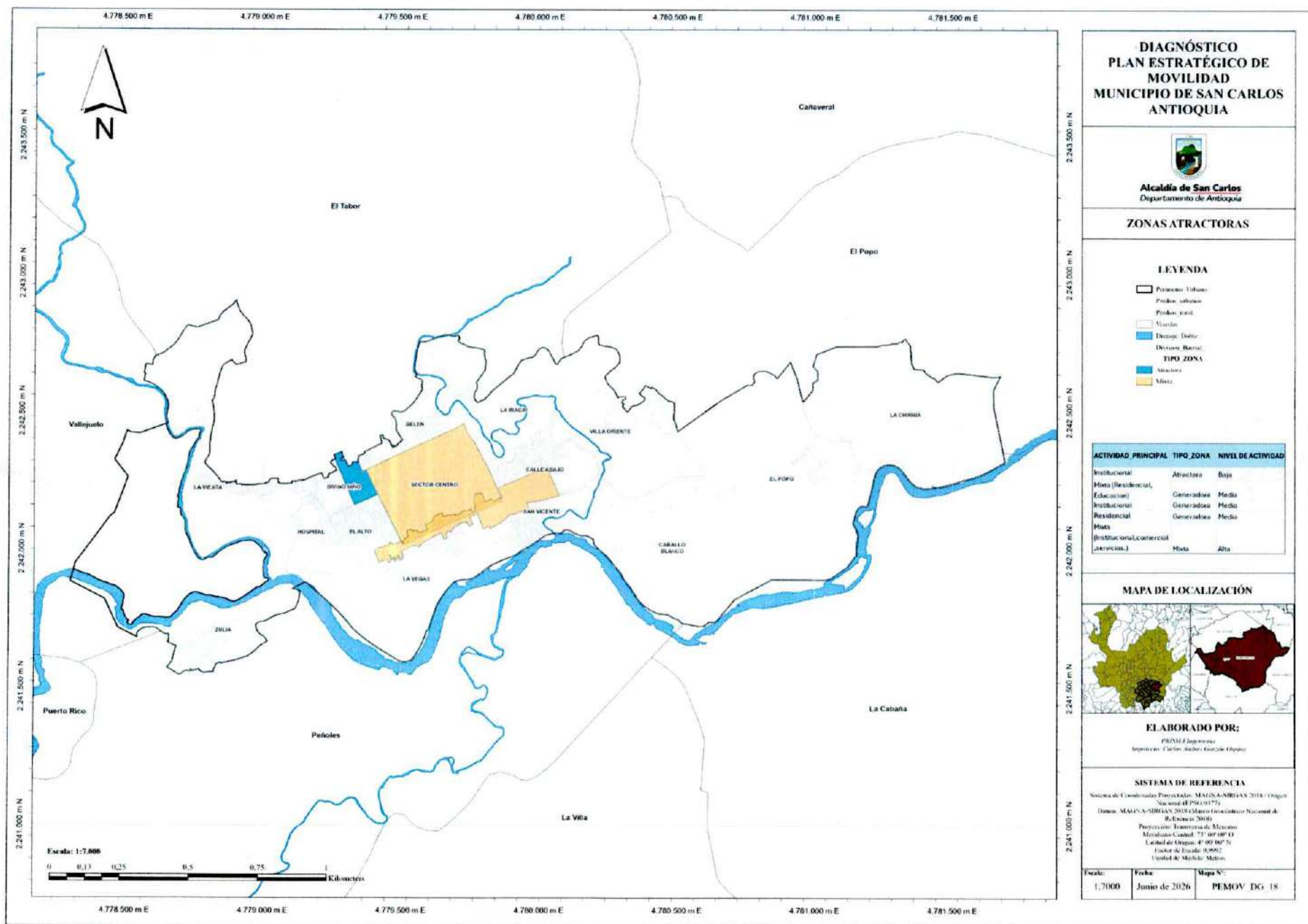
ELABORADO POR:

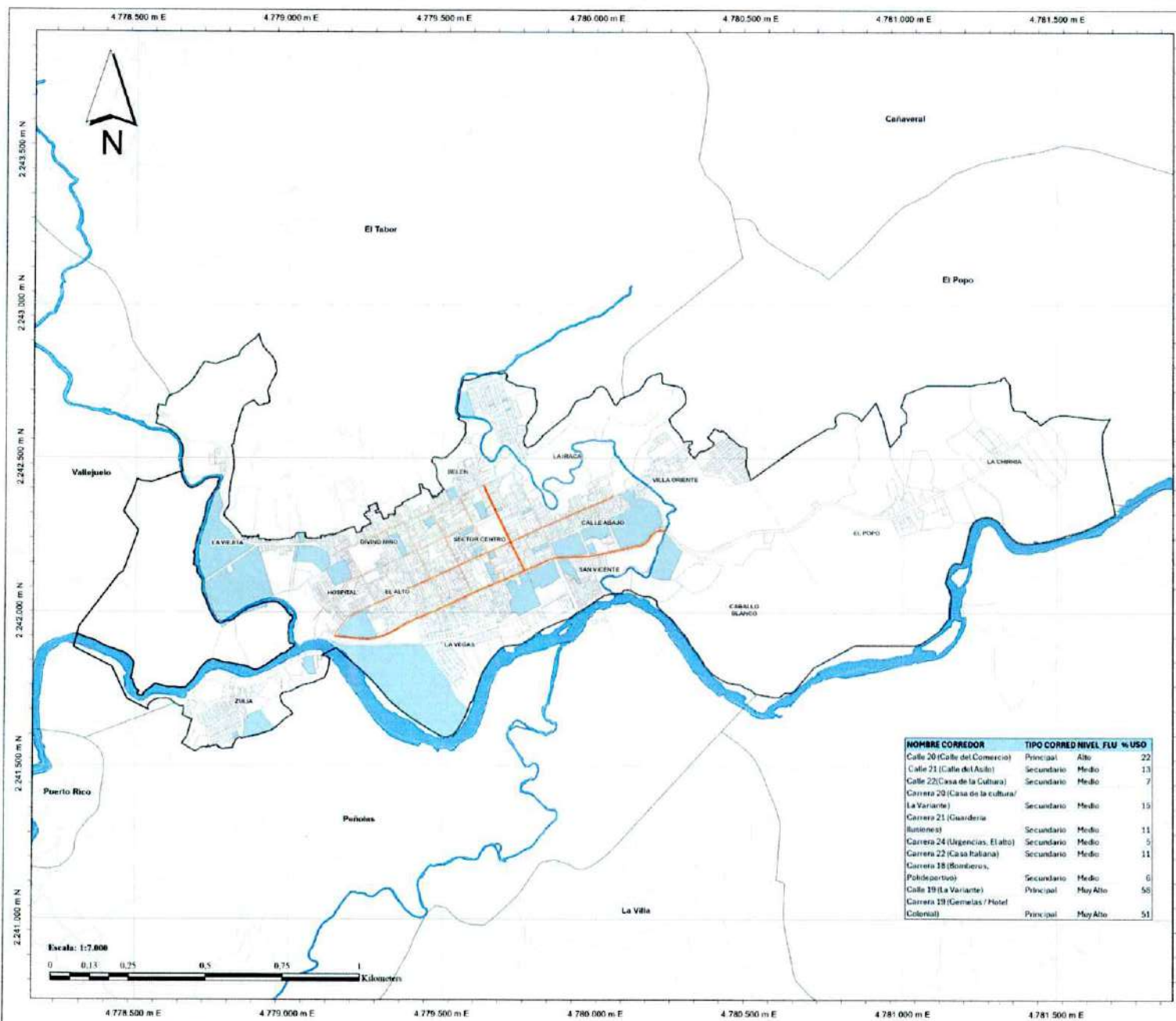
PRISA Ingeniería
Ingeniero: Carlos Andrés García Ospina

SISTEMA DE REFERENCIA

Sistema de Coordenadas Proyectadas: MAGNA-SIRGAS 2011 / Origen Nacional (EPSG:5573)
Datum: MAGNA-SIRGAS 2011 (Marco Geodésico Nacional de Referencia 2011)
Proyección: Transverso de Mercator
Escala Central: 71° 00' 00" O
Latitud de Origen: 4° 00' 00" N
Factor de Escala: 0,9992
Unidad de Medida: Metros

Fecha:	Fecha:	Mapa N°:
1:7000	Junio de 2026	PEMOV_DG_16





DIAGNÓSTICO PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD MUNICIPIO DE SAN CARLOS ANTIOQUIA



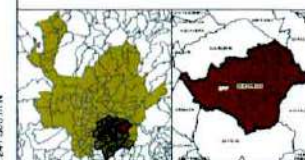
Alcaldía de San Carlos
Departamento de Antioquia

CORREDORES VIALES FRECUENTADOS

LEYENDA

- Perímetro Urbano
- Predios urbanos
- Predios rurales
- Vías
- Drenaje Doble
- Electricidad
- Equipamiento
- NIVEL FLUJO
- Muy Alto
- Alto
- Medio

MAPA DE LOCALIZACIÓN



ELABORADO POR:

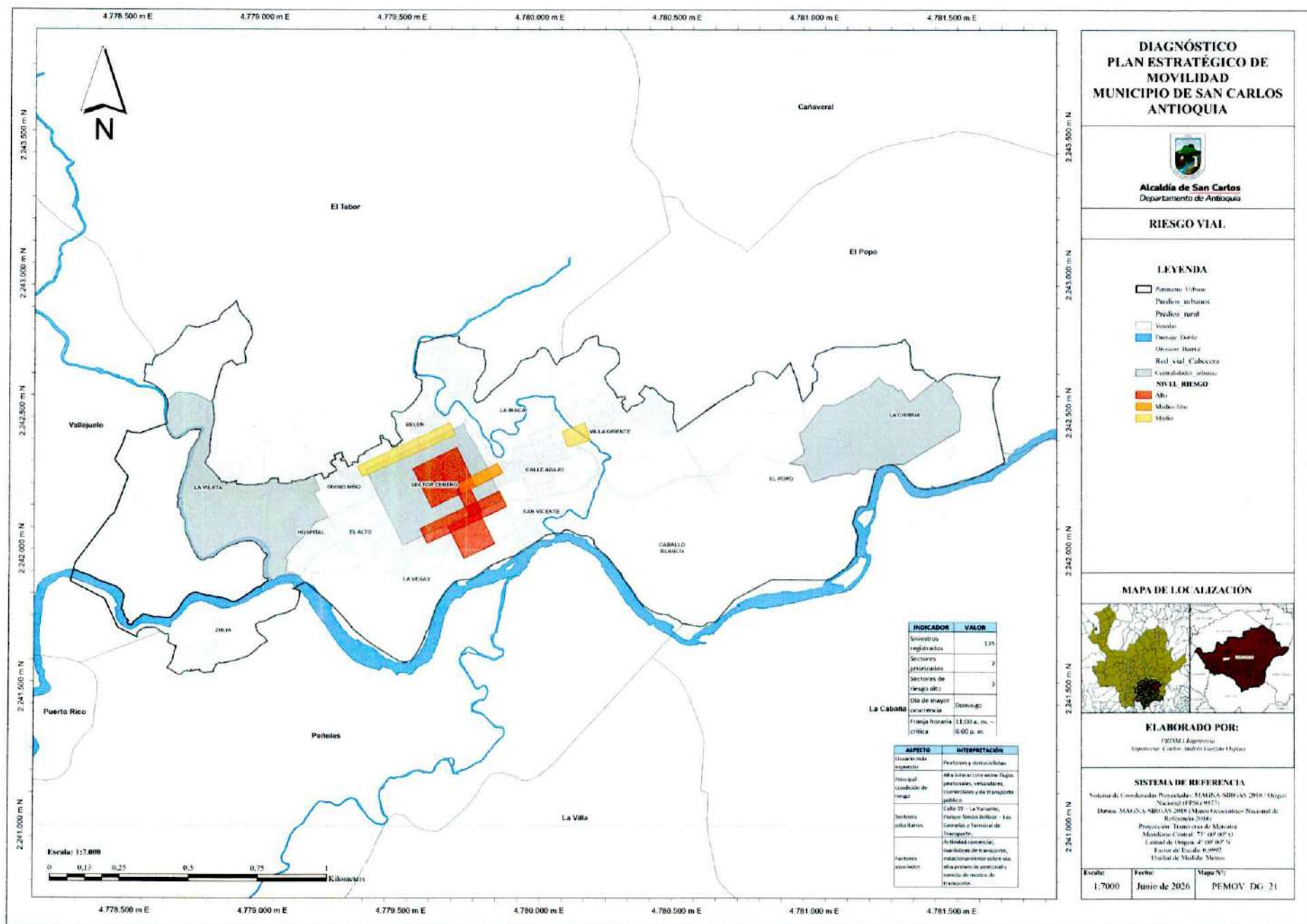
PRISM & Asociados
Impartidos: Carlos Andrés García Ospina

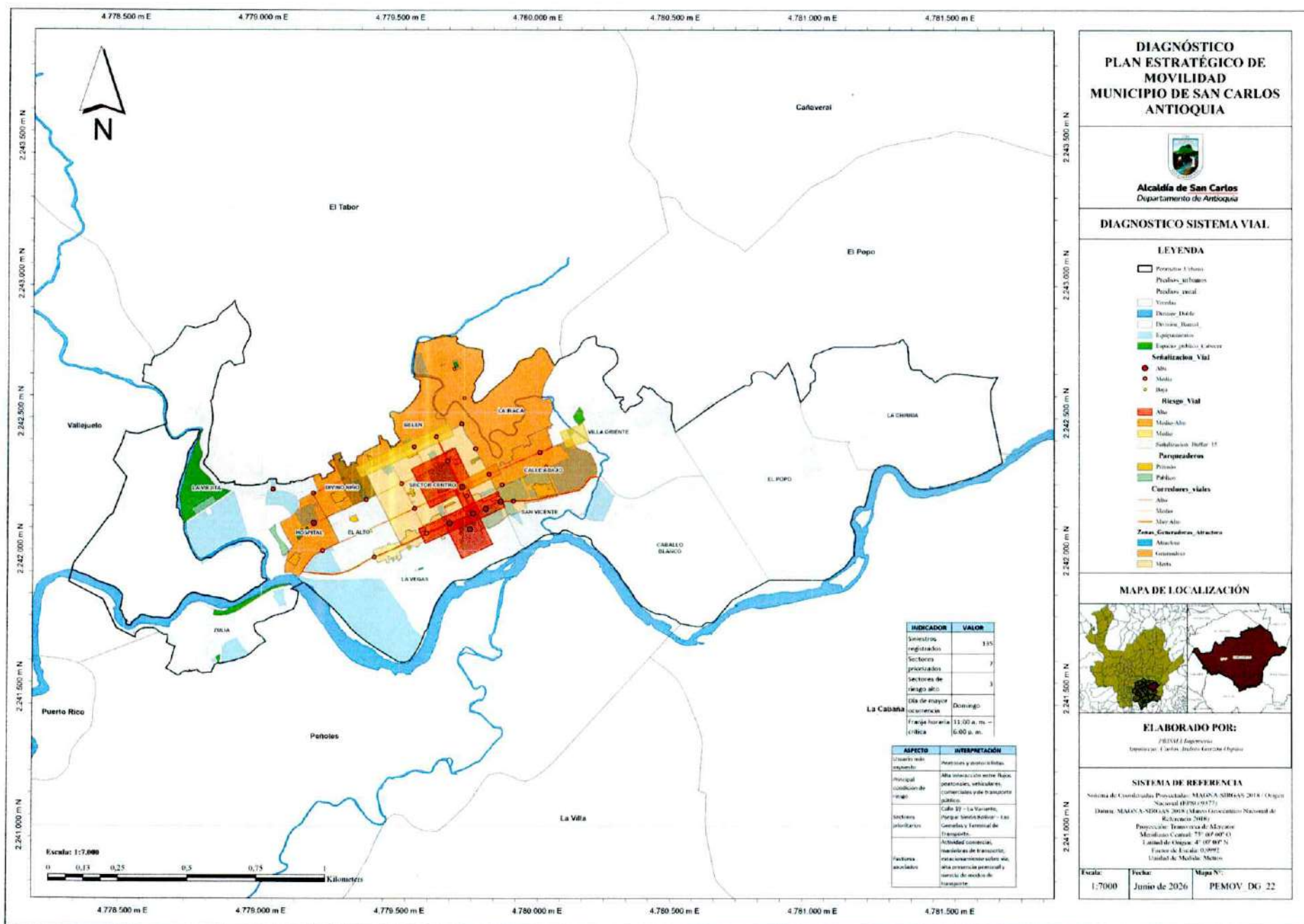
SISTEMA DE REFERENCIA

Sistema de Coordenadas: Proyección: MAGNA-SIRGAS 2011 / Origen Nacional (EPSG:9377)
Datum: MAGNA-SIRGAS 2011 (Marco Geocéntrico Nacional de Referencia 2011)
Proyección: Transversal de Mercator
Meridiano Central: 77° 00' 00" O
Latitud de Origen: 4° 00' 00" N
Factor de Escala: 0,9997
Unidad de Medida: Metros

Escala:	Fecha:	Mapa N°:
1:7000	Junio de 2026	PEMOV_DG_19

NOMBRE CORREDOR	TIPO CORRED	NIVEL FLU	% USO
Calle 20 (Calle del Comercio)	Principal	Alto	22
Calle 21 (Calle del Asilo)	Secundario	Medio	13
Calle 22 (Casa de la Cultura)	Secundario	Medio	7
Carrera 20 (Casa de la cultura / La Variante)	Secundario	Medio	19
Carrera 21 (Guardería Ruitones)	Secundario	Medio	11
Carrera 24 (Ugencias El Alto)	Secundario	Medio	5
Carrera 22 (Casa Ralana)	Secundario	Medio	11
Carrera 18 (Bomberos, Polideportivo)	Secundario	Medio	6
Calle 19 (La Variante)	Principal	Muy Alto	58
Carrera 19 (Germelas / Hotel Colonial)	Principal	Muy Alto	51







Aprobación de garantías CMC-025-2026

ACTA DE APROBACIÓN DE AMPAROS DE COBERTURA Y GARANTÍA CONTRACTUAL CONTRATO DE CONSULTORIA N° CMC-025-2026

Junio 11 de 2026

De conformidad con el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 y como supervisor del Contrato de CONSULTORIA N° CMC-025-2026 y en concordancia con lo establecido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, se procedió a la revisión y aprobación de la garantía única de Cumplimiento, según lo descrito a continuación:

Que entre **PRISMA EMPRESA DE SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S.** identificado con NIT 901.691.263-2 y el MUNICIPIO DE SAN CARLOS-ANTIOQUIA, se ha celebrado el Contrato N° **CMC-025-2026**, el cual tiene por objeto: *"FORMULACIÓN DEL PLAN DE MOVILIDAD DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS, MEDIANTE LA REALIZACIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ANÁLISIS TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE TRÁNSITO, Y LA ESTRUCTURACIÓN DE ESTRATEGIAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS ORIENTADOS A MEJORAR LA MOVILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL, FORTALECER LA SEGURIDAD VIAL Y OPTIMIZAR EL USO DEL ESPACIO PÚBLICO, según presupuesto oficial."*, por la suma de CUARENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS M/L (\$49.023.340) y un plazo de ejecución de TRES (3) MESES a partir de la suscripción del acta de inicio sin superar la vigencia 2026.

Que la exigencia contractual, **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEPTIMA. GARANTIAS**, Teniendo en cuenta los riesgos estimados para el presente proceso contractual y buscando minimizar cualquier perjuicio que pudiese afectar al Municipio de SAN CARLOS por el incumplimiento de las obligaciones surgidas de la celebración del contrato, se encuentra pertinente exigir garantías señaladas en el por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria, que permita a la Administración Municipal como entidad contratante en caso de presentarse algún o algunos de los siniestros que ampara, trasladar al garante la responsabilidad de resarcir en el porcentaje establecido por los perjuicios establecidos; Las garantías a exigir en el contrato deberán tener como asegurado y beneficiario al MUNICIPIO DE SAN CARLOS y deberán contener los siguientes amparos:

AMPARO	VIGENCIA	VALOR ASEGURADO
Cumplimiento del contrato y de las obligaciones surgidas , incluyendo en ellas el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se hayan pactado en el contrato. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a La Entidad de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos, este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato garantizado	Por el plazo del contrato y cuatro (4) meses más.	Diez por ciento (10%), del valor del contrato.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales . Este amparo debe cubrir a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado.	Por el plazo del contrato y tres (3) años más.	Cinco por ciento (5%), del valor del contrato.
Calidad del servicio : El amparo de Calidad del servicio cubrirá a La Entidad de los perjuicios imputables al contratista garantizado que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de i) la mala calidad o insuficiencia de los productos entregados con ocasión de un contrato de consultoría o de ii) la mala calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato	Por el plazo del contrato y cuatro (4) meses más.	Diez por ciento (10%), del valor del contrato.

Que en cumplimiento de la exigencia contractual y según el considerando anterior, el contratista, ha presentado la póliza de garantía única de Cumplimiento en favor de entidades estatales N° 65-46-101072458 anexo 0, expedidas por SEGUROS DEL ESTADO S.A., identificada con NIT 860.009.578-6, para la cual se revisan los requisitos exigidos, así:

- i) **Póliza de garantía única de cumplimiento: N° 65-46-101072458 anexo 0.**

Centro Administrativo Municipal
San Carlos - Antioquia
Calle 19 N.° 18-71
NIT: 890983740-9
<http://www.sancarlos-antioquia.gov.co>



Aprobación de garantías CMC-025-2026

Fecha de expedición: 10/06/2026.

Tomador: PRISMA EMPRESA DE SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S.

Asegurados/ Beneficiarios: MUNICIPIO DE SAN CARLOS ANTIOQUIA

DESCRIPCIÓN	VIGENCIA	VALOR ASEGURADO
Cumplimiento del contrato (10%)	Del 10/06/2026 al 11/01/2027	\$4.902.334,00
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales (5%)	Del 10/06/2026 al 11/09/2029	\$2.451.167,00
Calidad del Servicio (10%)	Del 10/06/2026 al 11/01/2027	\$4.902.334,00

Datos de la póliza

Estado:

Vigente

Número de póliza:

65-46-101072458

Fecha de expedición:

miércoles, 10 de junio de 2026

Asegurado:

MUNICIPIO DE SAN CARLOS

Inicio de vigencia:

jueves, 11 de junio de 2026

Valor total asegurado:

\$ 12.255.835,00

Número de anexo:

0

Ramo:

CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL ONLINE

Tomador:

PRISMA EMPRESA DE SERVICIOS DE INGENIERIAS.A.S.

Fin vigencia:

martes, 11 de septiembre de 2029

Que se cotejaron la vigencia y validez de las pólizas y anexos aportados por el contratista a través de la plataforma dispuesta para tal fin, en la página web de la Aseguradora <https://consultapoliza.segurosdelestado.com/ConsultaPoliza/Home/ConsultarPoliza> obteniendo como respuesta que a la fecha las mismas son auténticas y se encuentran vigentes, tal y como se puede observar en documento adjunto.

De acuerdo a la presentación y entrega ante este despacho de las pólizas a validar, y en mi calidad de supervisora del contrato en referencia, y una vez verificadas las condiciones contenidas en la Póliza de seguro de cumplimiento: N° 65-46-101072458 anexo 0, presentadas por PRISMA EMPRESA DE SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S. como contratista, hago constar que se encuentra ajustada a las exigencias contractuales en cuanto a los amparos, vigencias y montos asegurados, exigidos por la Entidad en el Contrato de fecha abril 28 de 2026, que tiene por objeto el "FORMULACIÓN DEL PLAN DE MOVILIDAD DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS, MEDIANTE LA REALIZACIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ANÁLISIS TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE TRÁNSITO, Y LA ESTRUCTURACIÓN DE ESTRATEGIAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS ORIENTADOS A MEJORAR LA MOVILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL, FORTALECER LA SEGURIDAD VIAL Y OPTIMIZAR EL USO DEL ESPACIO PÚBLICO, según presupuesto oficial".

Se aprueban las pólizas mediante la presente acta, de acuerdo con lo dispuesto en la normatividad, por lo que se admite como propósito de cumplir con el requisito de inicio y ejecución del contrato.


SANTIAGO VASQUEZ RUIZ

Director Administrativo de Planeación

Centro Administrativo Municipal
San Carlos - Antioquia
Calle 19 N.º 18-71
NIT: 900982740-9

**PÓLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL
DECRETO 1082 DE 2015**

CIUDAD DE EMISIÓN			SUCURSAL			COD. SAC		NÚM. PÓLIZA		AÑERO	
MEDELLÍN			MEDELLÍN			65		65-46-101072458		0	
FECHA EMISIÓN			VIGENCIA DESDE			A LAS		VIGENCIA HASTA		A LAS	
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	HORAS		DÍA	MES	AÑO	HORAS
10	06	2026	11	06	2026	00:00		11	09	2029	23:59
TIPO MOVIMIENTO:											
EMISIÓN ORIGINAL											

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:	PRISMA EMPRESA DE SERVICIOS DE INGENIERÍAS, S.A.	IDENTIFICACIÓN:	NIT. :901.691.263-2
DIRECCIÓN:	CRA 42A NO 23-66	CIUDAD:	MEDELLÍN - ANTIOQUIA
TELÉFONO:			
312943089			

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO/BENEFICIARIO:	MUNICIPIO DE SAN CARLOS	IDENTIFICACIÓN:	NIT. :890.983.740-9
DIRECCIÓN:	CL 19 NRD. 18 - 71	CIUDAD:	SAN CARLOS - ANTIOQUIA
TELÉFONO:			
8358090			

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECCIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL CONTRATO NO. CMC-025-2026 DE CONSULTORIA CUYO OBJETO ES: FORMULACION DEL PLAN DE MOVILIDAD DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS MEDIANTE LA REALIZACIÓN DE DIAGNOSTICOS, ANALISIS TECNICOS DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE TRANSITO, Y LA ESTRUCTURACION DE ESTRATEGIAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS ORIENTADOS A MEJORAR LA MOVILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL FORTALECER LA SEGURIDAD VIAL Y OPTIMIZAR EL USO DEL ESPACIO PUBLICO

AMPAROS

RIESGO:	CONSULTORIA	VIGENCIA DESDE:	VIGENCIA HASTA:	SUMA AMO/ACTUAL:
AMPAROS:				
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO		11/06/2026	11/01/2027	\$ 4,902,334.00
CALIDAD DEL SERVICIO		11/06/2026	11/01/2027	\$ 4,902,334.00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES		11/06/2026	11/09/2029	\$ 2,451,167.00
ACELERACIONES:				

VALOR PRIMA NETA:	GASTOS EMISIÓN:	IVA:	TOTAL A PAGAR:	VALOR ASEGURADO TOTAL:	PLAN DE PAGO:
\$ 89,877.92	\$ 8,000.00	\$ 18,596.80	\$ 116,474.72	\$ 12,255,835.00	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCIÓN COASEGURO		
NOMBRE:	CLAVE:	% PART.	NOMBRE COMPAÑIA:	% PART.	VALOR ASEGURADO:
LOTERO MURILLO MARIA ZULEIMA	71481	100,00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE ÚNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTÍA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO

PARA EFECTO DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 53 NO 45-45 OFICINA 1006 - TELÉFONO: 3695060 - MEDELLÍN

[Firma]



[Firma]
FIRMA TOMADOR

65-46-101072458

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda Acevedo - Vicepresidente de Finanzas

UNIBO PUEDE CONSULTAR ESTAR PÓLIZA EN WWW.SEGUROSDELESTADO.COM

Oficina Principal: Autopista Norte # 303 - 60, Piso 5 Bogotá D.C. - Piso 5 Teléfono: 601-2186977, 601-4019630

DLF071481A

NO EFECTUAR RETENCIÓN EN LA FUENTE POR NINGUN CONCEPTO * RESPONSABLE IVA

CONSTANCIA DE NO REVOCATORIA NI CANCELACIÓN POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA

Hacemos constar, que la póliza No. 65-46-101072458, anexo 0, no expirará por falta de pago de la prima, ni por revocatoria unilateral del tomador de la póliza o de la aseguradora.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015, el cual regula las garantías ante entidades estatales.

Dado en MEDELLIN, a los 10 días del mes de Junio de 2026



FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda Acero - Vicepresidente de Finanzas

Oficina Principal: Autopista Norte # 103 - 60, Piso 5 Bogotá D.C. Teléfono: 601-2186977, 601-6019330
ASISTENCIA CELULAR #388 - FUERA DE BOGOTÁ 018000123010
www.segurosdelestado.com

**SEGUROS DEL ESTADO S.A.**

Hace constar que:

RECIBO DE PAGO N°:

65461010724580

FECHA				
CONTADO				
RECIBIMOS DE:	PRISMA EMPRESA DE SERVICIOS DE INGENIERIAS.A.S.		NIT. NIT.: 901.691.263-2	
LA SUMA DE:	CIENTO DIECISEIS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO CON SETENTA Y DOS CENTAVOS PESOS M/CTE			
POR CONCEPTO DE:	PAGO DE PÓLIZA NRO.: 65-46-101072458			
SUC - RAMO - PÓLIZA - ENDOSO - CUOTA	PRIMA	GASTOS EXPEDICION	IVA	VALOR
MEDELLIN - CU. ESTATAL - 101072458 - 0 - 0	\$ 89,877.92	\$ 8,000.00	\$ 18,596.80	\$ 116,474.72
FORMA DE PAGO				
INTERMEDIARIO: LOTERO MURILLO MARIA ZULEIMA - 71481			EFFECTIVO:	\$ 116,474.72
			CHEQUE:	\$ 0.00
			TARJETA:	\$ 0.00
			BD:	\$ 0.00
			OTROS:	\$ 0.00
			TOTAL:	\$ 116,474.72
CAJERO: RAPIESTADO				

ORIGINAL

**SEGUROS DEL ESTADO S.A.**

Hace constar que:

RECIBO DE PAGO N°:

65461010724580

FECHA				
CONTADO				
RECIBIMOS DE:	PRISMA EMPRESA DE SERVICIOS DE INGENIERIAS.A.S.		NIT. NIT.: 901.691.263-2	
LA SUMA DE:	CIENTO DIECISEIS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO CON SETENTA Y DOS CENTAVOS PESOS M/CTE			
POR CONCEPTO DE:	PAGO DE PÓLIZA NRO.: 65-46-101072458			
SUC - RAMO - PÓLIZA - ENDOSO - CUOTA	PRIMA	GASTOS EXPEDICION	IVA	VALOR
MEDELLIN - CU. ESTATAL - 101072458 - 0 - 0	\$ 89,877.92	\$ 8,000.00	\$ 18,596.80	\$ 116,474.72
FORMA DE PAGO				
INTERMEDIARIO: LOTERO MURILLO MARIA ZULEIMA - 71481			EFFECTIVO:	\$ 116,474.72
			CHEQUE:	\$ 0.00
			TARJETA:	\$ 0.00
			BD:	\$ 0.00
			OTROS:	\$ 0.00
			TOTAL:	\$ 116,474.72
CAJERO: RAPIESTADO				

COPIA

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA
DE COLOMBIA

VIGILADO

**PÓLIZA ÚNICA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES
SOMETIDA AL DECRETO 1082 DE 2015 No.65-46-101072458**

1. AMPAROS.

SEGUROS DEL ESTADO S.A., QUE EN ADELANTE SE DENOMINARÁ SEGURESTADO OTORGA A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, HASTA EL MONTO DEL VALOR ASEGURADO PACTADO, LOS AMPAROS MENCIONADOS EN LA CARÁTULA DE LA PRESENTE PÓLIZA, CUBRIENDO CON ELLOS, SIEMPRE LOS PERJUICIOS DIRECTOS QUE CON SUJECCIÓN A LA DEFINICIÓN DE LAS CONDICIONES ADELANTE INDICADAS, LLEGARE A CAUSAR EL GARANTIZADO POR EL INCUMPLIMIENTO QUE, ATRIBUIBLE A SU ACCIÓN U OMISIÓN, PRODUCIERE.

LOS AMPAROS QUE SE OTORGAN EN ESTA PÓLIZA SERÁN INDEPENDIENTES UNOS DE OTROS RESPECTO DE SUS RIESGOS Y DE SUS VALORES ASEGURADOS. SEGÚN LAS DEFINICIONES QUE A CONTINUACIÓN SE INDICAN:

1.1 AMPARO DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

EL AMPARO DE SERIEDAD DE LA OFERTA, CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, LA SANCIÓN DERIVADA DEL INCUMPLIMIENTO DE LA OFERTA, EN LOS SIGUIENTES EVENTOS:

1.1.1 LA NO AMPLIACIÓN DE LA VIGENCIA DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA CUANDO EL PLAZO PARA LA ADJUDICACIÓN O PARA SUSCRIBIR EL CONTRATO ES PRORROGADO, SIEMPRE QUE TAL PRÓRROGA SEA INFERIOR A TRES (3) MESES.

1.1.2 EL RETIRO DE LA OFERTA DESPUÉS DE VENCIDO EL PLAZO FIJADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

1.1.3 LA NO SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO SIN JUSTA CAUSA POR PARTE DEL ADJUDICATARIO.

1.1.4 LA FALTA DE OTORGAMIENTO POR PARTE DEL PROPONENTE SELECCIONADO DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

1.2 AMPARO DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO.

EL AMPARO DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, DE LOS PERJUICIOS QUE SE LE LLEGUEN A CAUSAR, CON OCASIÓN DE (i) LA NO INVERSIÓN DEL ANTICIPO, (ii) EL USO INDEBIDO DEL ANTICIPO Y (iii) LA APROPIACIÓN INDEBIDA DE LOS RECURSOS RECIBIDOS POR EL CONTRATISTA GARANTIZADO EN CALIDAD DE ANTICIPO.

1.3 AMPARO DE DEVOLUCIÓN DE PAGO ANTICIPADO.

EL AMPARO DE DEVOLUCIÓN DE PAGO ANTICIPADO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, DE LOS PERJUICIOS QUE SE LE CAUSEN POR LA NO DEVOLUCIÓN TOTAL O PARCIAL, DEL DINERO ENTREGADO AL CONTRATISTA GARANTIZADO A TÍTULO DE PAGO ANTICIPADO, CUANDO A ELLO HUBIERE LUGAR.

1.4 AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

EL AMPARO DE CUMPLIMIENTO, CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, POR LOS PERJUICIOS DIRECTOS DERIVADOS DE: (A) EL INCUMPLIMIENTO TOTAL O PARCIAL DEL CONTRATO, CUANDO EL INCUMPLIMIENTO ES IMPUTABLE AL CONTRATISTA; (B) EL CUMPLIMIENTO TARDÍO O DEFECTUOSO DEL CONTRATO, CUANDO EL INCUMPLIMIENTO ES IMPUTABLE AL CONTRATISTA; (C) LOS DAÑOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA POR ENTREGAS PARCIALES DE LA OBRA, CUANDO EL CONTRATO NO PREVE ENTREGAS PARCIALES; Y (D) EL PAGO DEL VALOR DE LAS MULTAS Y DE LA CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA SIEMPRE QUE SE HUBIEREN PACTADO PREVIAMENTE EN EL CONTRATO GARANTIZADO.

EN VIRTUD DE LO SEÑALADO POR EL ARTÍCULO 44 DE LA LEY 610 DE 2000, LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO CUBRIRÁ LOS PERJUICIOS CAUSADOS A LA ENTIDAD ESTATAL COMO CONSECUENCIA DE LA CONDUCTA DOLOSA O CULPOSA, IMPUTABLE AL CONTRATISTA GARANTIZADO, DERIVADOS DE UN PROCESO DE RESPONSABILIDAD FISCAL, SIEMPRE Y CUANDO ESOS PERJUICIOS DERIVEN DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS

OBLIGACIONES SURGIDAS DEL CONTRATO AMPARADO POR LA GARANTÍA.

1.5 AMPARO DE PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.

EL AMPARO DE PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES DE NATURALEZA LABORAL, CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, POR LOS PERJUICIOS QUE SE LE OCASIONEN, A RAÍZ DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES LABORALES A QUE ESTÉ OBLIGADO EL CONTRATISTA GARANTIZADO, DERIVADAS DE LA CONTRATACIÓN DEL PERSONAL UTILIZADO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO AMPARADO EN EL TERRITORIO NACIONAL.

ESTA GARANTÍA NO SE APLICARÁ PARA LOS CONTRATOS QUE SE EJECUTEN EN SU TOTALIDAD FUERA DEL TERRITORIO NACIONAL POR PERSONAL CONTRATADO BAJO UN RÉGIMEN JURÍDICO DISTINTO AL NACIONAL.

1.6 AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA.

EL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA, CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, DE LOS PERJUICIOS QUE SE LE GENEREN COMO CONSECUENCIA DE CUALQUIER TIPO DE DAÑO O DETERIORO, PRESENTADOS EN LA OBRA ENTREGADA Y RECIBIDA A SATISFACCIÓN DE DICHA ENTIDAD ESTATAL O SUS REPRESENTANTES, CUYA CAUSA SEA IMPUTABLE AL CONTRATISTA GARANTIZADO.

1.7 AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO

EL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, DE LOS PERJUICIOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA GARANTIZADO, QUE SE OCASIONEN CON POSTERIORIDAD A LA TERMINACIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO, Y QUE SE DERIVEN DE LA DEFICIENTE CALIDAD DEL SERVICIO PRESTADO.

EN LOS CONTRATOS DE INTERVENTORIA, LA VIGENCIA DE ÉSTE AMPARO DEBE SER IGUAL AL PLAZO DE LA GARANTÍA DE ESTABILIDAD DEL CONTRATO PRINCIPAL EN CUMPLIMIENTO DEL PARÁGRAFO DEL ARTÍCULO 85 DE LA LEY 1474 DE 2011.

1.8 CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS.

ESTE AMPARO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA DE LOS PERJUICIOS OCASIONADOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SUFRIDOS POR LA DEFICIENTE CALIDAD E INCORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES QUE RECIBE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA EN CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO GARANTIZADO.

2. EXCLUSIONES.

LOS AMPAROS OTORGADOS EN LA PRESENTE PÓLIZA NO OPERARÁN CUANDO LOS DAÑOS A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA SE GENEREN POR:

2.1 CAUSA EXTRAÑA, ESTO ES, LA FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO, EL HECHO DE UN TERCERO O LA CULPA EXCLUSIVA DE LA VÍCTIMA.

2.2 DAÑOS CAUSADOS POR EL CONTRATISTA GARANTIZADO, A LOS BIENES DE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, NO DESTINADOS AL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL.

2.3 EL USO INDEBIDO O INADECUADO O LA FALTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A QUE SE ENCUENTRE OBLIGADA LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA.

2.4 EL DETERIORO NORMAL QUE SUFRAN LOS BIENES ENTREGADOS CON OCASIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO, COMO CONSECUENCIA DEL TRANSURSO DEL TIEMPO.

3. SUMA ASEGURADA.

DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 1079 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, SEGURESTADO NO ESTARÁ OBLIGADO A RESPONDER SI NO HASTA CONCURRENCIA DE LA SUMA ASEGURADA EN CASO DE SINIESTRO, DETERMINADA EN LA CARÁTULA DE ESTA PÓLIZA PARA CADA AMPARO.

4. VIGENCIA.

LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS OTORGADOS EN LA PRESENTE PÓLIZA, SE HARÁ BAJO LOS LINEAMIENTOS DEL DECRETO 1082 DE 2015 Y CONSTARÁN EN LA CARÁTULA DE LA MISMA O EN SUS ANEXOS.

5. EFECTIVIDAD DE LA GARANTÍA.

PARA HACER EFECTIVOS CUALQUIERA DE LOS AMPAROS OTORGADOS POR SEGURESTADO, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA DEBERÁ GARANTIZAR EL DEBIDO PROCESO DE SEGURESTADO Y EL CONTRATISTA, MEDIANTE EL AGOTAMIENTO DEL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 86 DE LA LEY 1474 DE 2011 O LAS NORMAS QUE LO SUSTITUYAN O MODIFIQUEN.

LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, LE CORRESPONDERÁ DEMOSTRAR LA OCURRENCIA DEL SINIESTRO Y ACREDITAR LA CUANTÍA DE LA PÉRDIDA SI FUERE EL CASO.

EL PROCEDIMIENTO QUE DEBERÁ SEGUIR LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, PARA LA EFECTIVIDAD DE LOS AMPAROS OTORGADOS POR ESTA PÓLIZA, SERÁ:

5.1 RESPECTO DEL AMPARO DE SERIEDAD DE LA OFERTA, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA PROFERIRÁ EL ACTO ADMINISTRATIVO QUE IMPONGA LA SANCIÓN PREVIAMENTE ESTABLECIDA POR LA OCURRENCIA DE UNO CUALQUIERA DE LOS EVENTOS PREVISTOS EN LA CONDICIÓN 1.1 DE ESTA PÓLIZA, Y DISPONGA LA EFECTIVIDAD DE ÉSTE AMPARO A SEGURESTADO.

5.2 EN CASO DE DECRETARSE LA CADUCIDAD, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA PROFERIRÁ EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE EN EL CUAL, ADEMÁS DE LA DECLARATORIA DE LA MISMA, HARÁ EFECTIVA LA CLÁUSULA PENAL O CUANTIFICARÁ EL MONTO DEL PERJUICIO, ORDENANDO SU PAGO TANTO AL CONTRATISTA COMO A SEGURESTADO. DICHO ACTO ADMINISTRATIVO SERÁ CONSTITUTIVO DEL SINIESTRO.

5.3 EN EL EVENTO DE IMPOSICIÓN DE MULTAS, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, PROFERIRÁ EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE ORDENANDO SU PAGO AL CONTRATISTA Y SEGURESTADO. DICHO ACTO ADMINISTRATIVO SERÁ CONSTITUTIVO DEL SINIESTRO.

5.4 EN LOS DEMÁS EVENTOS DE INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA GARANTIZADO, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, PROFERIRÁ EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE, EN EL CUAL, ADEMÁS DE DECLARAR EL INCUMPLIMIENTO, PROCEDERÁ A CUANTIFICAR EL MONTO DE LA PÉRDIDA O A HACER EFECTIVA LA CLÁUSULA PENAL, ORDENANDO SU PAGO AL CONTRATISTA Y SEGURESTADO. EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE ES LA RECLAMACIÓN PARA LA COMPAÑÍA DE SEGURO.

LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS EMITIDOS POR LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE QUE SEAN CONSTITUTIVOS O DECLARATIVOS DEL SINIESTRO, DEBERÁN ESTAR EJECUTORIADOS Y DEBIDAMENTE NOTIFICADOS, DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 87 DE LA LEY 1437 DE 2011.

6. COMPENSACIÓN.

EN VIRTUD DE LA COMPENSACIÓN COMO MEDIO DE EXTINCIÓN DE LAS OBLIGACIONES RECONOCIDA EL ARTÍCULO 17 DE LA LEY 1150 DE 2007, SEGURESTADO TENDRÁ EN CUENTA TODAS LAS SUMAS DE DINERO QUE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA LE ADEUDE AL CONTRATISTA GARANTIZADO, POR CUALQUIER CONCEPTO. PARA TALES EFECTOS, SE DEBERÁ TENER EN CUENTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO, EFECTUADA EN LOS TÉRMINOS LEGALES O CONVENCIONALES.

7. FORMAS DE PAGO DE LA INDEMNIZACIÓN.

LA INDEMNIZACIÓN SERÁ PAGADERA EN DINERO, O MEDIANTE LA REPOSICIÓN, REPARACIÓN O RECONSTRUCCIÓN DE LA COSA ASEGURADA, A OPCIÓN DE SEGURESTADO, SIN PERJUICIO QUE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA EN EL EVENTO DE DECLARATORIA DE CADUCIDAD DECIDA CONTINUAR LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRATADO A TRAVÉS DE SEGURESTADO O DE OTRO CONTRATISTA, A QUIEN A SU VEZ SE LE PODRÁ DECLARAR LA CADUCIDAD, SI A ELLO HUBIERE LUGAR.

EN EL EVENTO EN QUE POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA GARANTIZADO, SEGURESTADO RESOLVIERA CONTINUAR, COMO CESIONARIO, CON LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA ESTUVIERE DE ACUERDO CON ELLO, EL CONTRATISTA GARANTIZADO ACEPTA DESDE EL MOMENTO DE LA CONTRATACIÓN DE ESTA PÓLIZA, LA CESIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO A FAVOR DE SEGURESTADO.

8. PLAZO PARA EL PAGO.

DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 1080 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, SEGURESTADO DEBERÁ EFECTUAR EL PAGO DEL SINIESTRO DENTRO DEL MES SIGUIENTE AL CUAL LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA HAYA ACREDITADO LOS REQUISITOS DEL ARTÍCULO 1077 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, A TRAVÉS DEL ACTO ADMINISTRATIVO A QUE HACE REFERENCIA EL NUMERAL 5. DE ESTAS CONDICIONES.

9. CERTIFICADOS O ANEXOS DE MODIFICACIÓN.

PARA LOS CASOS EN QUE LA SUMA ASEGURADA DE ESTA PÓLIZA DEBA SER AUMENTADA O DISMINUIDA Y PARA AQUELLOS EN LOS CUALES LAS ESTIPULACIONES DEL CONTRATO GARANTIZADO SEAN MODIFICADAS, SEGURESTADO A SOLICITUD PREVIA DEL CONTRATISTA GARANTIZADO Y DE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA (O EL INTERVENTOR, SUPERVISOR, ETC., EN SU CASO), EXPEDIRÁ UN CERTIFICADO O ANEXO DE MODIFICACIÓN DE LA PÓLIZA, EN EL CUAL CONSTEN LAS MODIFICACIONES CORRESPONDIENTES. PARA TAL EFECTO SE HACE INDISPENSABLE ACOMPAÑAR A LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN A SEGURESTADO EL DOCUMENTO (OTROSÍ, CLÁUSULA ADICIONAL, ETC.) QUE CONTENGA LAS MODIFICACIONES AL CONTRATO GARANTIZADO.

EL ÚLTIMO ANEXO O CERTIFICADO DE MODIFICACIÓN, SERÁ EL QUE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA HARÁ EFECTIVO, DE CONFORMIDAD CON EL NUMERAL 5. DE ESTAS CONDICIONES.

10. VIGILANCIA SOBRE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO.

SEGURESTADO TENDRÁ LA FACULTAD DE EJERCER LA VIGILANCIA DEL CONTRATO, PARA LO CUAL LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA LE PRESTARÁ LA COLABORACIÓN NECESARIA PARA ELLO. EN LOS CASOS EN LOS CUALES EL CONTRATO GARANTIZADO TENGA POR OBJETO ASUNTOS RELACIONADOS CON EL ORDEN PÚBLICO Y LA SEGURIDAD NACIONAL, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA PODRÁ PROHIBIR O LIMITAR ÉSTA FACULTAD.

11. NO CANCELACIÓN DE LA PÓLIZA POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA E IRREVOCABILIDAD DE ESTE SEGURO.

LA PRESENTE PÓLIZA NO EXPIRARÁ POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA NI PODRÁ SER REVOCADA UNILATERALMENTE.

12. CLÁUSULAS INCOMPATIBLES

EN CASO DE INCONGRUENCIA PRESENTADA ENTRE LAS CONDICIONES PARTICULARES Y LAS CONDICIONES GENERALES DE ESTA PÓLIZA, PREVALECEÁN LAS PRIMERAS.

13. COASEGURO

EN CASO DE EXISTIR COASEGURO, ESTO ES LA DISTRIBUCIÓN ENTRE VARIAS ASEGURADORAS DE DETERMINADO RIESGO, AL NO EXISTIR SOLIDARIDAD ENTRE LAS MISMAS, EL IMPORTE DE LA INDEMNIZACIÓN SE DISTRIBUIRÁ Y HARÁ EXIGIBLE ENTRE LOS COASEGUROSORES, EN PROPORCIÓN A LAS CUANTÍAS DE SU RESPECTIVA PARTICIPACIÓN.



PRISMA EMPRESA DE SERVICIOS DE
INGENIERIA S.A.S.
NIT 901.691.263-2
Carrera 42A #83-66
Tel: (604) 3122943089
Medellín - Colombia
prismaesingenieria@gmail.com



Factura electrónica de venta
No. FVE 38

Señores	MUNICIPIO DE SAN CARLOS		
NIT	890.983.740-9	Teléfono	(604) 8358090
Dirección	CALLE 19 #18-71	Ciudad	San Carlos - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	16/07/2026, 16:03
Expedición	16/07/2026, 16:03
Vencimiento	16/07/2026

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	ACTA N°1, CONTRATO CMC-025-2026, cuyo objeto es: "FORMULACIÓN DEL PLAN DE MOVILIDAD DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS, MEDIANTE LA REALIZACIÓN DE DIAGNÓSTICOS, ANÁLISIS TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE TRÁNSITO, Y LA ESTRUCTURACIÓN DE ESTRATEGIAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS ORIENTADOS A MEJORAR LA MOVILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL, FORTALECER LA SEGURIDAD VIAL Y OPTIMIZAR EL USO DEL ESPACIO PÚBLICO, según presupuesto oficial"	1.00	24,511,670.00

Total items: 1

Valor en Letras:

Veinticuatro millones quinientos once mil seiscientos setenta pesos m/cte

Forma de pago:

Contado

Medio de pago:

Consignación bancaria - Consignación \$ 24,511,670.00

Observaciones:

El pago se debe realizar a la cuenta de ahorros persona jurídica numero: 50300004204 A nombre la de empresa PRISMA ES INGENIERIA SAS.

Total Bruto	20,598,042.02
IVA 19%	3,913,627.98
Total a Pagar	24,511,670.00

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Sliago SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Sliago Nube. Firma electrónica: ver en el XML

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. Número Autorización Electrónica 18764097558711 aprobado en 20250826 prefijo FVE desde el número 26 al 100 Vigencia: 12 Meses

Responsable de IVA - Actividad Económica 7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica Tarifa
CUFE: 31baa5a2e9b0d23cd0a83f23ef4195ce95cc57fb3089852ab48a76b98c8df1330788394b9862fe9b872da0c5af3568e0

Medellín, 9 de julio de 2026

CERTIFICACIÓN

PAGO DE APORTES AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

Yo, PAOLA ANDREA ARANGO USUGA, identificada con cédula de ciudadanía N° 1.022.095.499 expedida en Santa Fe de Antioquia, Antioquia en mi calidad de representante legal de la PRISMA ES INGENIERIA S.A.S, identificada con NIT 901.691.263-2 luego de verificar el pago de los aportes al sistema general de seguridad social y parafiscales, exigidos por la ley, certifico que se encuentra al día y a paz y salvo por los conceptos relacionados con los dichos aportes durante los últimos seis (6) meses anteriores a la firma de este documento.


PAOLA ANDREA ARANGO USUGA
Representante Legal Prisma ES Ingeniería S.A.S
CC. 1.022.095.499
Cel. 3122943089

UNIDAD
ADMINISTRATIVA
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES**



Certificado No:

140807A302CFH929

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

**CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE**

Que el contador público **JUAN FERNANDO PARRA SUESCUN** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 8100473 de MEDELLIN (ANTIOQUIA) Y Tarjeta Profesional No 130240-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS *****

Dado en BOGOTA a los 20 días del mes de Abril de 2026 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.


SANDRA MILENA BARRIOS PULIDO
DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

Certificado Bancario

Jueves, 2 de julio de 2026

A quien pueda interesar

BANCOLOMBIA S.A. se permite informar que PRISMA EMPRESA DE SERVICIOS DE INGENIERI identificado(a) con NIT 901691263, a la fecha de expedición de esta certificación, tiene con el banco los siguientes productos:

Producto	No. Producto	Fecha Apertura	Estado
CUENTA DE AHORROS	50300004204	2023/05/12	ACTIVA

***Importante:** Esta constancia solo hace referencia a los productos mencionados anteriormente.

*Si desea verificar la veracidad de esta información, puede comunicarse con la Sucursal Telefónica Bancolombia los siguientes números: Medellín - Local: (60-4) 510 90 00 - Bogotá - Local: (60-1) 343 00 00 - Barranquilla - Local: (60-5) 361 88 88 - Cali - Local: (60-2) 554 05 05 - Resto del país: 01800 09 12345. Sucursales Telefónicas en el exterior: España (34) 900 995 717 - Estados Unidos (1) 1 866 379 97 14.



Catalina Cortés Uribe.
Gerente Servicios Contact Center & BPO.

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **8100473**

PARRA SUESCUN

APELLIDOS

JUAN FERNANDO

NOMBRES

Juan Fernando Parra

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **18-NOV-1983**
MEDELLIN
(ANTIOQUIA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.76

ESTATURA

A+

G.S. RH

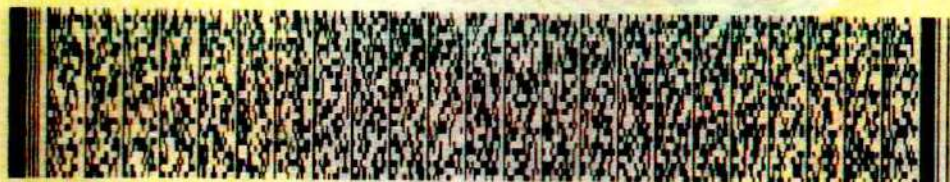
M

SEXO

28-NOV-2001 MEDELLIN

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

Ivan Duque Escobar
REGISTRADOR NACIONAL
IVAN DUQUE ESCOBAR



P-0100100-14099635-M-0008100473-20020112

0623502012A 01 105237241