

**BRINDAR ASISTENCIA TÉCNICA A LAS ENTIDADES TERRITORIALES
DEFINIDAS POR LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL EN LA
ACTUALIZACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE DEL PLAN
LOCAL DE SEGURIDAD VIAL, CON ENFOQUE TERRITORIAL**

FASE 4: ACTUALIZACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE (DTS)
PARA EL PLSV, DOCUMENTO ARTICULADOR CON EL PLAN DE
DESARROLLO TERRITORIAL (PDT) Y BORRADOR DEL ACTO
ADMINISTRATIVO

PRODUCTO 10: INFORME EJECUTIVO

TUNJA, BOYACÁ

Versión 1



**CONSORCIO
TERRITORIAL 004**



Agencia
Nacional de
Seguridad Vial

Dirección: Calle 134 No. 17-16, Barrio Contador, Bogotá D.C.

Teléfono(s): 2589062 – 5260410

Correo electrónico: correspondencia@movilidadsostenible.com

Junio 2023

Contenido

1	Glosario.....	4
2	Introducción.....	5
3	Objetivos	6
3.1	Objetivo general	6
3.2	Objetivos específicos	6
4	Datos generales del municipio de Tunja	7
4.1	Localización	7
4.2	Población	7
4.3	Siniestralidad.....	8
5	Actualización del PLSV para el municipio de Tunja	10
5.1	Diagnóstico	10
5.1.1	Resultados del Diagnóstico	10
5.2	Programas y acciones.....	13
5.3	Costos y Fuentes de financiación	27
6	Buenas prácticas y lecciones aprendidas	28
7	Experiencias y/o prácticas exitosas en el desarrollo del PLSV	30
8	Limitaciones y dificultades presentadas durante el proyecto	31
9	Bibliografía	32

Índice de figuras

Figura 4-1. Localización general del municipio de Tunja.....	7
Figura 4-2 Pronóstico de población y de pirámide de edades.....	8
Figura 4-3. Histórico de fallecidos por siniestros viales (2017-2022)	8
Figura 4-4 Fallecidos según tipo de usuario de la vía (2017-2022).....	9
Figura 5-1 Actividades realizadas con los tomadores de decisión. (CLSV)	10
Figura 5-2 Problemas críticos asociados a seguridad vial	10
Figura 5-3 Calificación al comportamiento de actores.....	11
Figura 5-4 Mapa de calor de puntos críticos (ONSV, PLSV, Cartografía social)...	12
Figura 5-5 Actividades con la comunidad.....	12

Índice de tablas

Tabla 5-1. Velocidades seguras	13
Tabla 5-2 Vehículos seguros.....	14
Tabla 5-3 Infraestructura segura	16
Tabla 5-4. Comportamiento seguro.....	18
Tabla 5-5. Cumplimiento de normas de tránsito en materia de seguridad vial	20
Tabla 5-6. Atención integral a víctimas	22
Tabla 5-7. Gobernanza	24
Tabla 5-8. Gestión del conocimiento	26

1 Glosario

CLSV

Comité Local de Seguridad Vial..... 5

DTS

Documento Técnico de Soporte 5

ET

Entidad territorial 5

PLSV

Plan Local de Seguridad Vial, entiéndase Local como aquellos que corresponden al orden tanto departamental, como municipal o distrital. 5

PNSV

Plan Nacional de Seguridad Vial 5

2 Introducción

Este producto corresponde al informe ejecutivo de la actualización del documento técnico de soporte (DTS) para el Plan Local de Seguridad Vial (PLSV) del municipio de Tunja, en el marco del contrato No. 103 de 2022 de objeto: “BRINDAR ASISTENCIA TÉCNICA A LAS ENTIDADES TERRITORIALES DEFINIDAS POR LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL EN LA ACTUALIZACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE DEL PLAN LOCAL DE SEGURIDAD VIAL, CON ENFOQUE TERRITORIAL”, suscrito entre la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) y el Consorcio Territorial 004, el cual contiene una síntesis de los aspectos de caracterización de la entidad, diagnóstico participativo y los programas, estrategias y acciones enmarcadas en las áreas de acción que establece el Plan Nacional de Seguridad Vial (PNSV) definido para el período 2022-2031.

Para la elaboración del PLSV de esta ET fueron tenidas en cuenta las condiciones físicas, sociales, económicas y culturales, así como las dinámicas de la movilidad y del comportamiento de los actores viales propios del territorio. Así mismo, el PLSV ha considerado los hallazgos del diagnóstico participativo para definir los programas, estrategias y acciones que de manera transversal van encaminadas a disminuir la frecuencia y severidad de los siniestros viales en la ET tomando en cuenta todos los actores viales, con especial a los más vulnerables (motociclistas, peatones y ciclistas).

La actualización del PLSV del municipio de Tunja se encuentra enriquecida con los aportes de la entidad territorial a través del Comité Local de Seguridad Vial (CLSV) y del Grupo de Movilización Ciudadana por la Seguridad Vial, una instancia participativa de la ciudadanía la cual está compuesta por diferentes actores viales que acompañaron las etapas de diagnóstico y formulación del PLSV del municipio.

3 Objetivos

3.1 Objetivo general

- Proteger la vida e integridad de los actores viales ante los riesgos derivados de la siniestralidad vial en el municipio de Tunja.

3.2 Objetivos específicos

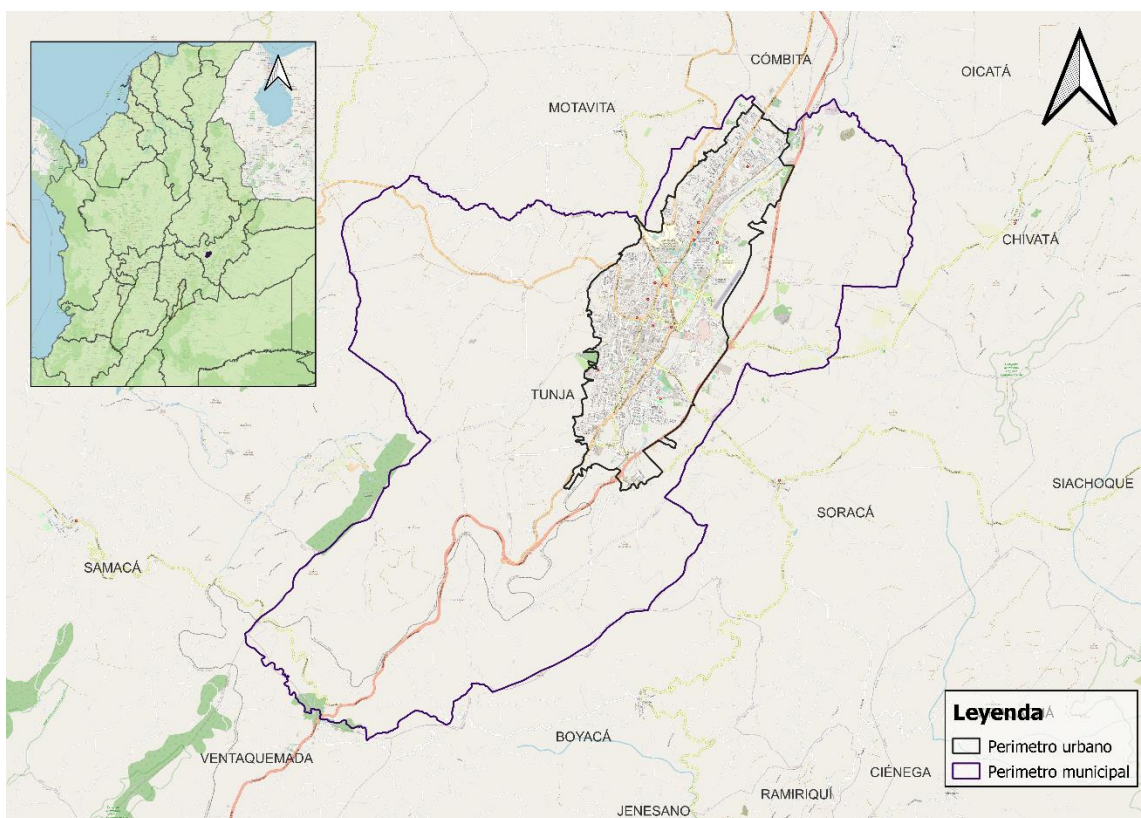
- Fomentar la conducción de los vehículos a velocidades seguras en las vías del territorio.
- Garantizar óptimas condiciones del estado de los vehículos que utilizan los usuarios en el espacio vial.
- Fortalecer los elementos pertenecientes a la infraestructura vial para el tránsito de los actores viales.
- Incentivar actitudes y habilidades que permitan adoptar buenas prácticas en materia de seguridad vial, con el fin de disminuir la siniestralidad.
- Desarrollar estrategias efectivas de vigilancia y control del tránsito y transporte, basadas en el conocimiento de los actores corresponsables de las normas y leyes, con el fin de disuadir los comportamientos que representen un riesgo para la seguridad vial.
- Garantizar una atención integral y oportuna para minimizar el impacto del siniestro en las víctimas.
- Fortalecer la capacidad institucional en la gestión de todos los procesos asociados a la seguridad vial.
- Fortalecer la gestión del conocimiento acerca del fenómeno de la siniestralidad vial.

4 Datos generales del municipio de Tunja

4.1 Localización

Tunja, la capital del departamento de Boyacá, es un municipio situado sobre la cordillera de los andes, se considera como la ciudad capital más alta del país al tener una altitud de 2822 msnm, con una temperatura promedio de 13 °C; este municipio limita al norte con Motavita y Cómbita, al oeste con Cucaita, al sur con Ventaquemada y al este Chivatá y Soracá; la ciudad de Tunja se encuentra localizada en el valle del Alto de Chicamocha en la región del altiplano Cundiboyacense.

Figura 4-1. Localización general del municipio de Tunja

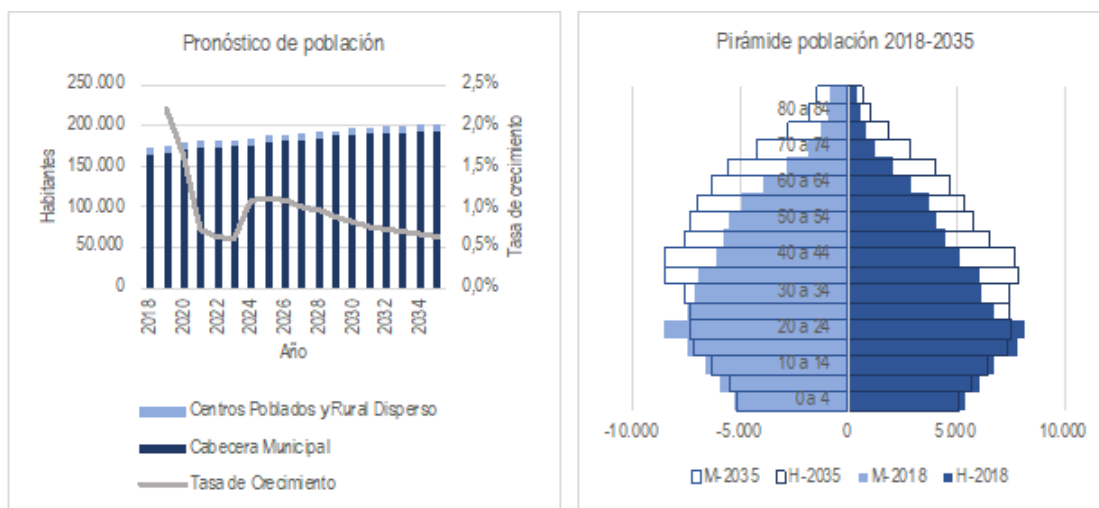


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MGN. Mapa base Open Street Map.

4.2 Población

En el año 2021 el Municipio de Tunja alcanzó una población de 180,568 habitantes y el DANE ha pronosticado que para el año 2035 tendrá una población de 202.658 habitantes. La pirámide poblacional para el año 2035 se incrementará en adultos mayores de 35 años como se observa en la figura siguiente.

Figura 4-2 Pronóstico de población y de pirámide de edades

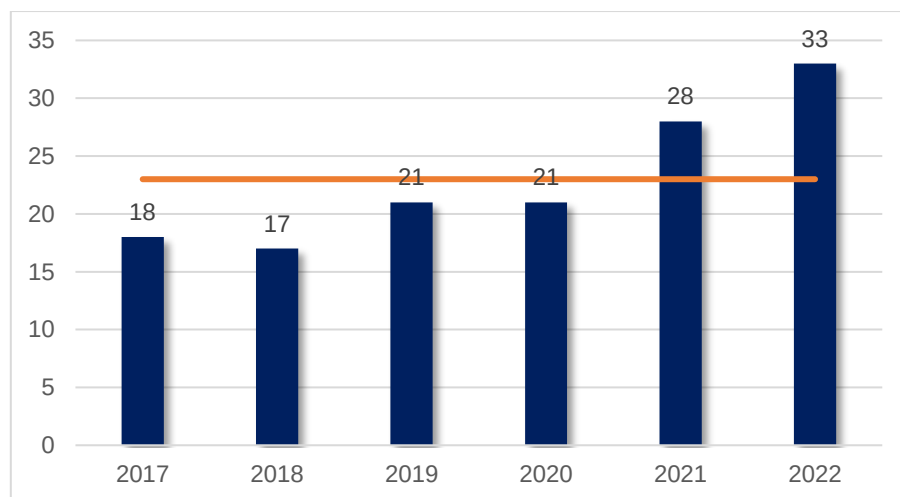


Fuente: Elaboración con datos del DANE.

4.3 Siniestralidad

A partir del análisis de las bases de datos provenientes del Observatorio Nacional de Seguridad Vial, donde se consolida la información de víctimas asociadas a siniestros viales, ocurridos en el territorio nacional en los últimos 6 años (2017-2022), es posible caracterizar las fatalidades de manera detallada en términos de tipo de usuarios de vía.

Figura 4-3. Histórico de fallecidos por siniestros viales (2017-2022)

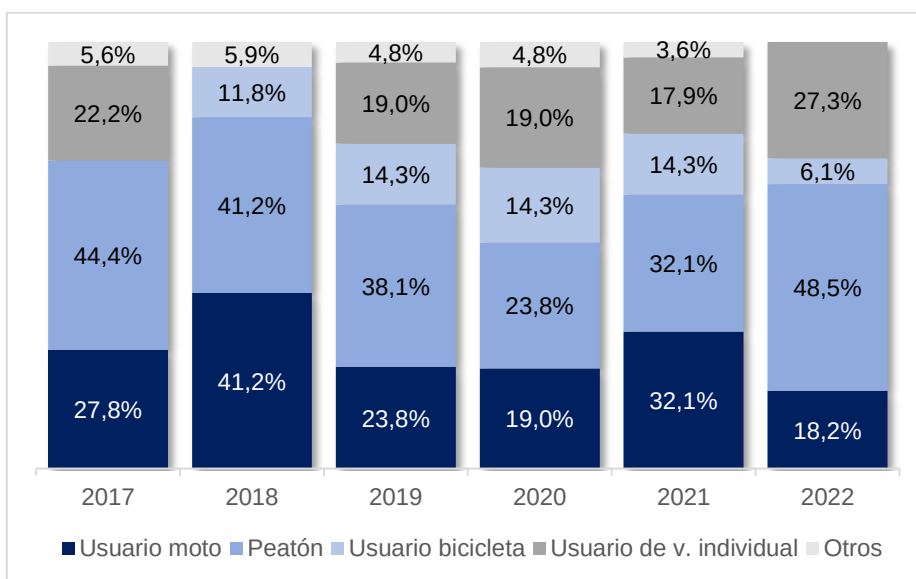


Fuente: Boletín estadístico Tunja: Fallecidos y lesionados. ANSV, 2023.

En la figura anterior se observa el número de fatalidades por siniestros viales en el municipio en los últimos seis años, para un total de 138 fallecidos desde el año

2017. Se evidencia que para el periodo en estudio se presenta un promedio de 23 fallecidos anuales aproximadamente, siendo los años de 2017 a 2020 de un comportamiento debajo del promedio y, por otra parte, presentándose un incremento acelerado en los últimos dos años con 28 y 33 fallecidos respectivamente. Por todo lo anterior, se estima una tendencia al incremento de casos fatales.

Figura 4-4 Fallecidos según tipo de usuario de la vía (2017-2022)



Fuente: Boletín estadístico Tunja: Fallecidos y lesionados. ANSV, 2023.

En la figura anterior, se observa la distribución porcentual de las fatalidades según el tipo de actor vial. Se observa que el actor más siniestrado el último año fue el peatón con el 48,5% sobre el total, seguido por el usuario de moto (18,2%). En menor medida, se presentaron casos de fallecidos en usuarios de vehículo individual, usuarios de bicicleta y otros.

5 Actualización del PLSV para el municipio de Tunja

5.1 Diagnóstico

5.1.1 Resultados del Diagnóstico

Para el municipio de Tunja se identificaron diferentes problemas críticos en las áreas de acción del Plan Local de Seguridad Vial, aspectos fundamentales para la formulación de acciones y estrategias de intervención, que contribuyan en la disminución de la siniestralidad.

Figura 5-1 Actividades realizadas con los tomadores de decisión. (CLSV)



Fuente: Elaboración propia

En el siguiente esquema se plasman los problemas críticos identificados para Tunja en materia de seguridad vial.

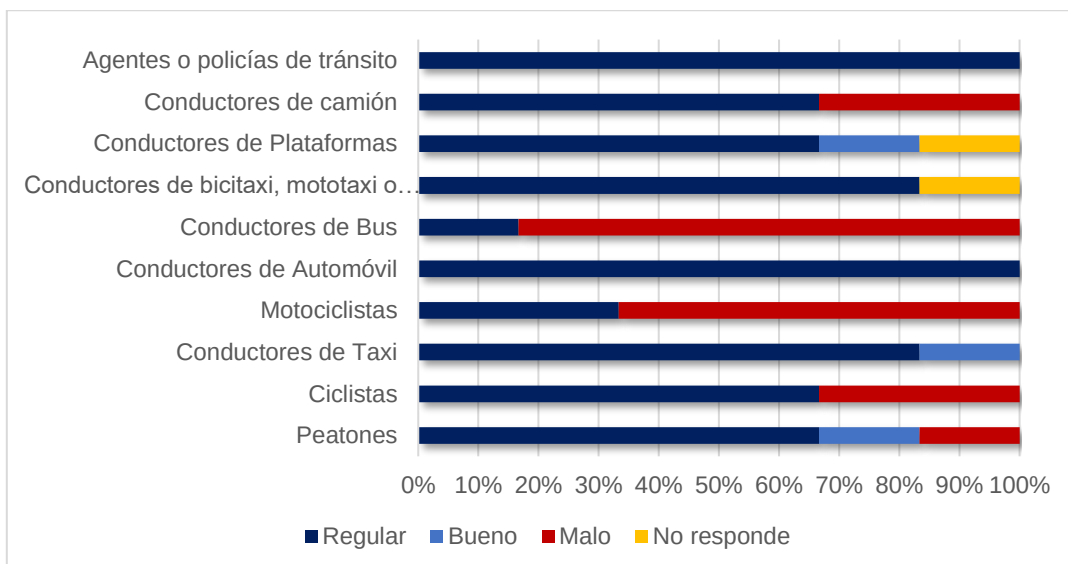
Figura 5-2 Problemas críticos asociados a seguridad vial



Fuente: Elaboración propia a partir del desarrollo de las actividades participativas

Por otra parte, dentro del análisis de percepción del comportamiento de los actores viales del municipio se obtuvieron los siguientes resultados.

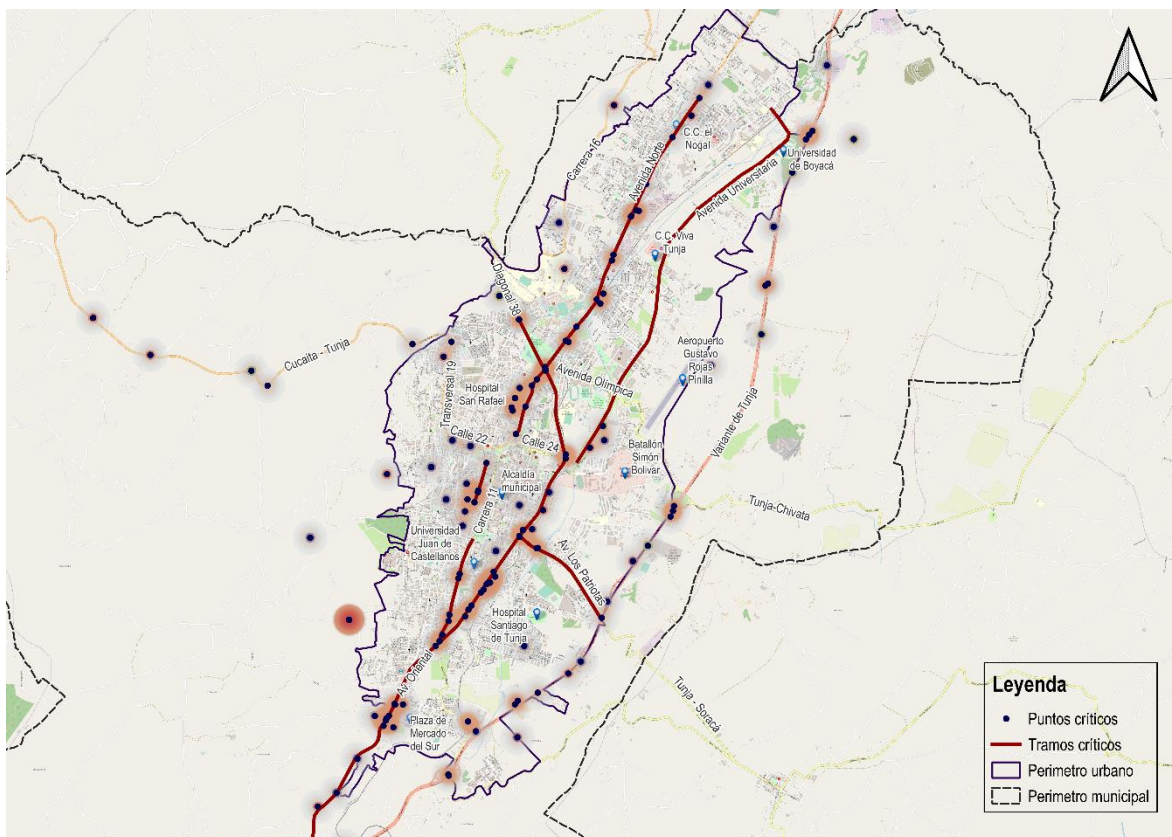
Figura 5-3 Calificación al comportamiento de actores



Fuente: Elaboración propia a partir del desarrollo de las actividades participativas

Finalmente, a partir de datos obtenidos del anterior PLSV del municipio de Tunja, datos del Observatorio Nacional de Seguridad Vial y actividades de cartografía social, se obtuvo un análisis espacial de puntos críticos.

Figura 5-4 Mapa de calor de puntos críticos (ONSV, PLSV, Cartografía social)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ONSV, PLSV del municipio de Tunja e información de los talleres.

Figura 5-5 Actividades con la comunidad.



Fuente: Elaboración propia.

5.2 Programas y acciones

A continuación, se presentan los programas y acciones propuestos acorde con los resultados obtenidos en el diagnóstico para la entidad territorial, estas acciones se consolidan conforme a las ocho áreas de acción del PNSV (2022-2031), con lo cual, si bien se encuentran asignadas a un área en específico, se articulan integralmente dentro de la estructuración e implementación del PLSV.

Tabla 5-1. Velocidades seguras

Velocidades seguras						
ID	Programa	Acción	Meta prevista	Periodo de implementación	Costos	Responsable
1.1.1	Estrategias integrales para velocidades seguras	Desarrollar estrategias pedagógicas dirigidas a todos los conductores, sobre hábitos asociados a velocidades seguras, en sectores estratégicos del municipio, por medios digitales y canales institucionales.	(2031) 48 estrategias	Largo plazo	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
1.1.2	Estrategias integrales para velocidades seguras	Realizar puestos de control fijos y móviles para ejercer acciones de vigilancia y control sobre la conducción de automotores con excesos de velocidad.	(2031) 96 puestos de control	Largo plazo	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
1.2.1	Gestión de la velocidad segura desde en el sector transporte y entidades privadas	Realizar seguimiento y acompañamiento a la implementación de Programas de Gestión de la Velocidad Segura dentro de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial, de acuerdo los criterios de la metodología vigente de diseño, implementación y verificación de los PESV (Res. 20223040040595 de Mintransporte)	(2025) 100% de entidades de transporte de pasajeros con visita de verificación // (2027) 50% de las entidades con obligación de PESV, acompañadas técnicamente en programas de gestión de la velocidad (2031) 100% de las entidades con obligación de PESV, acompañadas técnicamente en programas de gestión de la velocidad	Largo plazo	Al menos \$ 400.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial

Velocidades seguras						
ID	Programa	Acción	Meta prevista	Periodo de implementación	Costos	Responsable
1.3.1	Lineamientos para la intervención de la infraestructura vial y la redefinición de los límites de velocidad.	Definir los límites de velocidad en corredores y tramos viales críticos asociados a excesos de velocidad, aplicando la Metodología para establecer la velocidad límite en las vías adoptada por la ANSV.	(2024) 1 estudio (2028) 2 estudios	Mediano plazo	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial

Fuente: Elaboración del consultor

Tabla 5-2 Vehículos seguros

Vehículos seguros						
ID	Programa	Acción	Meta prevista	Periodo de implementación	Costos	Responsable
2.1.1	Promoción y control de las revisiones técnico-mecánicas de los vehículos automotores.	Realizar un diagnóstico sobre el parque automotor y los niveles de cumplimiento de la de revisión técnico-mecánica.	(2031) 8 informes de diagnósticos realizados	Largo plazo (2031)	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de Movilidad
2.1.2	Promoción y control de las revisiones técnico-mecánicas de los vehículos automotores.	Realizar campañas informativas y de sensibilización para motivar el mantenimiento obligatorio de los vehículos y desincentivar las modificaciones de las características originales.	(2031) 56 campañas	Largo plazo (2031)	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de Movilidad
2.1.3	Promoción y control de las revisiones técnico-mecánicas de los vehículos automotores.	Realizar operativos de control de verificación del cumplimiento de la revisión técnico-mecánica.	(2031) 96 puestos de control	Largo plazo (2031)	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaría de Movilidad
2.2.1	Información sobre equipamiento de seguridad en vehículos.	Realizar difusión de material comunicativo dirigido a potenciales compradores de vehículos motorizados, sobre equipamiento en seguridad vial.	(2028) 48 jornadas de difusión	Largo plazo (2031)	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de Movilidad / Secretaría de Cultura / Oficina de Comunicaciones
2.3.1	Motocicletas seguras	Aplicar estrategias pedagógicas a motociclistas para fomentar hábitos adecuados en la operación y mantenimiento preventivo de motocicletas seguras.	(2031) 56 estrategias	Mediano plazo (2028)	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de Movilidad/Oficina de Comunicaciones

Vehículos seguros						
ID	Programa	Acción	Meta prevista	Periodo de implementación	Costos	Responsable
2.4.1	Vehículos de transporte de pasajeros y sector privado seguros.	Elaborar un diagnóstico del estado del parque automotor del transporte público y transporte escolar del territorio.	(2024) 1 informe de diagnóstico (2027) 2 informes de diagnóstico (2031) 3 informes de diagnóstico	Largo plazo (2031)	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de Movilidad
2.4.2	Vehículos de transporte de pasajeros y sector privado seguros.	Realizar operativo periódico de verificación en campo de condiciones de operatividad de los vehículos de transporte de pasajeros y transporte escolar	(2031) 192 puestos de control	Largo plazo (2031)	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaría de Movilidad
2.4.3	Vehículos de transporte de pasajeros y sector privado seguros.	Realizar seguimiento y acompañamiento a la implementación de programas de inspección, mantenimiento preventivo y periódico de los vehículos de las entidades obligadas a implementar PESV en el radio de acción municipal.	(2025) 100% de entidades de transporte de pasajeros con visita de verificación // (2027) 50% de las entidades con obligación de PESV, acompañadas técnicamente en programas de inspección, mantenimiento preventivo y periódico (2031) 100% de las entidades con obligación de PESV, acompañadas técnicamente en programas de inspección, mantenimiento preventivo y periódico	Largo plazo (2031)	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaría de Movilidad

Fuente: Elaboración del consultor

Tabla 5-3 Infraestructura segura

Infraestructura segura						
ID	Programa	Acción	Meta prevista	Periodo de implementación	Costos	Responsable
3.1.1	Gestión de información de actores viales	Desarrollar actividades para la recopilación de información de los actores viales considerados vulnerables	(2031) 8 actividades	Largo plazo	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
3.2.1	Gestión de condiciones de riesgo	Priorizar la intervención a los puntos críticos de siniestralidad existentes	(2026) 18 puntos críticos atendidos // (2028) 32 puntos críticos atendidos // (2031) 70 puntos críticos atendidos	Largo plazo	Al menos \$ 400.000.000	Secretaría de infraestructura/ Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
3.2.2	Gestión de condiciones de riesgo	Reforzar la transitabilidad libre de obstáculos por las zonas peatonales	(2026) 100% de obstáculos reubicados	Corto plazo	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaría de infraestructura/ Secretaría de Movilidad y Vida Territorial / Departamento administrativo de planeación territorial
3.2.3	Gestión de condiciones de riesgo	Mejorar las condiciones de seguridad vial en zonas destinadas al transporte público de pasajeros	(2028) 100% de espacios intervenidos	Mediano plazo	Al menos \$ 400.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
3.2.4	Gestión de condiciones de riesgo	Realizar auditorías e inspecciones de seguridad vial en los proyectos de infraestructura vial existentes y futuros	(2031) 100% de proyectos auditados	Largo plazo	Al menos \$ 400.000.000	Secretaría de infraestructura / Departamento administrativo de planeación territorial
3.2.5	Gestión de condiciones de riesgo	Reforzar la transitabilidad libre de obstáculos por las zonas peatonales para las personas con movilidad reducida	(2026) 40 sitios intervenidos // (2028) 80 sitios intervenidos // (2031) 140 sitios intervenidos	Largo plazo	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaría de infraestructura/ Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
3.3.1	Fortalecimiento de la infraestructura vial segura	Fortalecer el instrumento base para la planeación de soluciones de infraestructura vial.	(2026) 6 criterios fortalecidos	Corto plazo	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de infraestructura
3.3.2	Fortalecimiento de la infraestructura vial segura	Realizar de manera periódica un inventario y diagnóstico de la señalización y semaforización existente.	(2031) 100% de semáforos inspeccionados e inventariados // (2031)	Largo plazo	Al menos \$ 400.000.000	Secretaría de infraestructura/ Secretaría de

Infraestructura segura						
ID	Programa	Acción	Meta prevista	Periodo de implementación	Costos	Responsable
			100% de señalizaciones inspeccionadas e inventariadas			Movilidad y Vida Territorial
3.3.3	Fortalecimiento de la infraestructura vial segura	Fortalecer el plan de mantenimiento vial integral	(2026) 2 plan fortalecido	Corto plazo	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaría de infraestructura
3.3.4	Fortalecimiento de la infraestructura vial segura	Ejecutar intervenciones que favorezcan el tránsito con velocidades seguras	(2026) 30 sitios intervenidos // (2028) 60 sitios intervenidos // (2031) 110 sitios intervenidos	Largo plazo	Al menos \$ 400.000.000	Secretaría de infraestructura/ Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
3.3.5	Fortalecimiento de la infraestructura vial segura	Evaluar las zonas escolares con el fin de complementar, implementar y/o mantener la señalización vial	(2031) 100% de zonas escolares intervenidas	Largo plazo	Al menos \$ 400.000.000	Secretaría de infraestructura/ Secretaría de Movilidad y Vida Territorial / Departamento administrativo de planeación territorial
3.3.6	Fortalecimiento de la infraestructura vial segura	Implementar programas de urbanismo táctico sobre la infraestructura vial	(2026) 15 espacios intervenidos // (2028) 30 espacios intervenidos	Mediano plazo	Al menos \$ 400.000.000	Secretaría de infraestructura / Departamento administrativo de planeación territorial
3.3.7	Fortalecimiento de la infraestructura vial segura	Implementar ciclorrutas para el tránsito seguro de bici usuarios	(2026) 2 kilómetros de ciclorruta implementados // (2028) 4 kilómetros de ciclorruta implementados	Mediano plazo	Al menos \$ 400.000.000	Secretaría de infraestructura

Fuente: Elaboración del consultor

Tabla 5-4. Comportamiento seguro

Comportamiento seguro						
ID	Programa	Acción	Meta prevista	Periodo de implementación	Costos	Responsable
4.1.1	Modelos de gestión para el comportamiento	Establecer los lineamientos básicos para el desarrollo de estrategias pedagógicas que promuevan el comportamiento de la seguridad vial.	(2024) 1 lineamiento desarrollado actualizado	Corto plazo	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
4.1.2	Modelos de gestión para el comportamiento	Identificar experiencias exitosas en materia de pedagogía comportamental en seguridad vial	(2031) El 100% de las jornadas de difusión de experiencias exitosas es realizado	Mediano plazo	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
4.2.1	Movilidad segura y sostenible en escenarios de educación	Favorecer y acompañar la implementación y seguimiento de procesos que promueven el comportamiento seguro en Instituciones Educativas (preescolar, primaria, secundaria) del sector urbano y rural	(2031) 100% de las instituciones educativas cuenta con la verificación de la creación y el estado de implementación del Plan de Movilidad Escolar	Largo plazo	Costo medio (\$ 150.000.000 - \$ 400.000.000)	Secretaría de Educación
4.2.2	Movilidad segura y sostenible en escenarios de educación	Implementar estrategias de capacitación-formación de docentes, conductores de transporte escolar, padres de familia y otros agentes asociados al escenario educativo, como promotores de educación vial.	(2031) 16 capacitaciones en seguridad vial para docentes y padres de familia.	Largo plazo	Costo medio (\$ 150.000.000 - \$ 400.000.000)	Secretaría de Educación
4.2.3	Movilidad segura y sostenible en escenarios de educación	Promover el servicio de social en seguridad vial en los alumnos de 10° y 11°.	(2031) 100% de los estudiantes de 10° y 11° son capacitados para desarrollar procesos de servicio social.	Largo plazo	Costo medio (\$ 150.000.000 - \$ 400.000.000)	Secretaría de Educación
4.2.4	Movilidad segura y sostenible en escenarios de educación	Incentivar desde los programas de bienestar universitario la movilidad segura y sostenible de la comunidad universitaria.	(2031) 100% de las instituciones de educación superior cuenta con la verificación de la creación y el estado de programas de seguridad vial.	Largo plazo	Costo medio (\$ 150.000.000 - \$ 400.000.000)	Secretaría de Educación
4.2.5	Movilidad segura y sostenible en escenarios de educación	Impulsar la inclusión de la movilidad segura y sostenible en IES	(2028) El 70% de los estudiantes de educación superior	Largo plazo	Costo medio (\$ 150.000.000 - \$ 400.000.000)	Secretaría de Educación

Comportamiento seguro						
ID	Programa	Acción	Meta prevista	Periodo de implementación	Costos	Responsable
			son capacitados en seguridad vial.			
4.3.1	Estrategias pedagógicas con la ciudadanía	Diseñar estrategias pedagógicas que incentiven comportamientos seguros en los motociclistas, con el fin de prevenir la siniestralidad e incentivar la corresponsabilidad	(2031) 96 estrategias	Largo plazo	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
4.3.2	Estrategias pedagógicas con la ciudadanía	Diseñar estrategias pedagógicas que incentiven comportamientos seguros en los peatones, con el fin de prevenir la siniestralidad e incentivar la corresponsabilidad.	(2031) 96 estrategias	Largo plazo	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
4.3.3	Estrategias pedagógicas con la ciudadanía	Diseñar estrategias pedagógicas que incentiven comportamientos seguros, con los usuarios que usan la bicicleta como modo de transporte, con el fin de prevenir la siniestralidad e incentivar la corresponsabilidad	(2031) 96 estrategias	Largo plazo	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
4.3.4	Estrategias pedagógicas con la ciudadanía	Diseñar estrategias pedagógicas que incentiven comportamientos seguros en los usuarios de micromovilidad con el fin de prevenir la siniestralidad e incentivar la corresponsabilidad.	(2031) 96 estrategias	Largo plazo	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
4.3.5	Estrategias pedagógicas con la ciudadanía	Diseñar estrategias pedagógicas que incentiven comportamientos seguros, con los conductores de vehículos, con el fin de prevenir la siniestralidad e incentivar la corresponsabilidad.	(2031) 96 estrategias	Largo plazo	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
4.4.1	Movilidad Segura en las academias de conducción	Acompañar los procesos de formación integral de las academias de conducción, a través de la implementación de la malla curricular propuesta por el Min Transporte y la ANSV.	(2028)100% de las escuelas de conducción son asistidas	Largo plazo	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
4.5.1	Movilidad Segura en escenarios del trabajo	Orientar la formulación de acciones estratégicas que fomenten comportamientos seguros en las empresas públicas y privadas.	(2031)100% de las empresas cuenta con la verificación de la creación e implementación de acciones estratégicas en seguridad vial en escenarios del trabajo	Largo plazo	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial

Fuente: Elaboración del consultor

Tabla 5-5. Cumplimiento de normas de tránsito en materia de seguridad vial

Cumplimiento de normas de tránsito						
ID	Programa	Acción	Meta prevista	Periodo de implementación	Costos	Responsable
5.1.1	Vigilancia y control para el cumplimiento de normas de tránsito en materia de seguridad vial	Actualizar la formación en la legislación vigente relacionada con la seguridad vial para proporcionar mejores capacidades al personal encargado de la vigilancia y el control.	(2031) 16 capacitaciones para la actualización de conocimiento de protocolos y procedimientos.	Largo plazo	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaria de Movilidad y Vida Territorial.
5.1.2	Vigilancia y control para el cumplimiento de normas de tránsito en materia de seguridad vial	Capacitar e implementar el uso de protocolos y procesos para la atención de situaciones contravencionales.	(2031) 16 capacitaciones para la actualización de conocimiento de protocolos y procedimientos.	Largo plazo	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaria de Movilidad y Vida Territorial.
5.1.3	Vigilancia y control para el cumplimiento de normas de tránsito en materia de seguridad vial	Desarrollar estrategias de gestión para el control y vigilancia del tránsito y transporte.	(2031) 768 operativos de control y vigilancia (como mínimo 1 entre semana y 1 los fines de semana)	Largo plazo	Al menos \$ 400.000.000	Secretaria de Movilidad y Vida Territorial.
5.1.4	Vigilancia y control para el cumplimiento de normas de tránsito en materia de seguridad vial	Fortalecer el recurso humano para el control y vigilancia del tránsito y transporte.	(2031) 70 personas adjuntas al organismo de tránsito para vigilar y controlar el tránsito y transporte como mínimo	Largo plazo	Al menos \$ 400.000.000	Secretaria de Movilidad y Vida Territorial.
5.1.5	Vigilancia y control para el cumplimiento de normas de tránsito en materia de seguridad vial	Desarrollar estrategias de gestión para el control y vigilancia en sectores, tramos y puntos críticos de Tunja.	(2031) 192 operativos de vigilancia y control en tramos y puntos críticos (como mínimo 1 entre semana y 1 los fines de semana)	Largo plazo	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaria de Movilidad y Vida Territorial.
5.1.6	Vigilancia y control para el cumplimiento de normas de tránsito en materia de seguridad vial	Diseñar y desarrollar los planes de prevención y control frente a comportamientos riesgosos en la vía.	(2031) 16 Planes de prevención y control desarrollados para la regulación de los comportamientos riesgosos en la vía.	Largo plazo	Hasta \$ 150.000.000	Secretaria de Movilidad y Vida Territorial.

Cumplimiento de normas de tránsito						
ID	Programa	Acción	Meta prevista	Periodo de implementación	Costos	Responsable
5.1.7	Vigilancia y control para el cumplimiento de normas de tránsito en materia de seguridad vial	Fortalecimiento de la capacidad tecnológica para el control del tránsito y transporte.	(2027) 50% de los tramos y puntos críticos deben estar contralados y vigilados por dispositivos tecnológicos (cámaras y radares) (2031) 100% de los tramos y puntos críticos deben estar contralados y vigilados por dispositivos tecnológicos (cámaras y radares)	Largo plazo	Al menos \$ 400.000.000	Secretaria de Movilidad y Vida Territorial.
5.2.1	Proceso de imposición y cobro oportuno de multas como herramienta disuasoria en el comportamiento de los actores viales	Fortalecer los sistemas digitales que mejoren la gestión de los procesos contravencionales.	(2025) Sistema actualizado para la gestión de los procesos contravencionales.	Corto plazo	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaria de Movilidad y Vida Territorial.
5.3.1	Supervisión y control sobre los organismos de tránsito y organismos de apoyo a las autoridades de tránsito	Actuación interseccional para implementar estrategias de vigilancia y control sobre los organismos de tránsito y organismos de apoyo de tránsito.	(2031) 16 actas en donde se evidencie el acercamiento a los diferentes organismo de tránsito a nivel departamental y municipal.	Largo plazo	Hasta \$ 150.000.000	Secretaria de Movilidad y Vida Territorial.

Fuente: Elaboración del consultor

Tabla 5-6. Atención integral a víctimas

Atención integral a víctimas						
ID	Programa	Acción	Meta prevista	Periodo de implementación	Costos	Responsable
6.1.1	Gestión institucional para la atención integral a víctimas de siniestros viales	Elaborar un diagnóstico del servicio de emergencia, asistencia médica y rehabilitación a víctimas de siniestros viales, promoviendo un modelo de gestión para la atención integral a víctimas	(2024) 1 diagnóstico (2028) 2 diagnósticos actualizado (2031) 3 diagnósticos actualizado (2024) 1 modelo de gestión (2028) 2 modelo de gestión ajustado (2031) 3 modelo de gestión ajustado	Largo plazo	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de Salud Territorial
6.1.2	Gestión institucional para la atención integral a víctimas de siniestros viales	Fomentar la capacidad y articulación interinstitucional para implementar el modelo de gestión y protocolos de atención integral a víctimas de siniestros viales.	(2026) 3 acciones que permitan articular, coordinar e integrar la capacidad territorial, acorde con su responsabilidad, alcance y recursos	Corto plazo	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de Salud Territorial Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
6.2.1	Atención Prehospitalaria y Hospitalaria a víctimas de siniestros viales	Fortalecer e implementar el protocolo y ruta de atención integral a víctimas de siniestros viales	(2024) 1 protocolo de atención integral a víctimas por siniestros (2028) 10 procesos de difusión y divulgación	Mediano plazo	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de Salud Territorial
6.2.2	Atención Prehospitalaria y Hospitalaria a víctimas de siniestros viales	Continuar con procesos de capacitación-formación como primer respondiente (protocolo PAS - PAP) a la ciudadanía y personal vinculado a las instituciones públicas.	(2028) 50 procesos de capacitación-formación de primer respondiente (comunidad e institucionalidad)	Mediano plazo	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de Salud Territorial Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
6.2.3	Atención Prehospitalaria y Hospitalaria a víctimas de siniestros viales	Fortalecer la coordinación con el sistema de atención de emergencias médicas para la atención oportuna y adecuada a víctimas de siniestros viales	(2026) coordinar con el SEM y el CRUE	Corto plazo	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de Salud Territorial

Atención integral a víctimas						
ID	Programa	Acción	Meta prevista	Periodo de implementación	Costos	Responsable
6.2.4	Atención Prehospitalaria y Hospitalaria a víctimas de siniestros viales	Fortalecimiento de la divulgación del Número Único de Seguridad y Emergencias (NUSE-123).	(2026) Número Único de Seguridad y Emergencias (NUSE-123) divulgado	Corto plazo	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de Salud Territorial Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
6.3.1	Acompañamiento a víctimas y familiares de siniestros viales	Formular un programa de orientación y asistencia a familiares y víctimas de siniestros viales.	(2028) 1 programa de orientación y asistencia a familiares y víctimas de siniestros viales.	mediano plazo	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaría de Salud Territorial Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
6.4.1	Sistema de información unificada entre todas las entidades de emergencias	Impulsar la creación de un sistema de información unificada (plataforma) entre todas las entidades de emergencias	(2027) 1 sistema de información unificada entre todas las entidades de emergencias, con constante actualización.	Mediano plazo	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de Salud Territorial Secretaría de Movilidad y Vida Territorial Gerencia TICs

Fuente: Elaboración del consultor

Tabla 5-7. Gobernanza

Gobernanza						
ID	Programa	Acción	Meta prevista	Periodo de implementación	Costos	Responsable
7.1.1	Capacidad institucional en torno a la seguridad vial	Modificaciones regulatorias de tránsito y transporte municipales requeridas para fomentar la seguridad vial	A demanda	Largo plazo	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
7.1.2	Capacidad institucional en torno a la seguridad vial	Fortalecer el Comité Local de Seguridad Vial	(2026) seis (6) actividades formativas realizadas (2028) diez (10) actividades formativas realizadas (2031) dieciséis (16) actividades formativas realizadas	Largo plazo	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
7.1.3	Capacidad institucional en torno a la seguridad vial	Fomentar la capacidad institucional para la formulación, implementación y seguimiento del Plan Local de Seguridad Vial, desde la articulación territorial	(2026) Seis (6) capacidades desarrolladas Diez (10) espacios generados (2028) Ocho (8) capacidades desarrolladas Dieciséis (16) espacios generados (2031) Doce (12) capacidades desarrolladas Veinte (20) espacios generados	Largo plazo	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
7.1.4	Capacidad institucional en torno a la seguridad vial	Articulación de los instrumentos de planeación territorial y gestión de la seguridad vial	(2026) Tres (3) articulaciones realizadas (2028) cinco (5) articulaciones realizadas (2031) siete (7) articulaciones realizadas	Largo plazo	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial

Gobernanza						
ID	Programa	Acción	Meta prevista	Periodo de implementación	Costos	Responsable
7.1.5	Capacidad institucional en torno a la seguridad vial	Promover una estrategia de financiación para apoyar la implementación del Plan Local de Seguridad Vial	(2026) Una (1) estrategia de financiación realizada	Corto plazo	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
7.1.6	Capacidad institucional en torno a la seguridad vial	Estructurar e implementar un plan de seguimiento al Plan Local de Seguridad Vial	(2024) Un (1) plan de seguimiento implementado	Corto plazo	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
7.1.7	Capacidad institucional en torno a la seguridad vial	Realizar un Plan de difusión y divulgación del Plan Local de Seguridad Vial	(2024) Un (1) plan de difusión y divulgación implementado	Corto plazo	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de Movilidad y vida territorial / Gerencia estratégica comunicaciones y protocolo
7.2.1	Coordinación de esquemas asociativos territoriales	Fortalecer las relaciones con entidades de diferentes niveles de gobierno	(2025) Dos (2) relaciones fortalecidas (2028) Cinco (5) relaciones fortalecidas	Mediano plazo	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
7.2.2	Coordinación de esquemas asociativos territoriales	Brindar asistencia técnica al sector privado, académico y otros no estatales en la gestión de la seguridad vial	(2026) Treinta (30) asistencias técnicas desarrolladas (2028) Cincuenta (50) asistencias técnicas desarrolladas (2031) Ochenta (80) asistencias técnicas desarrolladas	Largo plazo	Desde \$ 150.000.000 hasta \$ 400.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
7.2.3	Coordinación de esquemas asociativos territoriales	Fortalecer la participación ciudadana para su incidencia en la gestión de la seguridad vial	(2026) Quince (15) acciones de participación realizadas (2028) Veinticinco (25) acciones de participación realizadas (2031) Cuarenta (40) acciones de participación realizadas	Largo plazo	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial

Fuente: Elaboración del consultor.

Tabla 5-8. Gestión del conocimiento

Gestión del conocimiento						
ID	Programa	Acción	Meta prevista	Periodo de implementación	Costos	Responsable
8.1.1	Gestión de información para la seguridad vial de la entidad territorial	Establecer y ejecutar una agenda de investigación y monitoreo de los escenarios tendientes a incrementar la siniestralidad vial	Agenda de investigación y monitoreo creada en el primer año (2024) y ejecutada en los cuatro años siguientes (2025-2028).	Mediano plazo	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial
8.2.1	Mejoramiento del entorno de datos y fuentes de información seguridad vial de la entidad territorial.	Formular un estado del arte de la siniestralidad y la seguridad vial en el territorio.	Elaborar dos estados del arte (2024 y 2028)	Mediano plazo	Hasta \$ 150.000.000	Secretaría de Movilidad y Vida Territorial

Fuente: Elaboración del consultor

5.3 Costos y Fuentes de financiación

Para los PLSV una de las fuentes naturales para inversión es el recaudo de multas y sanciones de tránsito, así como lo dispone el Artículo 160 de la Ley 769 de 2002. Sin embargo, existen diferentes fuentes de financiación que pueden aportar en términos de recursos para la implementación del PLSV.

La Ley 1503 de 2011 por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía y se dictan otras disposiciones en su capítulo V establece lo siguiente: “*Lineamientos para la acción estatal en seguridad vial*” dispone lo siguiente:

Artículo 22. *Énfasis en Planes de Desarrollo. Todos los Planes de Desarrollo incluirán capítulos específicos sobre medidas en pro de la seguridad vial en la respectiva entidad territorial con el correspondiente presupuesto.*

Así pues, este artículo compromete a las administraciones a incluir acciones o estrategias asociadas a seguridad vial con su presupuesto con el fin de reducir o mitigar las afectaciones derivadas de los siniestros viales.

Por otra parte, como fuentes adicionales de financiación, la Ley 1503 de 2011 dentro de su artículo 24 describe las siguientes:

- Aportes del sector privado (esto acompañado del artículo 20 de la Ley 1503 en la cual se brindan estímulos señalados en la presente Ley)
- Aportes de entidades internacionales en materia de seguridad vial
- Recaudo de multas y sanciones de tránsito. (Ley 769 de 2002)
- Recursos provenientes del SOAT
- Recursos de peajes a través de la Resolución 3931 del 2000 modificada por la Resolución 7145 de 2001 y la Resolución 1124 de 2009)

De igual forma, la entidad territorial podrá disponer de recursos propios enfocados a la implementación de acciones de seguridad vial, incluyendo a la articulación con otras entidades territoriales para buscar el fortalecimiento y financiamiento de la capacidad local.

6 Buenas prácticas y lecciones aprendidas

Algunas de las buenas prácticas y lecciones aprendidas identificadas durante el desarrollo del contrato, en la consolidación del contenido del documento técnico de soporte para la actualización del Plan Local de Seguridad Vial (PLSV) de Tunja, Boyacá, con enfoque territorial, incluyen:

- **Coordinación efectiva:** Durante el proceso de actualización del documento técnico, se resaltó la importancia de tener una coordinación efectiva entre las entidades e instancias involucradas, como la Administración municipal, la Secretaría de Educación, el Comité Local de Seguridad Vial, y otras dependencias del orden municipal, departamental y nacional, y también con las instituciones de educación. Esta coordinación permite un flujo de información fluido y una mejor implementación de las estrategias. Además, se sugiere mantener una coordinación constante y una retroalimentación abierta entre el municipio y la ANSV proceso que facilitaría el intercambio de información y solución problemas o inconvenientes de manera oportuna, garantizando así la implementación y el seguimiento continuo del PLSV en el municipio.
- **Evaluación visual y priorización de puntos críticos:** La realización de una inspección visual y la identificación de puntos críticos en la infraestructura vial fue una buena práctica. Se priorizó la atención en estos puntos y la implementación de estrategias de intervención, para mejorar la seguridad vial y reducir los índices de siniestralidad vial en el municipio a nivel local y su influencia regional.
- **Participación de actores locales:** La participación del Comité Local de Seguridad Vial y del Grupo de Movilización Ciudadana "Por la seguridad vial" es importante como una buena práctica. Se recomienda mantener una participación de la comunidad, en el seguimiento continuo de la implementación del PLSV y una retroalimentación periódica para mejorar las acciones.
- **Adaptación al público objetivo y contexto:** Se resalta la importancia de adaptar las estrategias y el lenguaje utilizado en la intervención a los diferentes actores viales y al contexto rural o urbano. Esto asegura que las acciones sean relevantes y efectivas en cada situación específica.
- **Involucramiento de la familia y las instituciones educativas:** Se enfatiza la importancia de involucrar a la familia y las instituciones educativas en la promoción de la seguridad vial. Se recomienda aprovechar los grupos de

interés y trabajar de manera interdisciplinaria para abordar temas comportamentales y educativos en seguridad vial.

- **Consideración de horarios y modos de transporte:** Se destaca la necesidad de planear y ejecutar actividades no solo durante jornadas laborales, sino también los fines de semana, para involucrar a un mayor porcentaje de la población. Además, se mencionó la importancia de abordar específicamente a los ciclistas, peatones, conductores de vehículos de carga pesada, motociclistas y conductores en general, adaptando las estrategias a sus necesidades y características.
- **Sensibilización sobre responsabilidad social y normatividad:** Se resalta la importancia de sensibilizar a la población sobre la responsabilidad social en la seguridad vial, en acciones básicas como ceder el paso a los vehículos que atienden emergencias. Además, se mencionó la necesidad de considerar a la población migrante y brindarles una participación en las actividades, teniendo en cuenta su desconocimiento de la normatividad nacional y local.

7 Experiencias y/o prácticas exitosas en el desarrollo del PLSV

Durante la ejecución de la actualización del PLSV para el municipio de Tunja, se llevaron a cabo diversas reuniones y mesas de trabajo con la participación de los miembros del equipo técnico del Consorcio Territorial 004 y la Supervisión del contrato de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV). Estas reuniones tuvieron como objetivo principal el acompañamiento y la revisión de los productos de la consultoría, y resultaron en experiencias y prácticas exitosas que contribuyeron al éxito del proyecto.

En primer lugar, se destaca la importancia de las actividades de la fase diagnóstico realizadas. Esto permitió con la entidad territorial compartir información relevante, aclarar dudas y tomar decisiones de manera oportuna. Además, se establece un ambiente colaborativo que facilita la identificación y solución de problemas de manera conjunta.

Otro aspecto importante es la planeación adecuada de las actividades. Realizar un cronograma detallado que tenga en cuenta los plazos establecidos, los recursos disponibles y las responsabilidades de cada equipo. Permite llevar a cabo las tareas de manera ordenada y eficiente, evitando retrasos innecesarios.

La participación y el trabajo en equipo promueven la inclusión de diferentes perspectivas y se valoraron las aportaciones de todos los miembros. Esto genera además un ambiente de colaboración y enriquecimiento mutuo, lo que se refleja en la calidad de los resultados obtenidos.

Por último, se hace hincapié en la importancia de la retroalimentación y la mejora continua. Realizar revisiones periódicas de los avances y recibir comentarios constructivos permiten ajustar y mejorar los productos entregados. Esta práctica contribuye a la excelencia en la ejecución de la consultoría y al logro de los objetivos planteados.

8 Limitaciones y dificultades presentadas durante el proyecto

Durante el desarrollo del contrato, se encontraron algunas limitaciones y dificultades que afectaron la ejecución del proyecto. A continuación, se detallan algunas de estas limitaciones, principalmente asociadas a la disponibilidad de información:

- **Falta de información detallada:** Se encontró una falta de información detallada sobre la infraestructura vial, los siniestros viales en el municipio y las vías concesionadas de impacto en la circulación del municipio, y los comportamientos de los actores viales. Esta falta de datos precisos dificultó la identificación de los puntos críticos y la formulación de intervenciones específicas.
- **Complejidad de la coordinación interinstitucional:** La coordinación entre las diferentes entidades involucradas, como la Alcaldía Municipal, las Secretarías de Educación y el Comité Local de Seguridad Vial, presentó desafíos. La complejidad de la coordinación interinstitucional y la necesidad de alinear agendas y recursos generaron demoras en la implementación de las estrategias planificadas.
- **Resistencia al cambio:** Se encontró cierta resistencia al cambio por parte de algunos actores clave en la implementación del Plan Local de Seguridad Vial del municipio. Se requerirá un esfuerzo adicional para promover la conciencia y la participación de todos los involucrados.

A pesar de estas limitaciones y dificultades, la consultoría tomó las medidas para superar los desafíos y lograr avances significativos en el proyecto. Se implementaron estrategias alternativas para recopilar datos faltantes, se insistió en la comunicación con las entidades y/u organismos municipales, y la participación de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), a través de la oficina de Coordinación Interinstitucional.

Estas lecciones aprendidas serán importantes para abordar por parte de la ANSV y las entidades territoriales, de manera más efectiva desafíos similares en proyectos futuros y mejorar la implementación de planes de seguridad vial en otras entidades territoriales.

9 Bibliografía

Agencia Nacional de Seguridad Vial. (2015). *Guía metodológica para la elaboración de planes de seguridad vial distritales, municipales y departamentales*. Bogotá D.C.

Agencia Nacional de Seguridad Vial. (2022). *Agencia Nacional de Seguridad Vial*. Obtenido de Observatorio Nacional de Seguridad Vial: <https://ansv.gov.co/es/observatorio>

Agencia Nacional de Seguridad Vial. (2022). *Guía metodológica para la elaboración de planes locales de seguridad vial*. Bogotá D.C.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. (2022). *DANE Información para todos*. Obtenido de Geoportal DANE: <https://geoportal.dane.gov.co/>

Foro Internacional de Transporte. (2017). *Cero muertes y lesiones de gravedad por accidentes de tránsito*. Paris: OECD Publishing.

Observatorio Nacional de Seguridad Vial. (2021). *Histórico Fallecidos 2012-2021*.