



DOCUMENTO ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN - OPCIÓN DE GRADO I
ORDEN INVESTIGATIVO
MODALIDAD “ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN DE EMPRESA”

Título del Proyecto

Propuesta Plan Departamental de Seguridad Vial “Boyacá avanza por la seguridad
vial

Modalidad: Proyecto de investigación_, Creación de empresa

Nombre del o los estudiantes:

Hernán Santiago Ruiz Ruiz, Jorge Leonardo Soto Hernández, María Alejandra
Torres Arguello.

Nombre docente tutor:

Cristian Alejandro Aguilar Tovar



Tabla de contenido

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	3
JUSTIFICACIÓN	17
OBJETIVOS	22
GENERAL	23
ESPECÍFICOS	23
MARCO REFERENCIAL.....	24
MARCO CONCEPTUAL.....	26
MARCO LEGAL.....	28
MARCO METODOLÓGICO.....	30
FASE PREVIA	45
FASE DIAGNÓSTICA	67
FORMULACIÓN MARCO ESTRATÉGICO DEL PLAN	150
CONCLUSIONES.....	178
REFERENCIAS.....	181

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En el departamento de Boyacá, Colombia, la seguridad vial se ha convertido en un tema de creciente preocupación debido a la frecuencia y gravedad de los accidentes de tránsito, que no solo representan un riesgo significativo para la vida y la salud de los habitantes, sino que también generan considerables costos socioeconómicos.

Este problema se agrava por factores como la infraestructura vial inadecuada, comportamientos de riesgo de los conductores, falta de señalización adecuada y una supervisión insuficiente de las normativas de tráfico. A pesar de las intervenciones previas, las estadísticas de tránsito muestran que los esfuerzos actuales no son suficientes para reducir efectivamente la tasa de incidentes y mejorar la seguridad vial en la región

La seguridad vial es un asunto de vital importancia que requiere una atención prioritaria en el departamento de Boyacá, Colombia. Según la Ley 1702 de 2013, la seguridad vial se define como "el conjunto de acciones y políticas dirigidas a prevenir, controlar y disminuir el riesgo de muerte o de lesión de las personas en sus desplazamientos, ya sea en medios motorizados o no motorizados".

Este enfoque multidisciplinario abarca todos los factores que contribuyen a los siniestros de tráfico en las vías.

La siniestralidad vial se ha posicionado como uno de los problemas de salud

pública más destacados a nivel global, con un impacto significativo en los aspectos sociales y económicos de las comunidades. En el caso de Boyacá, persisten diversos desafíos que afectan la seguridad de los usuarios de las vías, tales como el deterioro de la infraestructura, la falta de conciencia vial y el incumplimiento de las normas de tránsito por parte de algunos conductores y peatones.

Para abordar estos desafíos, se propone la implementación de un Plan Integral de Seguridad Vial Local en el departamento de Boyacá. Este plan se basa en el enfoque de Sistema Seguro y Visión Cero, que busca preservar la vida y la salud de los usuarios de las vías como prioridad central.

Algunas de las estrategias a implementar incluyen:

Campañas educativas para promover una cultura de seguridad vial y la conciencia sobre los riesgos.

Refuerzo en la fiscalización y el cumplimiento de las normas de tránsito.

Mejoras en la infraestructura vial para aumentar la seguridad y la previsibilidad.

Promoción del transporte sostenible y la movilidad segura.



Colaboración con la comunidad y otros actores clave para fomentar la corresponsabilidad.

Implementación de un sistema de monitoreo y evaluación continua.

La corresponsabilidad es fundamental para la efectividad del Plan Departamental de Seguridad Vial. Tanto la ciudadanía como las instituciones públicas y privadas, así como la academia, deben asumir un papel activo en la promoción y el fortalecimiento de la seguridad vial en Boyacá.

Con la puesta en marcha de este plan integral, se espera reducir significativamente la incidencia de siniestros viales en el departamento, preservando la vida y la integridad de los usuarios de las vías. Esta iniciativa se alinea con los esfuerzos nacionales por avanzar hacia un sistema de tránsito seguro, que pone a la vida y la salud en el centro de la atención.

Infraestructura de seguridad vial en Boyacá

El departamento de Boyacá cuenta con una extensa red vial que se divide en tres categorías: primaria, secundaria y terciaria. Cada una de estas redes presenta desafíos y responsabilidades específicas en materia de seguridad vial.

Red vial primaria.



El primero es una red que, en la actualidad, la gestión de estas vías recae en el ámbito nacional, siendo responsabilidad del Ministerio de Transporte, que ha delegado dicha función al Instituto Nacional de Vías (INVIAS) y a la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI).

Estas carreteras forman parte de la extensa red nacional de vías, que incluye troncales y transversales que se extienden por todo el territorio nacional, facilitando la conectividad interna del país y su enlace con el exterior.

Por el Departamento cruzan importantes tramos de la red vial primaria como son:

- Doble calzada Bogotá – Tunja – Sogamoso (Hace parte de la ruta 55 – Tramo Concesión BTS)
- Carretera Central del Norte (Ruta 55 – Duitama – Soata – Cúcuta).
- Transversal de Boyacá (Ruta 60: Puerto Boyacá – Otanche – Chiquinquirá – Tunja- Páez).
- Carretera del Cusiana (Ruta 62: Sogamoso – El Crucero – Agua Azul
- Ruta de la Libertad (Ruta 64: Belén – Socha – Sácama).

- Carretera Ubaté – Chiquinquirá – Puente Nacional (Ruta 45 A – Concesión Los Comuneros).
- Vía alterna al Llano (Ruta 56: El Sisga – Guateque – Santa María – San Luis de Gaceno. Infraestructura para el transporte y logística del año 2019 (BOYACA, 2019)

El departamento de Boyacá cuenta con una red primaria de carreteras que, debido a sus características, alcance y la entidad encargada de su administración, representa un importante motor de desarrollo para la región, al facilitar la conectividad de Boyacá con el resto del país. Es de destacar la relevancia del Corredor Industrial de Boyacá, que está conectado a través de la concesión Briseño-Tunja-Sogamoso (BTS), una vía de doble calzada con una longitud de 148 kilómetros.

La siguiente tabla presenta el estado de la red primaria que atraviesa el departamento de Boyacá y que está bajo la administración del Instituto Nacional de Vías (INVIAS).

Tabla 1

Estado de la red primaria que atraviesa el departamento de Boyacá



Red vial primaria en Boyacá	Estado - (km)					
	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy Malo	Total
Pavimentada	76	169	160	97	0	502
En Afirmado	2	52	102	54	5	215

Fuente: Transversalidad infraestructura para transporte y logística del departamento de Boyacá.

Red vial secundaria.

La gestión de la red vial secundaria en el departamento de Boyacá está a cargo de la Gobernación y comprende las carreteras que posibilitan la conectividad entre las cabeceras municipales y la red nacional de carreteras, fomentando la comunicación interdepartamental.

Esta red abarca una extensión de aproximadamente 2,436 kilómetros, de los cuales 638 kilómetros, equivalente al 26%, están pavimentados. En el año 2008, el Departamento determinó, a través del Decreto 1895, las vías secundarias bajo su responsabilidad. Infraestructura para el transporte y logística del año 2019 (BOYACA, 2019).

Según el informe del Plan Maestro de Transporte Intermodal (PMTI) 2015-2035, en lo que respecta a las vías regionales (secundarias y terciarias), Colombia presenta un

importante rezago en términos de institucionalidad y sistemas de gestión, así como en la sostenibilidad financiera, en comparación con otros países latinoamericanos (Ministerio de Transporte, 2015).

Red vial terciaria.

La red vial terciaria, también conocida como caminos de penetración, comprende un conjunto de carreteras que desempeñan la función de conectar los municipios entre sí. Estas vías tienen una longitud total de aproximadamente 5,887 kilómetros, de los cuales 2,609 kilómetros están bajo la responsabilidad del gobierno nacional y 3,275 kilómetros son administrados por el departamento.

Para mantener estas vías en buen estado, se han llevado a cabo actividades de mantenimiento que incluyen cuneteo, perfilado, suministro, instalación y compactación de material de afirmado. Estas labores se han realizado a través de la firma de convenios interadministrativos con las entidades territoriales, en los cuales el Departamento ha aportado maquinaria y combustible para llevar a cabo dichos trabajos.

El estado de la red vial en el departamento de Boyacá enfrenta importantes desafíos debido a su gran extensión y la limitada disponibilidad de recursos por parte de las entidades territoriales para garantizar un mantenimiento constante y adecuado.



Según la Gobernación de Boyacá, los factores climáticos, como el Fenómeno de La Niña, y las condiciones geológicas, como la inestabilidad de laderas y fallas geológicas, han contribuido al deterioro progresivo de las vías. Esto ha afectado negativamente la transitabilidad, seguridad, comodidad y el nivel de servicio en las carreteras (Gobernación de Boyacá)

El deterioro de las vías tiene repercusiones directas en los costos de transporte de bienes y servicios, y en los costos operativos de los vehículos, lo que a su vez impacta el desarrollo económico y social de la población de Boyacá (Datos Abiertos Colombianos). Las entidades gubernamentales han implementado iniciativas como el proyecto 'Kilómetros de Progreso' para mejorar la infraestructura vial, pero los desafíos persisten, especialmente en áreas rurales y vías secundarias (Gobernación de Boyacá).

En este contexto, la responsabilidad principal de la Gobernación del departamento es mantener la red vial a su cargo a través de construcción, mejoramiento, rehabilitación y conservación. Esto implica buscar recursos de inversión en colaboración con diferentes instancias gubernamentales. Las intervenciones en las carreteras se priorizan según su categoría e importancia en términos de interconexión y beneficio para las regiones, destacándose la pavimentación de vías secundarias como un enfoque importante para reducir los tiempos de viaje, los costos de transporte y los gastos de operación vehicular.

El programa de mejoramiento y rehabilitación de la red vial se centra en la restauración de carreteras pavimentadas y no pavimentadas para asegurar una

transitabilidad segura y cómoda. Este esfuerzo abarca la construcción de puentes, la implementación de obras de drenaje, medidas de mitigación y estabilización de zonas críticas de tránsito. Además, se ha emprendido la construcción de placas huella, particularmente en la red vial terciaria.

Estas placas huella mejoran las condiciones de la superficie de la carretera en tramos con pendientes pronunciadas o excesiva humedad que dificultan la circulación vehicular.

Esta iniciativa ha sido implementada por el departamento en 19 municipios, abarcando una longitud aproximada de 14 kilómetros. A continuación, se detallan las intervenciones realizadas en el territorio de Boyacá.

Tabla 2

Intervenciones realizadas en el territorio de Boyacá 2012-2014

Tipo de Intervención	Longitud (km)
Pavimento rígido	7,52
Pavimento flexible	118,69
Pavimento articulado	2,68
Placa huella	14,18
Total	143,07

Fuente: transversalidad infraestructura para transporte y logística del departamento de Boyacá Instituto de Transito de Boyacá. (2015)



Red de apoyo y entes responsables del Plan Local de Seguridad Vial

Para la formulación e implementación del Plan Departamental de Seguridad Vial en Boyacá, se cuenta con la participación y el apoyo de diversas instituciones a nivel nacional, departamental y municipal:

A nivel nacional:

Ministerio de Transporte

Agencia Nacional de Seguridad Vial

Instituto Nacional de Vías (INVIAS)

Agencia Nacional de Infraestructura (ANI)

A nivel departamental:

Gobernación de Boyacá

Secretaría de Tránsito y Transporte de Boyacá

Secretaría de Infraestructura de Boyacá

Secretaría de Salud de Boyacá

A nivel municipal:

Alcaldías municipales



Secretarías de Tránsito y Transporte municipales

Estas instituciones, en el marco de sus competencias y responsabilidades, brindarán apoyo técnico, financiero y normativo para la formulación, ejecución y seguimiento del Plan Departamental de Seguridad Vial en Boyacá, con el fin de mejorar las condiciones de seguridad vial en todo el territorio.

El departamento de Boyacá enfrenta una grave crisis en materia de seguridad vial, que se ha visto reflejada en un preocupante aumento de los siniestros y víctimas fatales en los últimos años. Esta problemática requiere una atención prioritaria y una respuesta integral por parte de las autoridades competentes.

Según los datos del Observatorio Nacional de Seguridad Vial (ONSV), en 2021 se registraron 230 personas fallecidas por siniestros viales en Boyacá, lo que representa un incremento del 26,4% con respecto a 2020 y del 15,6% en comparación con 2019. Esta tendencia ascendente pone de manifiesto la gravedad de la situación y la urgente necesidad de implementar medidas efectivas para revertir esta problemática.

El análisis georreferenciado de la accidentalidad vial en el departamento muestra una concentración de los siniestros y víctimas fatales en los principales municipios, como Tunja, Sogamoso y Duitama, que agruparon el 28,3% del total de fallecidos en 2021. Sin embargo, al considerar la tasa de mortalidad por cada 100.000 habitantes, son los municipios de Pajarito, Cuítiva y Cucaita los que presentan las cifras más preocupantes,

con tasas superiores a 100 por cada 100.000 habitantes.

Más allá de la distribución geográfica de la accidentalidad, el perfil de las víctimas también revela hallazgos alarmantes. El 83,9% de los fallecidos en 2021 fueron hombres, manteniendo una tendencia histórica que demuestra la mayor vulnerabilidad de este grupo poblacional. Además, los motociclistas han sido el usuario vial más afectado, representando el 46,1% de los fallecidos, seguidos de los peatones y usuarios de vehículos individuales.

Asimismo, el análisis de los tipos de siniestros viales evidencia que los choques y atropellos concentraron el 80% de las muertes en 2021. La matriz de colisión revela que los peatones y motociclistas han sido las principales víctimas en colisiones con vehículos de transporte individual y de carga, reflejando la necesidad de intervenciones específicas para proteger a estos usuarios más vulnerables.

Estos preocupantes datos de siniestralidad vial, que han posicionado a Boyacá entre los 15 departamentos con mayor número de siniestros a nivel nacional, justifican plenamente la implementación urgente de un Plan Departamental de Seguridad Vial. Este plan integral debe abordar de manera estratégica y coordinada los diversos factores que contribuyen a la inseguridad vial en el departamento, incluyendo la infraestructura, el comportamiento de los usuarios, la educación y capacitación, y la fiscalización, entre otros aspectos.



La implementación de este Plan Departamental de Seguridad Vial en Boyacá se convierte en una prioridad impostergable, no solo por el imperativo legal establecido en la Ley 1702 de 2013, sino también por la necesidad apremiante de salvaguardar la vida y la integridad de todos los usuarios de las vías en el departamento. Asimismo, la adopción de este plan alineará los esfuerzos de Boyacá con los principios del Sistema Seguro y la Visión Cero, que buscan eliminar las muertes y lesiones graves en el tránsito, convirtiéndose en un esfuerzo trascendental para mejorar la movilidad y la calidad de vida de la población.

La magnitud y la gravedad de la situación de seguridad vial en Boyacá requieren una respuesta integral y coordinada, que involucre a todas las entidades y actores relevantes a nivel nacional, departamental y municipal. Solo mediante la implementación de un Plan Departamental de Seguridad Vial, sustentado en diagnósticos exhaustivos, estrategias efectivas y acciones concretas, se podrá avanzar hacia la reducción de los siniestros y la preservación de la vida de los usuarios de las vías en el departamento de Boyacá.

Además de la urgente necesidad de implementar este Plan Departamental de Seguridad Vial en Boyacá, la ingeniería industrial puede desempeñar un papel fundamental en el abordaje y la búsqueda de soluciones a esta problemática. Los ingenieros industriales cuentan con un perfil y competencias que los convierten en un equipo idóneo para liderar este esfuerzo.



En primer lugar, los ingenieros industriales tienen un enfoque sistémico y multidisciplinario que les permite analizar los problemas de seguridad vial de manera integral, identificando las interrelaciones y oportunidades de mejora desde diferentes disciplinas, como la propia ingeniería, la logística y la gestión. Además, poseen habilidades sólidas en análisis de datos, identificación de causas raíz y diseño de soluciones, lo que les permite realizar diagnósticos exhaustivos y evaluar el impacto de las posibles intervenciones.

Por otra parte, los ingenieros industriales cuentan con experiencia en la gestión de proyectos, lo que les permite liderar el desarrollo e implementación del Plan Departamental de Seguridad Vial, coordinando a los diferentes actores involucrados. Asimismo, su especialización en la optimización de procesos y la eficiencia operativa les permite identificar oportunidades de mejora en la gestión de la movilidad, la infraestructura vial y los sistemas de control y fiscalización.

Adicionalmente, los ingenieros industriales se destacan por su capacidad de innovación y pensamiento creativo, cualidades fundamentales para generar soluciones adaptadas al contexto local y las necesidades específicas del departamento. Su visión orientada a resultados, acompañada de la definición de indicadores de seguimiento y evaluación, aseguraría la efectividad y mejora continua del Plan Departamental de Seguridad Vial.

Observación y Medición del Problema

El problema de la seguridad vial en Boyacá es observable a través de estadísticas de accidentes, informes policiales y estudios de tráfico. Estos datos proporcionan una base empírica para analizar patrones de accidentes, identificar puntos críticos en la red vial y evaluar la efectividad de las medidas de seguridad vial existentes. Además, la recolección de datos mediante encuestas y la observación directa permitirán entender mejor los comportamientos de riesgo y las actitudes de los conductores, peatones y otros usuarios de la vía.

JUSTIFICACIÓN

El planteamiento de una propuesta del Plan Departamental de Seguridad Vial en Boyacá se basa en múltiples aspectos críticos que destacan la importancia de abordar proactivamente la seguridad vial a nivel departamental. Esta iniciativa es crucial no solo para mejorar la seguridad de los usuarios de las vías, sino también para contribuir al desarrollo sostenible y económico de la región. A continuación, se desglosan las principales razones que justifican la implementación de este plan:

Necesidad de Reducir la Siniestralidad Vial.

La siniestralidad en el departamento de Boyacá ha presentado una reducción del 13.1%, al pasar de registrar 16.8 muertes en el 2018, a 15.8



muerres en el 2019 y finalmente 14.6 muertes por cada 100.000 habitantes en el 2020, datos que, aunque siguen siendo lamentables, dan cuenta de la efectividad de las estrategias y el control ejercido por el Gobierno Departamental y la Policía de Tránsito de Boyacá para reducir los índices de accidentalidad, asimismo evitando los accidentes de tráfico que resultan en muertes, lesiones graves y pérdidas económicas sustanciales cada año. Estos accidentes tienen un impacto profundo en las familias afectadas y en los recursos de los servicios de emergencia y de salud. Un plan departamental estructurado ayudará a identificar las causas fundamentales de estos siniestros y a implementar estrategias efectivas para reducir su frecuencia y gravedad. (Gobernación de Boyacá, 2021)

Mejora de la Infraestructura Vial.

La infraestructura vial en Boyacá es muy precaria en algunas áreas, requiriendo mejoras significativas o un rediseño completo de la red vial nacional para garantizar la seguridad de conductores, pasajeros y peatones. Un plan integral debe proponer mejoras en el diseño de las carreteras, teniendo en cuenta la geografía del departamento y los diferentes fenómenos naturales. Además, es esencial implementar una señalización adecuada y un mantenimiento periódico, lo que podría reducir significativamente la probabilidad de accidentes.

Fomento de la Educación y Concienciación Vial.



La educación sobre las prácticas de conducción es una parte fundamental de este proyecto, ya que el objetivo es cambiar el comportamiento de riesgo de algunos usuarios hacia una cultura más consciente (Ministerio de Transporte de Colombia, 2022). La propuesta incluye programas educativos dirigidos a conductores de todas las edades, con un énfasis especial en los nuevos conductores. Estos programas se implementarán en instituciones educativas y cursos de conducción, además de campañas de concienciación pública y entrenamiento para el cumplimiento de las normas de tránsito (García, 2021). De esta manera, se contribuirá a fortalecer una cultura de seguridad vial robusta.

Adaptación a los Cambios Demográficos y Económicos.

En los últimos años, Boyacá ha llamado la atención por sus maravillosos paisajes, convirtiéndose en un lugar deseado para vivir (Rodríguez, 2020). Este atractivo ha llevado a un aumento en la población y, consecuentemente, en el número de vehículos y usuarios de las vías. Estos cambios demográficos requieren una planificación y gestión vial adecuadas para evitar un incremento en los accidentes de tráfico (Gómez, 2019).

Además, el crecimiento demográfico ha impulsado el desarrollo económico del departamento, proporcionando los recursos necesarios para implementar un plan vial efectivo (Ministerio de Transporte de Colombia, 2022).

Este plan debe anticipar y mitigar los efectos del crecimiento, asegurando la seguridad vial y mejorando la infraestructura de transporte para adaptarse a las nuevas

demandas (López, 2021).

Cumplimiento de Normativas Nacionales e Internacionales.

La implementación de anteriores Planes Departamentales de Seguridad Vial local en Boyacá refleja el compromiso de Colombia con los pactos internacionales de seguridad vial. Al alinearse con estos compromisos y las normativas nacionales, el plan promueve una gestión vial que respeta los estándares internacionales (Ministerio de Transporte de Colombia, 2022).

Esto contribuye a mejorar continuamente los índices de seguridad vial en el departamento y en todo el país, demostrando el compromiso de Colombia con la seguridad en las carreteras a nivel nacional e internacional (García, 2021).

Necesidad de Coordinación y Cooperación.

Un enfoque coordinado entre entidades gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil, empresas privadas y la comunidad es esencial para abordar los desafíos de seguridad vial de manera integral. Esto implica no solo medidas de infraestructura y aplicación de la ley, sino también una sólida sensibilización y educación pública sobre el respeto a las normas de tránsito y la responsabilidad individual en las vías. Los programas



educativos dirigidos a diversos usuarios, junto con campañas de concienciación y talleres en escuelas y comunidades, buscan promover una mayor consciencia sobre la importancia de la seguridad vial y el respeto mutuo entre conductores, peatones y ciclistas (Ministerio de Transporte de Colombia, 2022; García, 2021).

En paralelo, se contempla la instalación de señalización clara y visible en todas las carreteras, así como campañas de información que resalten las consecuencias legales y personales de no cumplir con las normas de tránsito. La colaboración con las fuerzas del orden será fundamental para asegurar la aplicación justa y eficaz de las leyes, disuadiendo conductas peligrosas y mejorando la seguridad general en las carreteras (López, 2020).

Promoción de una Cultura de Seguridad Vial.

El Plan Departamental de Seguridad Vial no solo se enfoca en medidas de infraestructura y la aplicación de la ley, sino que también pone un gran énfasis en la sensibilización y educación pública. Reconociendo que la infraestructura adecuada y las regulaciones estrictas son solo una parte de la solución, es fundamental promover una cultura de respeto por las normas de tránsito, la responsabilidad individual y la solidaridad en las vías (Ministerio de Transporte de Colombia, 2022). Para lograrlo, se implementarán programas educativos dirigidos a todos los usuarios de las vías, incluyendo campañas de concienciación en medios de comunicación y talleres en escuelas y comunidades (García, 2021). Estas iniciativas buscarán cambiar actitudes y comportamientos, fomentando una mayor consciencia sobre la importancia de la



seguridad vial y el respeto mutuo entre conductores, peatones y ciclistas.

La implementación del Plan Departamental de Seguridad Vial debe armonizarse con lo dispuesto en el Plan Nacional de Seguridad Vial 2022- 2023, según el Decreto número 1430 de 2022. Esta alineación garantizará que todas las acciones locales estén en concordancia con una visión nacional más amplia, maximizando así la efectividad de las intervenciones (Ministerio de Transporte de Colombia, 2022).

Al coordinarse con los esfuerzos nacionales, el departamento podrá beneficiarse de recursos adicionales, compartir mejores prácticas y recibir apoyo técnico. Esta integración no solo optimiza los recursos disponibles, sino que también asegura una respuesta coherente y unificada a los desafíos de la seguridad vial (García, 2021).

La alineación con el Plan Nacional permitirá una mejora sostenida en la seguridad vial en todo el departamento, asegurando que las estrategias implementadas sean robustas y adaptables a futuros cambios y desafíos (López, 2020). Además, se establecerán mecanismos de evaluación y monitoreo continuos para medir el impacto de las iniciativas y hacer ajustes necesarios en tiempo real, garantizando una mejora constante y la protección de todos los usuarios de las vías en Boyacá.

OBJETIVOS



GENERAL

Formular una propuesta de Plan Departamental de Seguridad Vial para Boyacá, siguiendo los lineamientos de la Guía Metodológica para la Elaboración de Planes Locales de Seguridad Vial, con el fin de establecer un enfoque integral que contribuya a reducir los siniestros de tránsito y fortalecer la cultura de seguridad vial en el departamento.

ESPECÍFICOS

Identificar la situación actual de la seguridad vial en el departamento de Boyacá mediante la recolección y análisis de datos sobre siniestralidad, identificando puntos críticos, factores de riesgo y las necesidades específicas de infraestructura vial en el territorio.

Clasificar y mapear a los actores clave y entidades involucradas en el ámbito de la seguridad vial, promoviendo su integración y corresponsabilidad en el desarrollo, implementación y seguimiento del plan.

Proponer herramientas de seguimiento, identificación de actores clave y asignación de responsables como estrategia para abordar y facilitar la formulación de estrategias efectivas para mejorar la seguridad vial en el departamento.

Presentar y sustentar la propuesta ante la Gobernación de Boyacá, demostrando su

viabilidad y alineación con las políticas nacionales y departamentales de seguridad vial, así como su potencial de contribuir a la reducción de la siniestralidad en el departamento.

MARCO REFERENCIAL

La seguridad vial constituye un desafío significativo en el contexto global, con impactos particularmente severos en los países en desarrollo como Colombia. Dentro de este contexto, el departamento de Boyacá enfrenta desafíos únicos debido a su diversidad geográfica y demográfica. Este proyecto se enfoca en desarrollar estrategias efectivas para mejorar la seguridad vial en el departamento, con el fin de reducir los índices de accidentes y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Los accidentes de tránsito no solo representan una de las principales causas de muerte a nivel mundial, sino que también conllevan una carga económica considerable para los sistemas de salud y la economía en general. En Boyacá, la situación es alarmante dado el aumento progresivo en el número de vehículos y la infraestructura vial que muchas veces no acompaña dicho crecimiento. Por esto el proyecto justifica por la necesidad urgente de abordar estas problemáticas con soluciones adaptadas a la realidad local.

La situación de seguridad vial en Boyacá refleja una problemática que es tanto local como global. Los datos indican que los accidentes de tráfico continúan siendo una



causa significativa de muerte y lesión en el departamento. Según el Observatorio Nacional de Seguridad Vial, los índices de mortalidad y lesiones en Boyacá requieren intervenciones dirigidas que consideren las especificidades del terreno y la demografía del departamento (ONSV, 2021).

Además de las políticas y estrategias nacionales, es crucial considerar las intervenciones a nivel local. Boyacá, con su específica configuración geográfica y socioeconómica, necesita enfoques adaptados que consideren sus particularidades. Esto podría incluir inversiones en infraestructura que contemplen mejor iluminación, señalización adecuada, y mantenimiento de carreteras que resistan las condiciones climáticas adversas, típicas de la región andina.

Por otro lado, la educación y la concienciación sobre la seguridad vial son fundamentales. Campañas locales que eduquen a los conductores, ciclistas y peatones sobre la importancia de seguir las normas de tráfico y adoptar comportamientos seguros pueden tener un impacto significativo en la reducción de accidentes. Estas campañas deben ser diseñadas para resonar con la población local, utilizando medios de comunicación accesibles y mensajes que se adapten a las realidades culturales y educativas de la región.

En este sentido, la colaboración entre el gobierno, las organizaciones no gubernamentales, las empresas y la comunidad en general es vital. Establecer alianzas que permitan una implementación efectiva y sostenida de programas de seguridad vial



puede ayudar a cambiar significativamente la cultura de seguridad en las carreteras de Boyacá.

La participación ciudadana es también un componente crucial; empoderar a los individuos y comunidades para que sean parte activa de la solución, a través de la educación y la participación en la planificación y evaluación de las políticas de tránsito, es esencial para el éxito de cualquier estrategia de seguridad vial.

MARCO CONCEPTUAL

Seguridad Vial: el conjunto de acciones y políticas dirigidas a prevenir, controlar y disminuir el riesgo de muerte o de lesión de las personas en sus desplazamientos ya sea en medios motorizados o no motorizados. Se trata de un enfoque multidisciplinario sobre medidas que intervienen en todos los factores que contribuyen a los accidentes de tráfico en la vía, desde el diseño de la vía y equipamiento vial, el mantenimiento de las infraestructuras viales, la regulación del tráfico, el diseño de vehículos y los elementos de protección activa y pasiva. Atención y Servicios a la Ciudadanía - Glosario. (2024)

Plan Nacional de Seguridad Vial: Se tratará de un plan, basado en el diagnóstico de la accidentalidad y del funcionamiento de los sistemas de seguridad vial del país. Determinará objetivos, acciones y calendarios, de forma que concluyan en una (sic) la acción multisectorial encaminada a reducir de (sic) víctimas por siniestros de tránsito. La



Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) será el órgano responsable del proceso de elaboración, planificación, coordinación y seguimiento del Plan Nacional de Seguridad Vial, que seguirá vigente hasta que se apruebe la ley y se promulgue un nuevo Plan Nacional de Seguridad Vial. (Gómez, 2022)

Factores de Riesgo en Seguridad Vial: Los factores de riesgo en seguridad vial incluyen condiciones de la vía, comportamientos del conductor, condiciones del vehículo y factores ambientales. Son todos aquellos elementos (características, condiciones, comportamientos) que aumentan la probabilidad de que un riesgo se materialice; por ejemplo, que un siniestro vial ocurra. Educación y seguridad vial. (s/f)

Infraestructura Vial: La infraestructura vial es el conjunto de elementos, dotaciones o servicios que se necesitan para conectar de manera terrestre un lugar con otro. Se espera que dicha infraestructura permita el desplazamiento de personas, de bienes y servicios de manera segura y confortable, así como también que garantice las actividades productivas que promueven el desarrollo económico del país. (Guerra, 2022)

Educación vial: se constituye en un escenario pedagógico para llegar a todo el territorio y apoyar al sector educativo en la prevención de accidentes de tránsito, fomento de la cultura vial segura, disminución de los siniestros viales y promoción de la sana convivencia en las vías y entornos escolares seguros. (Agencia Nacional de Seguridad Vial, s.f.)



Medición y Evaluación de la Seguridad Vial: El seguimiento se refiere a la recopilación sistemática de datos derivados de la ejecución de una actuación o de un programa de seguridad vial, tanto durante como después de su implantación. La evaluación implica el análisis de estos datos para determinar el efecto de la actuación o del programa. Es indispensable asegurar un seguimiento constante del grado de avance en relación con los objetivos de seguridad vial (intermedios y de resultados). (Manual de seguridad vial, s.f.)

Campañas de Prevención Vial: informar, persuadir o motivar a las personas en procura de cambiar sus creencias y/o conductas para mejorar la seguridad vial en general o en un público grande específico y bien definido, típicamente en un plazo de tiempo determinado por medio de actividades de comunicación organizadas en las que participen canales específicos de medios de comunicación con el apoyo interpersonal y u otras acciones de apoyo como las actividades de las fuerzas policiales, educación, legislación, aumento del compromiso personal, gratificaciones, entre otros. (Gómez, 2022)

MARCO LEGAL

Ley 769 de 2002 define los "accidentes de tránsito", pero este documento utiliza la expresión "siniestro vial", alineándose con la concepción incorporada en el enfoque de Sistema Seguro y Visión Cero. Esto refuerza la noción de que los eventos en las vías son prevenibles. Además de ser medidas para reducir la siniestralidad, la seguridad vial es



un conjunto de valores.

Este conjunto de valores pretende establecer una cultura de educación vial, orientada a crear un escenario ideal donde todos los ciudadanos cumplan con las normas de tránsito. Estas normas se comprenden como leyes universales de convivencia en el ámbito vial.

La Ley 1228 y sus decretos reglamentarios establecen la obligación del Departamento de realizar y mantener actualizado un inventario vial de la red que administra. Inicialmente, en el año 2010 y con el respaldo del Ministerio de Transporte, se presentó el plan vial regional y se llevó a cabo la creación de un inventario que abarcó las características básicas de alrededor de 4.000 kilómetros de vías, tanto de la red vial secundaria como terciaria.

Sin embargo, en la actualidad, es necesario completar los tramos faltantes y actualizar el inventario con todos sus elementos y características de acuerdo con los requisitos establecidos por el Ministerio (Gobernación de Boyacá, 2016).

La Ley 1702 de 2013 establece instancias nacionales, como el Consejo Directivo, el Comité Operativo, el Consejo Consultivo de Seguridad Vial y la Comisión Interministerial, que facilitan la coordinación y permiten intervenciones integrales de alto impacto en la seguridad vial a nivel nacional.



Considerando el contexto nacional y la importancia de reconocer las perspectivas territoriales, este documento se presenta como una herramienta para que las administraciones locales diseñen acciones colectivas y participativas para mejorar la seguridad vial en sus áreas. El objetivo es reducir los índices de siniestralidad vial y enfrentar los desafíos nacionales de manera efectiva.

MARCO METODOLÓGICO

Para la creación de la propuesta del "Plan Departamental de Seguridad Vial del Departamento de Boyacá (PLSV)", se utilizó como principal referencia el documento titulado "Guía Metodológica para la Elaboración de Planes de Seguridad Vial: Distritales, Municipales y Departamentales", desarrollado por el Ministerio de Transporte en el año 2015. Además, se tuvo en cuenta el "Plan Estratégico de Seguridad Vial del Municipio de Mosquera 2016-2019 (PESV)".

Desde esta perspectiva, se diseñó un plan de trabajo sistemático compuesto etapas consecutivas, que sirven como una estructura lógica para su desarrollo. A continuación, se describen dichas etapas.

En la propuesta del Plan Departamental de Seguridad Vial en Boyacá, es esencial considerar la participación y la colaboración de los diversos entes involucrados, ya que estos pueden tener un impacto significativo en la formulación y ejecución del plan. La

coordinación efectiva entre estos entes es fundamental para garantizar el éxito y la efectividad del plan, así como para fomentar una cultura de seguridad vial sostenible en la región.

Entre los entes que intervendrían y estarían a cargo de la ejecución y seguimiento del plan departamental de seguridad vial se encuentran aquellos que han sido identificados como fuentes de referencia, consulta y planificación para la presente propuesta. Uno de estos entes es la Guía Metodológica para la elaboración de los planes locales de seguridad vial.

La Guía Metodológica tiene como objetivo proporcionar un marco con instrucciones básicas y metodológicas, flexibles y aplicables a diversos contextos. Esta guía abarca las fases de agenda pública, formulación, implementación y seguimiento de los planes locales de seguridad vial, tanto a nivel departamental como municipal o distrital.

El propósito de esta guía es fortalecer las capacidades de las entidades territoriales en la estructuración de políticas públicas en seguridad vial, ofreciendo un instrumento de planeación a largo plazo. Asimismo, busca estimular la generación de capacidades en las entidades territoriales y en la ciudadanía interesada, promoviendo respuestas integrales a las necesidades y potencialidades de los territorios.

En resumen, la Guía Metodológica aspira a ser un referente e inspiración para la

construcción de políticas públicas locales de seguridad vial, fomentando un enfoque proactivo y colaborativo para abordar este importante tema. Su aplicación dentro del marco del Plan Departamental de Seguridad Vial en Boyacá contribuirá significativamente a la mejora de la seguridad vial en la región.

Itboy.

Funciones: El Instituto de Tránsito de Boyacá (ITBOY) es un organismo de tránsito municipal que opera bajo la jurisdicción de la Alcaldía de Tunja, la capital del departamento de Boyacá. Su misión principal radica en la regulación y supervisión del tránsito y el transporte en toda la extensión de Boyacá. En el ámbito de la seguridad vial, el ITBOY desempeña un papel crucial al llevar a cabo diversas funciones que se pueden categorizar en las áreas de educación y sensibilización, control y vigilancia, investigación de siniestros y atención a las víctimas de siniestros viales.

A través de campañas de educación vial, imposición de sanciones a transgresores, apoyo en investigaciones de siniestros y programas de ayuda a víctimas, el ITBOY trabaja incansablemente para fomentar la cultura de la seguridad vial en Boyacá.

Las labores específicas del ITBOY en el ámbito de la seguridad vial son diversas y abarcan desde la instrucción de jóvenes en escuelas y universidades sobre las normas de tránsito hasta la organización de operativos para detectar y sancionar a conductores irresponsables. Además, el ITBOY colabora estrechamente con la Policía Nacional en la



investigación de siniestros viales para esclarecer las circunstancias y responsabilidades en dichos eventos. A su vez, brinda apoyo tanto psicológico como social a las víctimas de siniestros, ayudándoles a superar el trauma y adaptarse a las secuelas de los siniestros.

El compromiso del ITBOY en la seguridad vial es fundamental para reducir la tasa de siniestros en Boyacá y promover un entorno de tránsito más seguro y responsable en toda la región.

Responsabilidad con la seguridad vial: El Instituto de Tránsito de Boyacá (ITBOY) tiene la importante responsabilidad de salvaguardar la seguridad vial en el departamento de Boyacá, una misión que se encuentra respaldada por la Ley 769 de 2002, la cual establece que los organismos de tránsito municipales son encargados de regular y supervisar el tránsito y el transporte en sus respectivas jurisdicciones.

El ITBOY, en particular, asume una serie de tareas específicas en lo que respecta a la seguridad vial. Estas tareas se agrupan en cuatro categorías fundamentales: educación y sensibilización, control y vigilancia, investigación de siniestros y atención a víctimas de siniestros viales. A través de estas acciones, el ITBOY desempeña un papel esencial en la promoción de la cultura de la seguridad vial en Boyacá, contribuyendo de manera significativa a la reducción de la accidentalidad vial (Instituto de Tránsito de Boyacá, s.f.).

Ministerio de transporte



Funciones: establecer políticas para el desarrollo de la infraestructura de transporte, incluyendo medidas de seguridad en los diferentes modos de transporte.

Fijar y adoptar políticas, planes y programas en materia de seguridad en los distintos modos de transporte. Coordinar, promover, vigilar y evaluar las políticas del Gobierno Nacional en materia de tránsito, transporte e infraestructura de los modos de su competencia, lo que implica supervisar las medidas de seguridad vial.

Responsabilidad con la seguridad vial: El Ministerio de Transporte de Colombia tiene la responsabilidad de liderar y coordinar las acciones en materia de seguridad vial en todo el país. Esta responsabilidad se fundamenta en la Ley 1702 de 2014, que establece que el Ministerio de Transporte es el ente rector de la seguridad vial en Colombia.

En particular, el Ministerio de Transporte tiene las siguientes responsabilidades en materia de seguridad vial:

- Formular la política nacional de seguridad vial y los planes, programas y proyectos para su implementación.
- Coordinar y articular las acciones de los diferentes actores involucrados en la seguridad vial.

- Ejecutar las acciones de la política nacional de seguridad vial en los ámbitos de su competencia.
- Promover la investigación y el desarrollo tecnológico en materia de seguridad vial.
- Fortalecer la capacidad institucional de los organismos de tránsito (Ministerio de Transporte, 2021).

Guía metodológica



La Guía Metodológica para la Elaboración de Planes Locales de Seguridad Vial es una herramienta crucial que busca abordar la compleja problemática de la seguridad



vial a nivel local, reconociendo su importancia estratégica como un asunto de salud pública y su impacto en aspectos culturales y económicos de la sociedad. La guía tiene como objetivo principal proporcionar un referente con instrucciones básicas y metodológicas flexibles para las diversas etapas de planificación, implementación, seguimiento y evaluación de los planes locales de seguridad vial, tanto a nivel departamental como municipal o distrital.

Uno de los aspectos más destacados de esta guía es su enfoque en fortalecer las capacidades de las entidades territoriales en la estructuración de políticas públicas en seguridad vial, permitiéndoles desarrollar planes de largo plazo que aborden de manera integral los desafíos específicos de cada territorio. Además, busca promover la participación de la ciudadanía interesada, así como de los distintos niveles de gobierno y los actores viales, reconociendo que la seguridad vial es un compromiso compartido que requiere de la colaboración de todos los sectores de la sociedad.

La guía también tiene como objetivo generar capacidades en las entidades territoriales y en la ciudadanía para responder de manera integral a las necesidades y potencialidades de los territorios en materia de seguridad vial. Para lograr esto, proporciona una serie de herramientas y recursos que apoyan la gestión de las entidades territoriales en la formulación e implementación de políticas efectivas en este ámbito. Además, busca servir como un referente e inspiración para la construcción de política pública local de seguridad vial, fomentando una visión a largo plazo y promoviendo la adhesión y apropiación del tema por parte de la sociedad en su conjunto. Agencia

Nacional de Seguridad Vial. (2022).

Se espera que esta guía sea una herramienta clave en la capacitación de las entidades locales y en la promoción de una participación y consciente de la ciudadanía. La guía deberá ayudar a Boyacá a identificar y adaptar intervenciones eficaces a las características específicas del territorio, fomentando un enfoque proactivo en la gestión de la seguridad vial y promoviendo la colaboración entre todos los actores involucrados, desde el gobierno hasta la comunidad.

Gobernación de Boyacá

Funciones: el Departamento cuenta con la autonomía para administrar los asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo social y económico dentro de su territorio en los términos establecidos por la Constitución y la ley.

El Departamento ejerce funciones administrativas de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la nación y los municipios y de prestación de los servicios que determinen la Constitución y las leyes.

Función Administrativa: La función administrativa está al servicio de los intereses generales de Boyacá y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la delegación, la desconcentración y descentralización de funciones.



Responsabilidad con la seguridad vial: La Gobernación de Boyacá tiene la responsabilidad de liderar y coordinar las acciones en materia de seguridad vial en el departamento. Esta responsabilidad se fundamenta en la Ley 1702 de 2014, que establece que los departamentos son responsables de diseñar, implementar y evaluar las políticas, planes y programas de seguridad vial en su jurisdicción.

En particular, la Gobernación de Boyacá tiene las siguientes responsabilidades en materia de seguridad vial:

Formular y aprobar las estrategias, planes y programas en materia de seguridad vial en el Departamento, con el propósito de reducir la accidentalidad y promover el mejoramiento de la movilidad en el tránsito, Velar por el cumplimiento de los cinco (5) pilares o líneas estratégicas de la seguridad vial: Educación Vial, Sensibilización, Control y Vigilancia, Infraestructura

Atención a víctimas. Establecer los tramos y puntos críticos de concentración de siniestros en la jurisdicción, Aprobar los estudios técnicos necesarios para garantizar la seguridad vial en el Departamento, Promover la participación de los actores viales en la construcción de la cultura de la seguridad vial (Gobernación de Boyacá, 2022). **Registro Único Nacional de Tránsito RUNT**

Tiene como función la responsabilidad de administrar, operar, mantener y



comercializar eficientemente el Registro Único Nacional de Tránsito, gestionando la información registrada en él. Esto se logra a través de una plataforma avanzada que brinda a los usuarios una experiencia ágil y amigable, todo esto bajo estrictos criterios de seguridad, calidad y confiabilidad.

Su labor se sustenta en la gestión de riesgos, la protección de datos personales, la seguridad de la información, la continuidad del negocio y el cumplimiento de la normativa legal vigente, con el propósito de impulsar constantemente mejoras en nuestro sistema de gestión.

Su responsabilidad con la seguridad vial se basa en un papel fundamental en la gestión de la información relacionada con el tránsito y el transporte en el país. Su misión abarca la recolección, almacenamiento, procesamiento y difusión de datos esenciales para el control y la seguridad vial.

En el ámbito de la seguridad vial, el RUNT asume responsabilidades críticas que incluyen el registro y actualización de información sobre actores viales, la generación de informes detallados sobre la accidentalidad vial en Colombia, el apoyo a las autoridades en la investigación de siniestros de tránsito y la facilitación del acceso ciudadano a información relevante en materia de seguridad vial.

El registro y seguimiento de conductores, vehículos y empresas de transporte, así como la elaboración de informes que ayuden a comprender y prevenir siniestros viales,



son pilares esenciales de la labor del RUNT en la promoción de un tránsito más seguro y eficiente en el país. (Registro Único Nacional de Tránsito, s.f.).

Registro Único Nacional de Tránsito RUNT

Funciones: la Concesión RUNT 2.0 S.A.S tiene la responsabilidad de administrar, operar, mantener y comercializar eficientemente el Registro Único Nacional de Tránsito, gestionando la información registrada en él. Esto se logra a través de una plataforma avanzada que brinda a los usuarios una experiencia ágil y amigable, todo esto bajo estrictos criterios de seguridad, calidad y confiabilidad.

Esta labor se sustenta en la gestión de riesgos, la protección de datos personales, la seguridad de la información, la continuidad del negocio y el cumplimiento de la normativa legal vigente, con el propósito de impulsar constantemente mejoras en nuestro sistema de gestión.

Responsabilidad con la seguridad vial: El Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT) es una entidad colombiana adscrita al Ministerio de Transporte que desempeña un papel fundamental en la gestión de la información relacionada con el tránsito y el transporte en el país. Su misión abarca la recolección, almacenamiento, procesamiento y difusión de datos esenciales para el control y la seguridad vial.



En el ámbito de la seguridad vial, el RUNT asume responsabilidades críticas que incluyen el registro y actualización de información sobre actores viales, la generación de informes detallados sobre la accidentalidad vial en Colombia, el apoyo a las autoridades en la investigación de siniestros de tránsito y la facilitación del acceso ciudadano a información relevante en materia de seguridad vial.

El registro y seguimiento de conductores, vehículos y empresas de transporte, así como la elaboración de informes que ayuden a comprender y prevenir siniestros viales, son pilares esenciales de la labor del RUNT en la promoción de un tránsito más seguro y eficiente en el país. En un esfuerzo por cumplir con estas responsabilidades, el RUNT se concentra en cuatro áreas clave. En primer lugar, se dedica a mantener actualizada la información de los actores viales, brindando a las autoridades de tránsito una base sólida para identificar y sancionar a aquellos que infringen las normas. Además, a través de la generación de informes sobre la accidentalidad vial, el RUNT aporta datos valiosos que permiten analizar las causas de los siniestros y desarrollar estrategias preventivas efectivas. Asimismo, el RUNT colabora en la investigación de siniestros de tránsito proporcionando información detallada sobre los involucrados.

Por último, el acceso ciudadano a información relacionada con la seguridad vial se promueve a través de la publicación de datos sobre siniestros, regulaciones de tránsito y servicios disponibles, contribuyendo a una concienciación más amplia y una conducción más segura en Colombia (Registro Único Nacional de Tránsito, s.f.).



Simit

Visión: Es la entidad referente del empoderamiento y cataliza el desarrollo territorial municipal siendo voceros y representantes de los gobiernos locales generando conocimientos, innovación y oportunidades de desarrollo sostenible, con la finalidad de lograr el desarrollo sostenible. para lograr el desarrollo integral del país desde los municipios.

Funciones: Generando Valor Social: La Federación de Municipios (FCM) se esfuerza por incrementar el valor que proporciona a los municipios a través de la implementación de nuevas soluciones, empoderándolos en el proceso, socios en el Desarrollo Municipal: La FCM trabaja en estrecha colaboración con los municipios, fortaleciendo sus vínculos para diseñar proyectos de alto impacto que beneficien a las comunidades locales, ampliando la Presencia y la Proximidad: La FCM se enfoca en expandir su presencia en los territorios y ofrecer una atención más cercana a los municipios, lo que se traduce en una mejor comprensión de sus necesidades y desafíos particulares, representación y Voz Fortalecidas:

La FCM busca consolidar su representación y su voz en las esferas gubernamentales, permitiendo así una influencia más efectiva en la toma de decisiones que afectan a los municipios, fortalecimiento del Capital Humano: La FCM se dedica a fortalecer su equipo humano para lograr una mayor eficiencia y eficacia en la implementación de sus proyectos y en el apoyo brindado a los municipios.

Responsabilidad con la seguridad vial: El Sistema de Información para la Movilidad y el Tránsito (Simit) desempeña un papel fundamental en la promoción de la seguridad vial en Colombia. Su labor se centra en registrar y gestionar información detallada relacionada con las infracciones de tránsito y las sanciones impuestas a los conductores.

A través de estas responsabilidades, el Simit contribuye de diversas maneras al fomento de la seguridad vial en el país. En primer lugar, lleva a cabo un riguroso registro y seguimiento de las infracciones de tránsito cometidas por conductores en Colombia, lo que incluye el registro de multas, sanciones y puntos de penalización. Este registro no solo establece la responsabilidad de los conductores, sino que también sirve como un disuasivo efectivo contra la violación de las normas de tránsito;

Asimismo, el Simit desempeña un papel esencial al proporcionar a las autoridades de tránsito y a la Policía de Tránsito la capacidad de consultar en tiempo real los antecedentes de los conductores. Esto es crucial para tomar decisiones informadas en situaciones de tránsito y para identificar a conductores con un historial de infracciones graves, contribuyendo a un control más efectivo de la seguridad vial en el país.

El Simit también administra el proceso de cobro de multas y sanciones a los infractores de tránsito, lo que garantiza que las personas responsables de infracciones cumplan con las sanciones impuestas, incluyendo la suspensión de la licencia de conducir



en casos graves. Por último, el Simit también juega un papel crucial en la promoción de la cultura de seguridad vial al divulgar información sobre infracciones y sanciones, lo que ayuda a concienciar a los conductores sobre la importancia del cumplimiento de las normas de tránsito y una conducción segura, contribuyendo así a una sociedad más segura en las carreteras de Colombia (Federación Colombiana de Municipios, s.f.).

Procuraduría

La Procuraduría General de la Nación cumple un papel esencial como la entidad que representa a los ciudadanos ante el Estado. Se erige como la máxima institución del Ministerio Público y opera en conjunto con la Defensoría del Pueblo y las personerías.

Con una plantilla de aproximadamente 4 mil funcionarios, la Procuraduría goza de autonomía en aspectos administrativos, financieros y presupuestales, conforme a lo establecido en el Estatuto Orgánico del Presupuesto Nacional.

Su responsabilidad fundamental radica en garantizar el ejercicio adecuado de las funciones encomendadas a los servidores públicos, tal como lo dispone la Constitución y la Ley. Esta tarea se lleva a cabo a través de tres funciones primordiales:

Función preventiva: La Procuraduría se dedica principalmente a prevenir problemas en lugar de sancionar. Vigila las acciones de los servidores públicos y alerta

sobre cualquier acto que pueda infringir las normativas vigentes, sin involucrarse en la administración de las entidades gubernamentales.

Función de intervención: En calidad de parte interesada en procesos legales, la Procuraduría General de la Nación interviene en las jurisdicciones Contencioso Administrativa, Constitucional y diversas instancias de jurisdicciones penal, penal militar, civil, ambiental, agraria, de familia, laboral, el Consejo Superior de la Judicatura y autoridades administrativas y de policía. Su facultad de intervención no es opcional, sino obligatoria y se emplea de forma selectiva cuando el Procurador General de la Nación lo considera necesario, siempre con la finalidad de proteger los derechos y garantías fundamentales.

Función disciplinaria: La Procuraduría General de la Nación tiene la responsabilidad de iniciar, llevar a cabo y dictar resoluciones en las investigaciones disciplinarias contra servidores públicos y particulares que desempeñan funciones públicas o manejan fondos estatales, siguiendo lo establecido en el Código Único Disciplinario o Ley 734 de 2002.

FASE PREVIA

La fase previa del Plan de Seguridad Vial (PSV) establece la necesidad de un plan de trabajo que guíe el desarrollo de cada etapa. Inicialmente, se convoca una reunión con actores clave para acordar actividades, objetivos y roles. El Comité de Seguridad Vial,



encargado de coordinar y articular las entidades responsables, se conforma con un líder (alcalde o delegado) y delegados especializados en movilidad, salud, educación, e infraestructura.

En esta fase, es crucial que todos los actores clave se alineen y comprendan el contexto del Plan de Seguridad Vial (PSV). La participación coordinada y conjunta garantiza que cada entidad y representante entienda su rol, responsabilidades y objetivos dentro del plan. Este proceso de alineación es fundamental para asegurar una visión compartida y un enfoque unificado, lo que permitirá que las acciones propuestas se desarrollen de manera coherente y eficiente.

¿Qué entendemos por seguridad vial?

La ley 1702 de 2013 en su artículo 5 define la seguridad vial como:

“(…) el conjunto de acciones y políticas dirigidas a prevenir, controlar y disminuir el riesgo de muerte o de lesión de las personas en sus desplazamientos ya sea en medios motorizados o no motorizados. Se trata de un enfoque multidisciplinario sobre medidas que intervienen en todos los factores que contribuyen a los siniestros de tráfico en la vía”.

La siniestralidad vial emerge como uno de los factores más significativos con



impacto tanto en los aspectos sociales como económicos de una comunidad. A su vez, se posiciona como uno de los problemas de salud pública más destacados a nivel global.

La seguridad vial se configura como la suma de esfuerzos y destinadas a reducir la siniestralidad vial entre todos los actores acciones viales. Es esencial comprender este concepto fundamental que se define como "el conjunto de acciones y políticas dirigidas a prevenir, controlar y disminuir el riesgo de muerte o lesión de las personas en sus desplazamientos ya sea en medios motorizados o no motorizados". Este enfoque multidisciplinario aborda todas las variables que contribuyen a los siniestros de tráfico en la vía.

La Ley 769 de 2002 define los "accidentes de tránsito", pero este documento utiliza la expresión "siniestro vial", alineándose con la concepción incorporada en el enfoque de Sistema Seguro y Visión Cero. Esto refuerza la noción de que los eventos en las vías son prevenibles.

Además de ser una serie de medidas para reducir la siniestralidad, la seguridad vial también se constituye como un conjunto de valores. Este conjunto de valores tiene como objetivo establecer una cultura de educación vial, orientada hacia la creación de un escenario ideal donde todos los ciudadanos cumplan con las normas de tránsito. Estas normas se comprenden como leyes universales de convivencia en el ámbito vial. LEY 1702 (TRANSPORTE, 2013)



Sistema seguro y visión cero

El Sistema Seguro, según el Foro Internacional de Transporte (2017), se caracteriza por ser un conjunto de principios orientados a preservar la vida y la salud humana, estableciendo este propósito como la consideración central al diseño y operación de sistemas de transporte.

Este enfoque se concentra en la vulnerabilidad de los actores viales, con la premisa de evitar pérdidas de vidas o lesiones graves en siniestros viales. Para ello, promueve la aplicación de elementos tolerantes que reconozcan la previsibilidad de fatalidades y lesiones graves en incidentes viales.

La integralidad del enfoque Sistema Seguro radica en la disposición de diversas estrategias, asegurando que, si una falla, la vida e integridad de los actores viales estarán protegidas (Foro Internacional de Transporte, 2017). En este marco, acciones como la educación, vigilancia, control y a víctimas adquieren importancia. Este enfoque reconoce la responsabilidad de los actores viales en la seguridad vial y destaca la necesidad de brindar una respuesta efectiva para proteger la vida en caso de siniestros viales. Además, orienta la política pública.

En el caso de Colombia, se busca avanzar en la implementación del enfoque de Sistema Seguro, abordando ocho áreas de acción clave:



Velocidades seguras: Gestionar la velocidad mediante estrategias integrales para reducir velocidades inadecuadas y mejorar la seguridad vial, incluyendo elementos viales, límites acordes con las vías, gestión del cumplimiento y concienciación sobre los riesgos.

Vehículos seguros: favorecer vehículos con sistemas que reduzcan lesiones graves, ya sea mejorando la capacidad de los conductores para reaccionar o disminuyendo el riesgo de lesiones en siniestros.

Infraestructura vial segura: considerar factores como calidad, consistencia, funcionalidad, homogeneidad, previsibilidad e indulgencia en la interacción entre actores viales, vehículos e infraestructura.

Comportamientos seguros: fomentar una cultura de tolerancia, respeto, autorregulación, conciencia social, formación y consideración por otros actores viales.

Cumplimiento de normas de tránsito y transporte: conocimiento de normas, recursos para vigilancia y control, y establecimiento de sanciones disuasivas.

Atención integral de víctimas: actuaciones coordinadas y articuladas en el corto, mediano y largo plazo para abordar afectaciones en salud física y psicológica, así como aspectos sociales y jurídicos de las víctimas.



Gestión de conocimiento: creación y difusión de información para una mejor comprensión de la seguridad vial y movilización de agentes sociales.

Gobernanza: Fortalecimiento institucional, modernización, definición clara de responsabilidades, desarrollo de mecanismos de participación ciudadana y reconocimiento de las particularidades territoriales.

Adicionalmente, se integra la Visión Cero, un proyecto multinacional que aspira a un sistema de tránsito sin muertes o lesiones graves, poniendo a la vida y la salud en el centro de la atención y promoviendo una cultura de autocuidado y cuidado mutuo como principio fundamental de convivencia.

Corresponsabilidad en la seguridad vial

La corresponsabilidad ciudadana implica el papel de cada individuo como actor en la vía y tomador de decisiones, cuidando de sí mismo y de los demás. La corresponsabilidad institucional se refiere a las responsabilidades de las instituciones en representación de diversos sectores, limitadas por su competencia y quehacer social. En el ámbito público, la Agencia Nacional de Seguridad Vial identifica 18 entidades nacionales, y su acción se complementa y materializa en lo local, ya sea a nivel departamental, distrital o municipal. Sin la participación de las entidades territoriales, la corresponsabilidad queda incompleta.

La institucionalidad privada y la academia también aportan significativamente



mediante recursos, principios y acciones que promueven y refuerzan la seguridad vial. La corresponsabilidad ciudadana se manifiesta como derecho y deber, siendo esencial para la eficacia del Sistema Seguro. Aunque se puedan tener normas, controles, vías seguras, vehículos y asistencia médica de alta calidad, la corresponsabilidad en la vía depende de las decisiones individuales de quienes la utilizan.

Órganos Territoriales De Seguridad Vial

Colombia, en colaboración con las entidades nacionales mencionadas en la introducción de este informe, promueve y fortalece la participación de diversos actores de la seguridad vial en el ámbito territorial a través de las siguientes instancias: (numerar las instancias)

1. Análisis de problemas públicos

La seguridad vial en el departamento de Boyacá presenta desafíos significativos que requieren atención y acciones estratégicas. A pesar de los esfuerzos por mejorar las condiciones de las carreteras y promover la conciencia vial, persisten diversas problemáticas que afectan la seguridad de los usuarios de las vías. Esto contribuye a un aumento en la frecuencia de siniestros lo que convierte en la segunda causa de muerte en Colombia detrás de asesinato. Además, la falta de conciencia vial y el incumplimiento de normas por parte de algunos conductores y peatones también contribuyen a la inseguridad en las carreteras del departamento.



2. Definición de soluciones

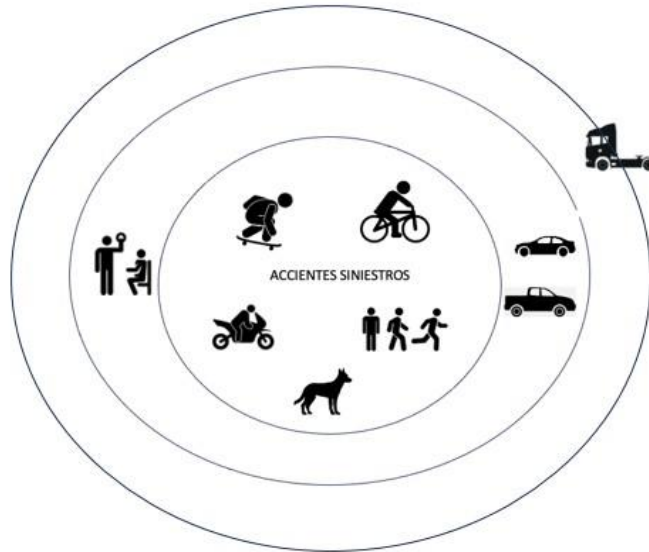
Se propone la implementación de un Plan Integral de Seguridad Vial Local en el departamento de Boyacá para abordar los desafíos significativos en seguridad vial. Este plan incluye medidas como campañas educativas, refuerzo en la fiscalización, mejoras en la infraestructura vial, promoción del transporte sostenible, colaboración con la comunidad y un sistema de monitoreo continuo.

El propósito es reducir la incidencia de siniestros mediante una estrategia integral que involucre a autoridades, comunidad y otros actores clave.

3. Mapeo de actores

Figura 1

Mapa de actores viales



Fuente: autores

En este mapa de actores viales podemos observar los actores más vulnerables a tener un accidente de tránsito y que se convierta en un accidente siniestro, como lo son los peatones, motociclistas, los ciclistas, los que se movilizan por un medio de alternativos (patinetas, patines, Scooter) y animales.

Estos actores están en el primer círculo; en el segundo círculo podemos ver los actores que son los segundo más vulnerables que son los usuarios de transporte público, los usuarios de automóviles y camionetas que están dentro del segundo círculo, y por último los actores que son menos vulnerables son los usuarios de vehículo pesado como lo son las tractomulas.

4. Metodologías de participación



La metodología adoptada se basa en la participación ciudadana, un derecho respaldado por la legislación nacional. La Ley 489 de 1998, en su título VIII, subraya la importancia de la democracia participativa y la democratización de la gestión pública. Además, la Ley Estatutaria 1757 de 2015 establece los derechos y deberes de la ciudadanía en las diferentes fases de planificación, implementación, seguimiento y evaluación de la gestión pública. Con el tiempo, el concepto de participación ciudadana ha evolucionado, destacando cada vez más su relevancia en la toma de decisiones públicas.

5. Enfoques y principios

El Plan de Seguridad Vial local del Departamento de Boyacá se distingue por un enfoque integral basado en principios fundamentales. Este plan adopta un enfoque multidisciplinario que aborda los desafíos de la seguridad vial desde perspectivas educativas, de infraestructura y regulación.

La participación de la comunidad es crucial, fomentando la colaboración desde la identificación de problemas hasta la evaluación de medidas implementadas. La prevención y educación son pilares clave, con campañas destinadas a modificar comportamientos. La adaptabilidad y evaluación continua son principios esenciales para mantener la relevancia del plan, respaldados por el uso de tecnologías y la recopilación de datos. La coordinación interinstitucional se destaca, promoviendo la colaboración

entre diversas entidades y actores para lograr un sistema vial más seguro y eficiente en el departamento.

6. Instrumentos

En el proceso de investigación realizado, se utilizaron diversas herramientas con el objetivo de obtener una comprensión integral y detallada de la seguridad vial en el departamento de Boyacá. Estas herramientas incluyeron: talleres, capacitaciones y entrevistas, cada una desempeñando un papel crucial en la recopilación de datos y la obtención de diversas perspectivas.

La labor de investigación y recopilación fue un pilar fundamental para el desarrollo del presente proyecto. Esta labor permitió construir una propuesta sólida y ajustada a las necesidades específicas de la región, basado en un análisis detallado de los riesgos, factores de incidencia y posibles soluciones en materia de seguridad vial.

Para desarrollar la propuesta se implementaron diversas metodologías de recolección de datos, que incluyeron entrevistas individuales, grupos focales, talleres interactivos y consultas con delegados de entes de control y asociaciones sin ánimo de lucro. Este enfoque permitió obtener una visión integral de la problemática, incorporando tanto datos cuantitativos como cualitativos y asegurando que se abordaran todos los aspectos críticos de la seguridad vial.



Destacados en la investigación y recopilación de información:

Análisis exhaustivo de estadísticas y datos históricos: Los autores realizaron un estudio detallado de los datos históricos de accidentes de tránsito, identificando patrones, zonas de riesgo y comportamientos que influyen en la accidentalidad. Esto brindó una base sólida para entender las causas subyacentes y definir estrategias efectivas.

Recolección de perspectivas de diferentes actores: Al involucrar a múltiples actores en el proceso, como ciudadanos, autoridades de tránsito, representantes de entes de control y miembros de asociaciones sin ánimo de lucro, los autores lograron captar una amplia variedad de opiniones y experiencias. Esto enriqueció el plan con una visión multidimensional que refleja las necesidades y percepciones de toda la comunidad.

Validación y contextualización de hallazgos: Durante la recopilación de información, se compararon los datos recogidos con estudios previos y normativas vigentes, lo que permitió validar los hallazgos y asegurar que las estrategias planteadas cumplieran con los estándares y regulaciones nacionales e internacionales.

Enfoque en soluciones adaptadas a la realidad local: Los datos y opiniones recogidos permitieron a los autores desarrollar estrategias y medidas adaptadas a la realidad específica de cada zona del departamento. Este enfoque de proximidad hace que el plan sea relevante, aplicable y efectivo a largo plazo.

Las entrevistas.

Proporcionaron un espacio para la exploración en profundidad, permitiendo obtener información detallada y perspectivas personales de los participantes.

Las entrevistas fueron un instrumento clave para la justificación del plan departamental de seguridad vial por varias razones fundamentales. Al tratarse de un proceso que busca mejorar la seguridad en vías, la recolección de información precisa y específica directamente desde los actores involucrados es esencial. Las entrevistas permitieron obtener percepciones, experiencias y opiniones de primera mano de personas afectadas o involucradas en la seguridad vial, como autoridades de tránsito, conductores, y miembros de la comunidad.

Razones de importancia:

Información contextual y detallada: A través de entrevistas, se logra captar detalles que otros métodos podrían pasar por alto. Esto incluye experiencias personales, incidentes específicos, y factores de riesgo percibidos en las vías, que son vitales para entender el contexto y las necesidades reales de seguridad vial en cada región.

Identificación de problemas específicos: Las entrevistas permiten a los participantes señalar problemas específicos y frecuentes en sus áreas, como puntos

críticos de accidentes, falta de señalización, y comportamientos de riesgo. Esto ayuda a priorizar acciones en el plan, enfocado en resolver las problemáticas más relevantes.

Validación de datos estadísticos: Aunque el análisis cuantitativo ofrece una visión general de los accidentes y sus causas, las entrevistas permiten verificar y contextualizar estos datos. Es decir, se puede entender por qué ocurren los incidentes, los factores humanos y físicos detrás de ellos, y cómo las personas interpretan los datos de seguridad.

Propuestas de mejora y compromisos: Durante las entrevistas, los participantes no solo exponen problemas, sino que también pueden sugerir soluciones viables o comprometerse a colaborar en el plan. Esta inclusión fomenta una mayor aceptación y compromiso hacia las políticas y medidas de seguridad que se proponen.

Perspectiva humana y empática: Las entrevistas humanizan el proceso, resaltando la importancia de la seguridad vial desde el punto de vista de quienes viven y trabajan en el entorno vial. Esto hace que el plan sea más inclusivo y centrado en las personas, incrementando su efectividad y pertinencia social.

Los grupos focales.

Los grupos focales fueron cruciales para la justificación del plan departamental de seguridad vial porque permitieron obtener una visión colectiva sobre los desafíos y necesidades en materia de seguridad vial. A diferencia de las entrevistas individuales, los grupos focales posibilitan la interacción entre los participantes, generando discusiones enriquecedoras en las que se identifican problemas comunes y se exploran posibles soluciones de manera colaborativa.

Razones clave por las cuales los grupos focales fueron esenciales:

Perspectiva colectiva y consenso: En los grupos focales, se reúnen personas con diferentes experiencias y conocimientos que, al interactuar, logran construir una visión compartida de los problemas viales. Esta perspectiva colectiva ayuda a identificar las principales preocupaciones y a priorizar problemas comunes, dándole al plan una orientación más representativa y ajustada a la realidad.

Generación de ideas y soluciones colaborativas: Los grupos focales facilitan el intercambio de ideas y la co-creación de soluciones. Al escuchar las propuestas de otros participantes, los asistentes pueden construir soluciones más completas y prácticas, ajustadas a las necesidades reales. Esto enriquece el plan departamental con propuestas viables y con el respaldo de la comunidad.

Identificación de puntos de conflicto y acuerdos: Los grupos focales permiten



detectar áreas en las que existen diferentes puntos de vista sobre temas específicos, como el cumplimiento de normas o la responsabilidad de los actores en la seguridad vial. Esto ayuda a entender los conflictos y a buscar puntos de acuerdo que faciliten la implementación de las estrategias propuestas en el plan.

Consolidación de datos cualitativos con mayor profundidad: A través de la interacción grupal, los participantes suelen aportar información más detallada y relevante que en contextos individuales, porque se sienten más identificados con los problemas discutidos en conjunto. Esto permite obtener datos cualitativos ricos y profundos, que ofrecen un entendimiento más completo de los problemas viales.

Compromiso y corresponsabilidad: Al participar activamente en la discusión y construcción de ideas, los integrantes de los grupos focales suelen desarrollar un sentido de compromiso con el plan. Este involucramiento personal y colectivo ayuda a que los participantes se sientan corresponsables de la seguridad vial y más dispuestos a colaborar en la implementación de las medidas.

Talleres interactivos

Los talleres interactivos fueron esenciales en el proceso de justificación del plan departamental de seguridad vial porque permitieron una participación de los proponentes del proyecto, generando un espacio para compartir ideas, aprender y explorar soluciones

de manera práctica.

Razones clave por las cuales los talleres interactivos fueron importantes:

Aprendizaje práctico y dinámico: Los talleres fomentan un aprendizaje activo y práctico, permitiendo a los participantes comprender y visualizar los problemas de seguridad vial a través de actividades interactivas. Esto facilita una mejor comprensión de la situación y una participación más informada.

Participación inclusiva y diversa: En los talleres, personas de diferentes perfiles pueden colaborar en actividades diseñadas para recoger una amplia gama de perspectivas. Esto asegura que el plan contemple necesidades y opiniones de todos los sectores de la sociedad, haciendo el plan más inclusivo.

Generación de soluciones creativas: Los talleres son espacios que inspiran creatividad y soluciones innovadoras, al permitir que los participantes propongan y prueben ideas de manera libre. Las soluciones generadas suelen ser prácticas y adaptables a la realidad local.

Compromiso y sensibilización: Al involucrar a los participantes en actividades prácticas, los talleres ayudan a desarrollar un sentido de responsabilidad personal y colectiva hacia la seguridad vial, impulsando la colaboración activa en la implementación del plan.

Refuerzo del sentido de comunidad: Los talleres permiten que las personas se relacionen y compartan experiencias, generando un sentido de pertenencia y compromiso hacia la mejora de la seguridad vial.

Delegados de Entes de Control.

Las entrevistas con delegados de entes de control fueron fundamentales para la justificación del plan departamental de seguridad vial, ya que proporcionaron una perspectiva técnica y de cumplimiento normativo.

Razones clave por las cuales estas entrevistas fueron esenciales:

Perspectiva experta y regulatoria: Los delegados de entes de control poseen conocimientos técnicos y normativos que son cruciales para identificar los estándares y regulaciones necesarios en el plan. Su participación asegura que las medidas propuestas cumplan con las normativas vigentes y estándares de calidad.

Identificación de áreas de mejora y hallazgos: Los delegados pueden ofrecer información sobre áreas de mejora previamente identificadas en auditorías y controles, lo cual ayuda a estructurar el plan en función de problemas específicos y observaciones de entes de control.



Responsabilidad y transparencia: Al incorporar la visión de los entes de control, el plan se elabora con transparencia y bajo una supervisión constante, lo que contribuye a la credibilidad de este y garantiza un proceso de implementación más riguroso.

Identificación de recursos y apoyo institucional: Los delegados pueden también orientar sobre recursos, programas, o apoyos institucionales disponibles, lo que facilita una implementación más sólida del plan en términos de recursos y respaldo gubernamental.

Fundación Germinar.

La colaboración con asociaciones sin ánimo de lucro fue clave para el desarrollo y justificación del plan departamental de seguridad vial, ya que estas organizaciones aportan una perspectiva comunitaria y enfocada en el bienestar social.

Razones clave por las cuales las asociaciones sin ánimo de lucro fueron esenciales:

Perspectiva social y comunitaria: Estas asociaciones suelen tener un conocimiento profundo de las necesidades y problemas específicos de las comunidades.

Su participación garantiza que el plan esté alineado con las necesidades sociales y con un enfoque en la mejora del bienestar general.

Experiencia en prevención y sensibilización: Muchas asociaciones sin ánimo de lucro trabajan en campañas de prevención y sensibilización en seguridad vial. Su experiencia contribuye con estrategias de educación que son clave para el cambio de comportamiento en la población.

Acceso a poblaciones vulnerables: Las asociaciones sin ánimo de lucro suelen trabajar con poblaciones en situación de vulnerabilidad, como peatones, ciclistas y comunidades rurales. Esto asegura que el plan contemple medidas específicas para proteger a estos grupos.

Involucramiento y confianza comunitaria: Las asociaciones tienen un lazo de confianza con la comunidad, lo cual facilita la implementación y aceptación del plan, promoviendo una colaboración activa entre la población y los responsables de la seguridad vial.

Apoyo en recursos y voluntariado: Estas organizaciones suelen contar con redes de voluntariado y recursos, lo cual contribuye a la implementación de actividades de sensibilización y educación sin necesidad de grandes inversiones, aumentando la eficiencia del plan.



7. Políticas Públicas.

Las políticas públicas son un conjunto de estrategias, normas y acciones implementadas por los gobiernos y autoridades competentes para prevenir y reducir los siniestros de tránsito, así como sus consecuencias en términos de lesiones y fatalidades. Estas políticas tienen como objetivo principal garantizar la seguridad de todos los usuarios de las vías, incluyendo conductores, pasajeros, peatones y ciclistas

Fases De Las Políticas Públicas:

La identificación y definición de problemas. El proceso de identificación y definición de desafíos en seguridad vial local en el departamento de Boyacá consiste en un enfoque sistemático para reconocer y comprender los obstáculos, riesgos y carencias vinculados a la circulación vial en la región. Este procedimiento implica el análisis de datos, estadísticas y la retroalimentación de la comunidad, con el propósito de identificar áreas críticas, factores de riesgo y patrones de incidentes.

El objetivo es establecer una base sólida para la formulación de políticas y la implementación de soluciones efectivas

La formulación de políticas.



La formulación de políticas de seguridad vial local en el departamento de Boyacá engloba el desarrollo de estrategias, directrices y acciones específicas diseñadas para abordar los desafíos identificados. Este proceso incluye la creación de enfoques integrales que abarcan aspectos educativos, de infraestructura y regulación. Además, implica la participación de diversas partes interesadas, considerando sus contribuciones para diseñar políticas que sean eficaces y contextualmente relevantes para la seguridad vial en la región.

La adopción de la decisión.

La adopción de decisiones en seguridad vial local en el departamento de Boyacá se refiere al momento en el que las autoridades competentes y las partes interesadas clave evalúan las propuestas de políticas formuladas y toman decisiones concretas sobre su implementación. Este proceso implica considerar factores políticos, sociales y económicos, así como la aceptación y respaldo de la comunidad, para garantizar la viabilidad y eficacia de las medidas seleccionadas.

La implantación.

La implantación de medidas de seguridad vial local en el departamento de Boyacá comprende la ejecución práctica y operativa de las políticas adoptadas. Este procedimiento involucra la asignación de recursos, la coordinación de acciones entre diversas entidades y la implementación de cambios en la infraestructura, regulaciones y



programas educativos. La eficacia de esta fase depende de una planificación cuidadosa y una ejecución coordinada.

La evaluación.

La evaluación de la seguridad vial local en el departamento de Boyacá implica la revisión sistemática y el análisis de los resultados obtenidos después de la implementación de las medidas. Este proceso implica medir el impacto de las políticas en términos de reducción de siniestros, cambios en el comportamiento vial y mejoras en la seguridad general.

La retroalimentación de la comunidad, la recopilación de datos y la revisión constante son fundamentales para evaluar la efectividad de las medidas y realizar ajustes según sea necesario para mejorar continuamente la seguridad vial.

FASE DIAGNÓSTICA

Caracterización del Entorno

Boyacá se encuentra en el centro oriental de Colombia, en la región andina. Está atravesado de sur a norte por la cordillera Oriental, lo que da lugar a una topografía

diversa y una variedad de zonas de clima. Limita al norte con Santander y Norte de Santander, al noreste con Arauca y Venezuela, al este con Casanare, al sur con Cundinamarca y al oeste con Caldas y Antioquia. Su extensión territorial es de 23.189 kilómetros cuadrados, y tiene una densidad de población de aproximadamente 55,39 habitantes por kilómetro cuadrado. Desde el punto de vista administrativo, el Departamento se compone de 123 municipios agrupados en 13 provincias.

Figura 2.

División política departamento de Boyacá



Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20PO>



[R%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf](#)

Boyacá es un Departamento que cuenta con una abundante fuente de agua, con numerosos ríos que representan un importante recurso energético para el Departamento y el país en general. “Un ejemplo de esto es la represa de Chivor, que se encuentra en la provincia de Neira. Esta represa tiene una longitud de 22 kilómetros y abarca unas 1200 hectáreas, con un volumen de agua de aproximadamente 815 millones de metros cúbicos. Su construcción comenzó en 1969 y se terminó en 1976, con una inversión total de diez mil millones de pesos.” (gobernación de Boyacá, 2012)

Esta financiación provino de empresas nacionales, préstamos otorgados por el Banco Interamericano de Reconstrucción y Fomento, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y algunos créditos de proveedores y bancos comerciales. Los ríos que fluyen a través del territorio de Boyacá forman parte de cinco cuencas hidrográficas que se desembocan en cinco ríos importantes: el Magdalena, el Suárez, el Chicamocha, el Arauca y el Meta. Además, se alimenta de las subcuencas de los ríos Guavio, Cravo.

Clima

El Departamento de Boyacá se encuentra en una parte de la Cordillera Oriental de los Andes que se ensancha significativamente. Debido a esta ubicación, gran parte de su



territorio tiene las características topográficas típicas de la región Andina. “El clima y el relieve están influenciados por factores como las lluvias, la temperatura del aire y los vientos alisios del sureste, que provienen de la región amazónica cargadas de humedad y causan lluvias en los meses de julio y agosto.

Esta combinación de factores climáticos permite que Boyacá tenga todos los pisos térmicos, que están estrechamente relacionados con la vegetación, la producción agrícola y las variaciones climáticas entre áreas cercanas de la misma provincia.” (Gobernación de Boyacá, 2021). Todo esto hace que Boyacá sea un lugar ideal tanto para la vida cotidiana como para el turismo.

En las zonas altas, como en la capital, Tunja, el clima es predominantemente frío y seco, con temperaturas promedio que oscilan entre los 8°C y 15°C. En las regiones más bajas, como los valles de Tuta y Chiquinquirá, el clima es más templado, con temperaturas que varían entre los 14°C y 24°C. Esta variedad climática no solo influye en el paisaje natural, sino también en las actividades económicas y la vida cotidiana de sus habitantes. La riqueza en diversidad climática de Boyacá es fundamental para la agricultura, la ganadería y el turismo en la región (Boyacá Gov)(Observatorio Nacional de Logística).

Tipos de clima

- Clima Tropical Lluvioso: Se caracteriza por tener temperaturas elevadas y una



alta cantidad de lluvias durante la mayor parte del año. La vegetación en esta área consiste en hierba con toques de bosques y arbustos a lo largo de los ríos. Este tipo de clima se encuentra en el Territorio Vásquez y en las zonas cercanas al llano.

- Clima Seco: Este clima se caracteriza por tener temperaturas elevadas a lo largo del año y lluvias escasas.

La vegetación en estas áreas está compuesta principalmente por pastos de baja calidad, arbustos y matorrales. Se puede encontrar en la cuenca del río Chicamocha, en lugares como Villa de Leyva, Sáchica, y el área conocida como el desierto de La Candelaria. Es importante mencionar que el nombre "desierto" no se refiere a un área árida, sino que proviene del convento creado por los Padres Agustinos en el siglo XVII en un lugar apartado de los centros urbanos, conocido como "desierto" en esa época con fines de evangelización de la población indígena.

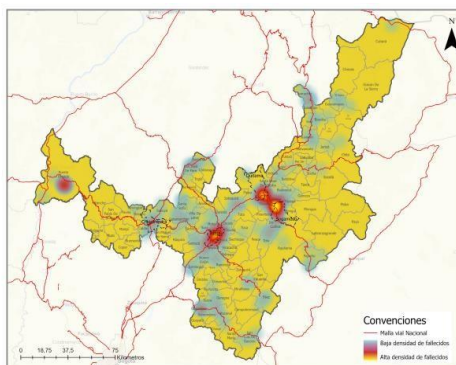
- Clima de Montaña: Este tipo de clima está influenciado por la altitud sobre el nivel del mar, la inclinación del terreno y el contenido de humedad. Se encuentra en las regiones montañosas y se conoce como "pisos biotérmicos". Boyacá cuenta con todos los pisos biotérmicos, lo que significa que tiene una variada gama de climas debido a su topografía y ubicación geográfica.

Histórico de accidentalidad vial

De acuerdo con la información del indicador de siniestros viales a 30 días – calculado por el ONSV con base en información del INMLCF–, en el departamento de Boyacá fallecieron 230 personas por siniestros viales en 2021. En comparación con 2020, en 2021 el total de personas fallecidas aumentó un 26,4%, mientras que se registró un incremento del 15,6% con respecto a 2019, cifra de referencia, considerando los cambios en los patrones de movilidad generados en 2020 por la pandemia de la COVID-19. Por otra parte, los fallecidos por siniestros viales en 2021 se concentraron en territorios alrededor de ciudades como Tunja, Sogamoso, Duitama y Puerto Boyacá

Figura 3.

Mapa de calor de los fallecidos por siniestros viales



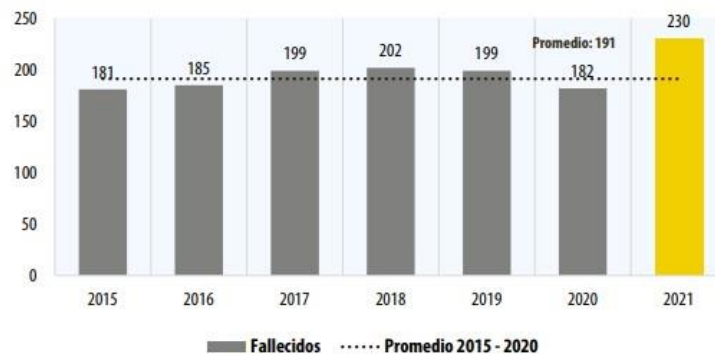
Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf>

Considerando el periodo 2015-2021, cabe señalar que en 2021 se produjo un incremento significativo de fallecidos en siniestros viales, teniendo en cuenta que se superó el promedio de fallecidos de 2015 a 2020 en un 20,2%, lo cual represento la cifra más alta de fallecidos de los últimos 7 años y el primer año en el cual se supera ampliamente la barrera de los 200 fallecidos.

Figura 4.

Fallecidos por siniestros viales en Boyacá 2015-2021



Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf>



A nivel municipal, la mayor cantidad de fallecidos durante el 2021 se concentró en los tres municipios con mayor cantidad de población del departamento: Tunja, Sogamoso y Duitama, acumulando un total de 65 fallecidos para los tres municipios (28,3% del total departamental). En la Tabla 1 se presentan los restantes 7 municipios que completan el top 10 de municipios con mayor número de fallecidos del departamento en 2021, así como la respectiva tasa de mortalidad, la cual se explora en mayor detalle en la siguiente sección.

Tabla 4

Top 10 de municipios con mayor número de fallecidos por siniestros viales y tasa de mortalidad por 100 mil habitantes 2021

Municipio	Fallecidos	Tasa de mortalidad
Tunja	28	15,51
Sogamoso	22	16,66
Duitama	15	11,76
Nobsa	9	54,33
Tibasosa	8	59,29
Samacá	8	42,21
Puerto Boyacá	8	16,45
Pajarito	7	287,95
Tota	5	94,88
Sotaquirá	5	59,78

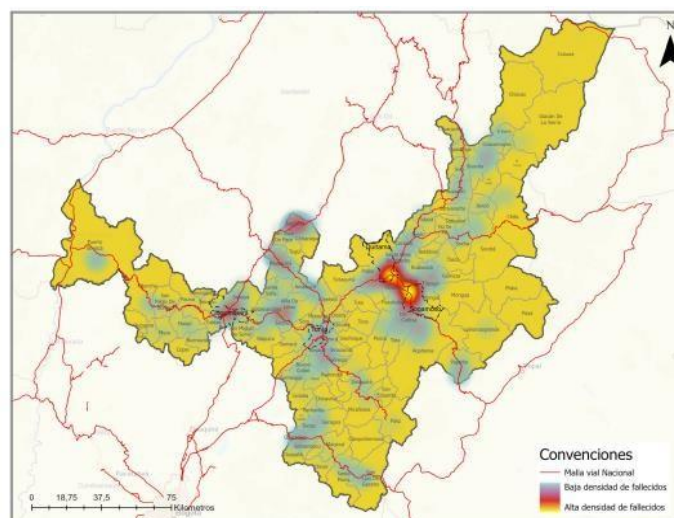
Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf>

De otra parte, en virtud de análisis espacial se observa en el periodo 2015–2021 la mayor concentración de fallecidos por siniestros viales en el eje vial Duitama – Sogamoso y alrededores, con otros puntos de calor alrededor de municipios como Tunja, Chiquinquirá y Santana (ver figura 5).

Figura 5

Mapa de calor de fallecidos por siniestros viales 2015-2021





Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf>

A nivel municipal se encuentra que ninguno de los tres municipios que más fallecidos presentaron en 2021 estuvo en el top 10 de municipios con mayores tasas de mortalidad, siendo los municipios de Pajarito, Cuítiva y Cucaita los que ocuparon en 2021 los tres primeros lugares, con tasas de fallecidos por 100 mil habitantes superiores a 100. De estos municipios, cabe señalar el caso de Pajarito, el cual ha presentado tasas de fallecidos por 100 mil habitantes superiores a 100 desde el año 2018, lo cual puede estar influenciado por el paso de la vía nacional 62 por el municipio que conecta el centro del país con el departamento de Casanare.

Tabla 5

Top 10 de municipios con mayor tasa de mortalidad en siniestros viales por 100 mil habitantes



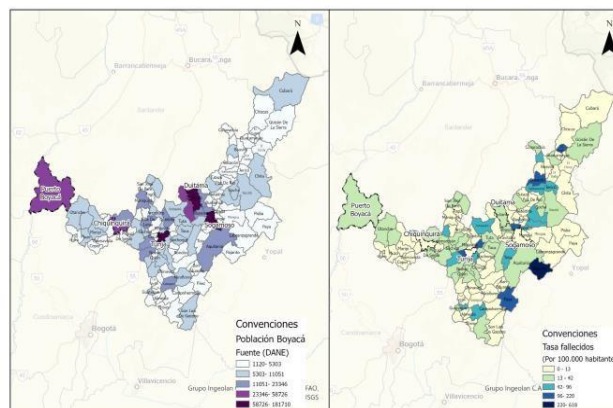
Municipio	Fallecidos	Tasa de mortalidad
Pajarito	7	287,95
Cútiva	4	219,42
Cucaita	4	104,88
Tota	5	94,88
Sutatenza	4	94,07
Páez	3	91,83
Tópaga	3	80,56
Susacón	2	73,45
Oicatá	2	68,70
El Espino	2	65,02

Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%202015%281%29.pdf>

Figura 7

Población y tasa de mortalidad por siniestros viales en Boyacá





Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf>

Por edad y sexo: del total de fallecidos en 2021, el 83,9% correspondió a hombres y el 16,1% a mujeres, proporciones que se han mantenido alrededor del 80% y del 20% en los últimos siete años (ver Gráfica 4). De hecho, entre 2015 y 2021, del total de 1.378 personas fallecidas por siniestros viales, 1.113 correspondieron a hombres (80,8% del total) y 265 a mujeres (19,2%), teniendo que los hombres son las principales víctimas, oscilando alrededor entre el 77% y el 86% de los fallecidos por siniestros viales en cada uno de los años señalados. En particular, en 2021, se presentó un aumento en los siniestros con fallecidos para los hombres con respecto a 2020 y 2019, con un 23,7% y 27,8%, respectivamente, mientras que en el caso de las mujeres el incremento fue del 42,3% con respecto a 2020 y una reducción del 22,9% con respecto al 2019.

Figura 8

Fallecidos según sexo 2014



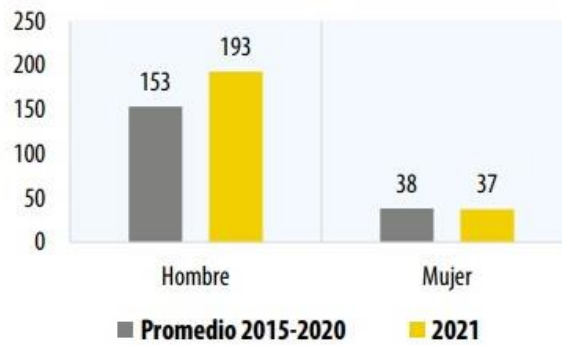
Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%202015%281%29.pdf>

De igual forma, el total de hombres fallecidos en 2021 (193 hombres) presentó un aumento del 25,9% respecto del promedio del periodo 2015-2020 (153), mientras que la proporción de mujeres fallecidas (37) tuvo una caída del 2,6% frente al promedio histórico (38).

Figura 9

Fallecidos según sexo de la víctima 2021 vs promedio 2015-2020



Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%202015%281%29.pdf>

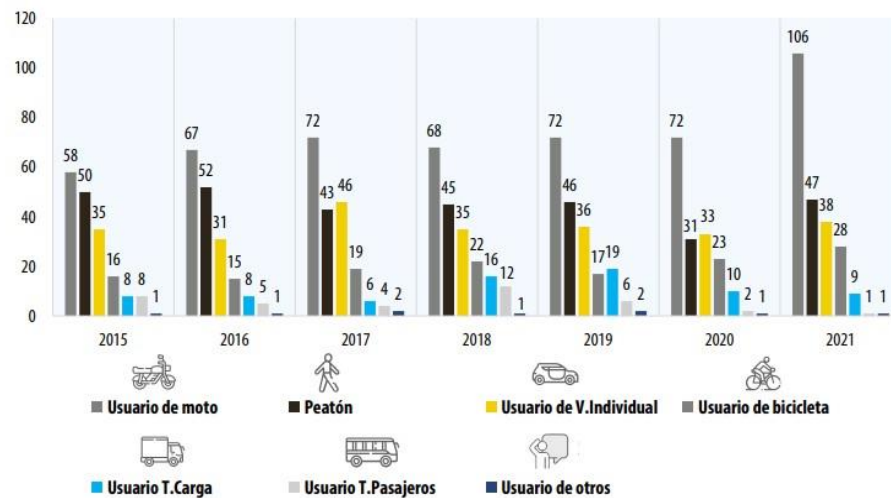
Conocer el perfil y el rol en la vía es fundamental para generar acciones de prevención de futuros fallecimientos por siniestros viales. En este sentido, en 2021 se observa que los actores viales que más fallecieron en Boyacá fueron los motociclistas, con 106 personas que perdieron la vida (46,1% del total de fallecidos), seguidos de los peatones y usuarios de vehículos individual, con 47 (20,4%) y 38 (16,5%) personas fallecidas, respectivamente.

El patrón evidenciado en 2021 se observa para todo el periodo analizado, encontrando que los motociclistas y los peatones han sido los usuarios que más han fallecido por siniestros viales desde el 2015, acumulando 515 motociclistas fallecidos y 314 peatones que perdieron la vida en los últimos siete años. No obstante, cabe señalar

que, en 2017 y 2020, se presentó una excepción en el caso de los peatones, dado que en esos dos años los usuarios de vehículo individual tuvieron más fallecidos que los peatones, mientras que en los siete años del período 2015-2021, los usuarios de moto siempre han sido los que presentaron más fatalidades en siniestros viales.

Figura 10

Fallecidos según usuario vial por año 2015-2021



Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

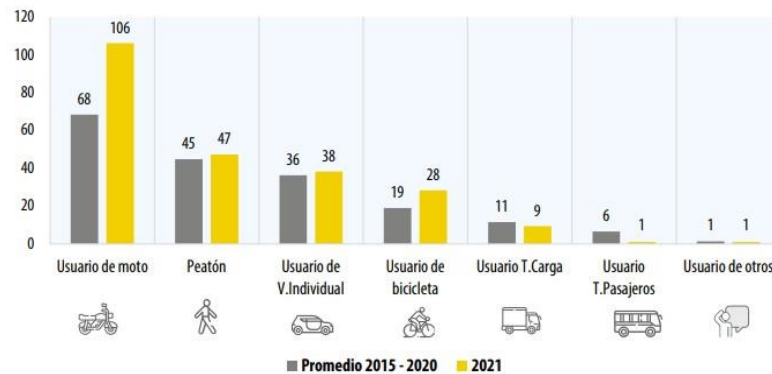
<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%202015%281%29.pdf>



Con respecto al promedio 2015 - 2020 de fallecidos según usuario vial, se observa que, en 2021, el crecimiento más importante de personas fallecidas se presentó entre los usuarios de moto, con un aumento del 55,5% en el número de fatalidades, siendo los actores viales que superaron con mayor diferencia el valor promedio de fallecidos de los últimos cinco años. En segundo lugar, se encuentran los usuarios de bicicleta, registrando 28 personas fallecidas en 2021 frente a los 19 fallecidos en promedio. En contraste, en 2021, los usuarios de transporte de carga, de pasajeros y de otros presentaron una disminución frente al promedio del período.

Figura 11

Fallecidos según usuario vial 2021 vs promedio 2015-2020



Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%202015%281%29.pdf>



Al analizar la edad de los actores viales para el periodo 2015-2021, se encuentra que los usuarios de motocicleta y los usuarios de vehículos individuales entre los 20 y los 35 años son los que más han fallecido

Mientras que para los peatones y los usuarios de bicicleta se observa una distribución más homogénea entre los rangos de edades, aunque los peatones mayores de 55 años y los usuarios de bicicleta de 50 a 55 años presentan picos relevantes.

Tabla 6

Fallecidos según usuario vial y edad 2015-2021

Rango edad	Usuario Moto-cicleta	Peatón	Usuario Vehículo Individual	Usuario Bicicleta	Usuario Transporte Carga	Usuario Transporte Pasajeros	Usuario de otros	Sin Informa-ción	Total
[00,05)	3	12	6	0	1	0	0	0	22
[05,10)	1	8	7	2	2	1	0	0	21
[10,15)	4	8	9	5	0	3	0	0	29
[15,20)	60	14	15	14	9	1	0	4	117
[20,25)	121	15	25	8	10	2	1	3	185
[25,30)	98	17	23	7	6	1	1	4	157
[30,35)	62	16	27	4	15	2	0	3	129
[35,40)	42	15	18	6	3	2	1	2	89
[40,45)	37	16	14	11	9	5	1	1	94
[45,50)	28	15	24	3	4	1	2	3	80
[50,55)	23	21	13	25	4	2	1	4	93
[55,60)	16	24	22	13	7	4	0	1	87



Rango edad	Usuario Moto-cicleta	Peatón	Usuario Vehículo Individual	Usuario Bicicleta	Usuario Transporte Carga	Usuario Transporte Pasajeros	Usuario de otros	Sin Informa-ción	Total
[60,65)	8	25	15	16	3	1	1	3	72
[65,70)	5	27	10	11	1	4	1	0	59
[70,75)	3	18	7	4	1	4	0	3	40
[75,80)	1	24	8	9	0	1	0	0	43
[80,85)	1	25	5	2	1	3	0	1	38
[85,90)	2	14	2	0	0	1	0	0	19
[90,95)	0	0	4	0	0	0	0	0	4
Total	515	314	254	140	76	38	9	32	1.378

Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf>

La mayor cantidad de fallecidos a 30 días en el departamento de Boyacá durante 2021 se presentaron en siniestros tipo choques, con 137 personas fallecidas, cifra correspondiente al 59,6% de fallecidos registrados en el año. Seguido de los siniestros por atropello, los cuales registraron 47 fallecidos (20,4% del total). Además, por siniestros viales tipo volcamiento y por caída del vehículo a un precipicio fallecieron 28 y 13 personas, respectivamente.

Comparando los datos de 2021 con los de años previos, se encuentra que se presentó un aumento de fallecidos por choques con respecto a 2019 y 2020, siendo un 71,3% más alto con respecto a 2020 y un 63,1% superior frente a 2019. En el caso de los atropellos, los fallecidos aumentaron un 51,6% con respecto a 2020, y un 2,2% frente a



2019. Al analizar el comportamiento de los fallecidos, año por año según tipo de siniestro, para el periodo 2015-2021 se encuentra que los choques fueron los tipos de siniestros en los cuales más personas fallecieron, con un total de 619 personas fallecidas (44,9%) para todo el periodo, seguido de los atropellos con 314 fallecidos (22,8%).

Tabla 7

Fallecidos según tipo de siniestro vial por año 2015-2021

Tipo de siniestro	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total 2015-2021
Choque	66	64	99	89	84	80	137	619
Atropello	50	52	43	45	46	31	47	314
Volcamiento	13	24	20	25	45	34	28	189
Caída del vehículo a un precipicio	15	10	10	22	11	17	13	98
Caída del ocupante	12	10	12	5	0	4	5	48
Otros	0	0	1	1	4	0	0	6
Sin información	25	25	14	15	9	16	0	104
Total	181	185	199	202	199	182	230	1.378

Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%202015%281%29.pdf>

Matriz de Colisión A continuación, se presentan las cifras de fallecidos por siniestros viales entre 2015-2021, por medio de la matriz de colisión, en la cual se



relacionan los distintos tipos de usuario de la vía contra los diferentes objetos de colisión, con base en la información generada por el ONSV con base en el INMLCF. Para el período 2015-2021, en el departamento de Boyacá se observa que los peatones fallecidos principalmente presentaron el siniestro vial con vehículos de transporte individual (131 casos) y con motocicletas (62 casos). Por otra parte, los usuarios de motocicleta perdieron sus vidas principalmente al chocar con vehículos de transporte de carga y con vehículos de transporte individual. De manera general, se observa que los usuarios viales en el departamento fallecieron por colisiones contra vehículos de transporte de carga y vehículos de transporte individual, principalmente:

Tabla 8

Matriz de colisión 2015-2021

Usuario vial	Transp. individual	Transp. de carga	Objeto fijo	Motocicleta	Transp. de pasaje.	Bicicleta	Maq. agrícola	Maq. industrial	Otros	No aplica	Sin info.	Total
Usuario de motocicleta	105	108	102	42	17	5	1	0	11	120	4	515
Peatón	131	53	3	62	24	7	6	1	0	0	27	314
Usuario de V. Individual	21	30	35	0	11	0	0	0	0	155	2	254
Usuario de bicicleta	38	37	5	20	7	1	0	0	1	25	6	140
Usuario T. Carga	1	4	6	2	3	0	0	0	0	60	0	76
Usuario T. Pasajeros	0	2	1	0	0	0	0	0	0	35	0	38
Usuario de otros	0	2	0	0	0	0	0	0	0	6	1	9
Sin Información	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	32
Total	296	236	152	126	62	13	7	1	12	401	72	1.378

Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de



accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015.

ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf>

Top 15 de departamentos con mayor número de siniestros

En 2021, el departamento de Boyacá estuvo entre los quince departamentos con mayor siniestralidad en el país (incluyendo al Distrito Capital de Bogotá como se evidencia en la Tabla 9), ubicándose en el puesto décimo tercero (13°).

Tabla 9

Departamentos con mayor siniestralidad en el país



Posición	Entidad Territorial	Siniestros Viales
1º	Antioquia	58.973
2º	Bogotá D.C.	28.418
3º	Valle del Cauca	16.363
4º	Santander	5.451
5º	Cundinamarca	5.128
6º	Atlántico	4.967
7º	Risaralda	4.086
8º	Bolívar	3.026
9º	Caldas	2.730
10º	Quindío	2.615
11º	Meta	2.154
12º	Tolima	1.962
13º	Boyacá	1.772
14º	Huila	1.510
15º	Nariño	1.353

Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%202015%281%29.pdf>

Tabla 10

Top 10 de municipios con mayor numero siniestros 2021



Posición	Municipio	Siniestros Viales
1°	Tunja	679
2°	Duitama	187
3°	Combita	186
4°	Sogamoso	146
5°	Guateque	83
6°	Villa de Leyva	80
7°	Nobsa	74
8°	Moniquirá	73
9°	Paipa	69
10°	Chiquinquirá	64

Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf>

Inventario del parque automotor

De acuerdo con la información disponible en el RUNT, los vehículos registrados en el departamento de Boyacá sumaban un total de 267.476 vehículos en 2021, 12.163 de los cuales fueron nuevos vehículos registrados durante 2021, lo que representó un crecimiento del parque automotor del 4,8%, aumento que no se presentaba desde el 2016, siendo superior a los presentados entre 2017 y 2020.

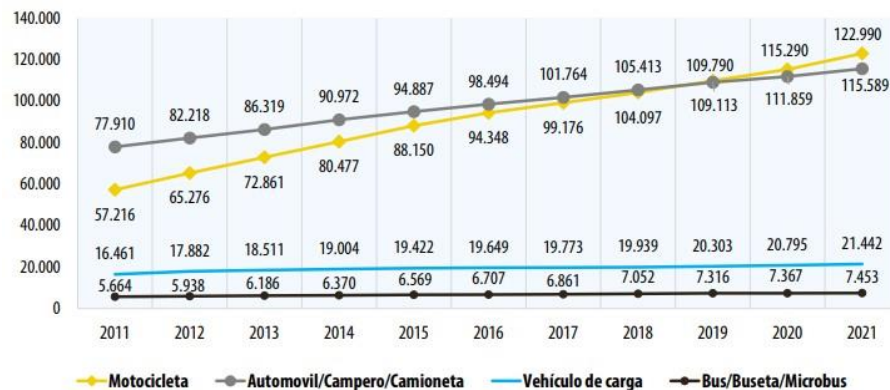


El principal tipo de vehículo registrado en el departamento son las motocicletas, que sumaron un total de 122.990 en 2021, lo que representa el 46% de los vehículos registrados en Boyacá. En segundo lugar, se encuentran los automóviles/camionetas/camperos, con un total de 115.589, esta información coincide con la tendencia nacional donde las motocicletas constituyen el mayor porcentaje del parque automotor, tal como lo reportan las cifras del Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT).

Si bien en 2021 las motocicletas fueron el tipo de vehículo con más registros en el departamento, antes del 2019 los automóviles eran los vehículos con mayor participación en el parque automotor, como se puede observar en la Gráfica 42. Esta tendencia pareciera consolidarse, dado que en 2021 se registraron 7.700 nuevas motocicletas en Boyacá, en contraste de los 3.730 automóviles particulares nuevos registrados en el departamento

Figura 12

Tipos de vehículos registrados en Boyacá





Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf>

A nivel municipal, para los municipios que cuentan con organismo de tránsito y transporte, se observa que Combita, Tunja, Sogamoso y Duitama presentan el mayor parque automotor registrado del departamento. De estos cuatro municipios, se tiene que, en Tunja y Duitama, a diferencia del nivel departamental, más automóviles que motocicletas se encuentran registrados en su territorio. En la Tabla 25 se puede apreciar el detalle de los vehículos registrados a 2021 en los municipios del departamento que concentran el parque automotor del departamento.

Tabla 11

Tipos de vehículos registrados por municipio



Municipio	Motocicletas	Automóvil/ campero/ camioneta	Bus/ Buseta/ microbús	Vehículos de carga	No especi- ficado	Total
Cómbita	21.476	20.163	1.116	5.269	0	48.024
Tunja	7.064	24.281	967	831	0	33.143
Sogamoso	14.706	13.976	1.255	1.677	0	31.614
Duitama	5.688	16.218	941	3.521	0	26.368
Nobsa	10.357	8.013	666	2.181	0	21.217
Santa Rosa de Viterbo	6.225	8.624	1.065	2.991	0	18.905
Puerto Boyacá	15.569	340	31	49	0	15.989
Paipa	8.144	6.659	144	491	0	15.438
Chiquinquirá	10.237	2.392	179	205	0	13.013
Moniquirá	3.714	3.380	120	1.339	0	8.553
Villa de Leyva	4.641	3.191	85	404	0	8.321
Saboya	4.423	2.536	302	891	0	8.152
Guateque	3.600	2.170	227	731	0	6.728
Soatá	2.422	1.188	134	310	0	4.054
Garagoa	1.997	790	10	67	0	2.864
Ramiriquí	852	1.168	178	412	2	2.612
Miraflores	1.875	499	33	73	0	2.480
Total	122.990	115.589	7.453	21.442	2	267.476

Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf>

Por otra parte, en Boyacá se encuentra que por tipo de servicio predomina el servicio particular en todos los tipos de vehículo. En el caso de las motocicletas, que presentan la mayor cifra de vehículos en el departamento, 99,4% son de servicio particular. Para automóviles, dicha proporción es del 91,3%. Mientras que los vehículos de carga y transporte de pasajeros en su mayoría pertenecen al servicio público.

Tabla 12



Vehículos registrados según tipo de servicio y tipo de vehículo

Tipo Vehículo / Tipo de Servicio	Diplomático	Oficial	Particular	Público	Sin Información	Total
Motocicletas	40	631	122.301	18	0	122.990
Automóvil/campero/camioneta	32	1.347	105.479	8.729	2	115.589
Bus/Buseta/Microbús	2	339	478	6.634	0	7.453
Vehículos de carga	15	548	4.898	15.981	0	21.442
No especificado	0	0	2	0	0	2
Total	89	2.865	233.158	31.362	2	267.476

Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf>

Información primaria de accidentalidad

Análisis de puntos críticos de accidentalidad

Análisis en el año 2014. La elaboración del presente análisis de siniestralidad vial se inició con la identificación de las fuentes de datos disponibles y asociados a siniestros viales para el departamento, gestionados y administrados por el ITBOY, con el fin de



determinar posibles diferencias entre las fuentes, así como sus potenciales y debilidades.

El Observatorio de Seguridad Vial del Instituto de Tránsito de Boyacá (ITBOY) hace entrega tanto a las autoridades Departamentales como Locales para la toma de decisiones relacionadas con este problema de los siniestros de tránsito. Se registra que el Departamento de Boyacá, está distribuido en trece provincias y 123 municipios; de estos últimos, 116 son de competencia directa del Instituto de Tránsito de Boyacá en todo lo referente al registro, control del tránsito y acciones de seguridad vial en desarrollo de la política pública y plan Departamental de Seguridad Vial.

Del análisis de accidentalidad por provincias se puede anticipar que las tres provincias con mayor número de siniestros en el año 2014 son: Centro, Sugamuxi y Tundama; que son los de mayor concentración urbana y sistemas de movilidad más complejos.; éstas concentran el 72% de los siniestros registrados en Boyacá en 2014. El municipio de Tunja aporta más de la mitad de la accidentalidad de toda la provincia del centro; donde le sigue los municipios de Ventaquemada, Combita, Samaca y Tuta; mientras en la provincia de Sugamuxi el 61% de los siniestros se concentran en Sogamoso, le siguen Nobsa, Tibasosa y Aquitanaia.

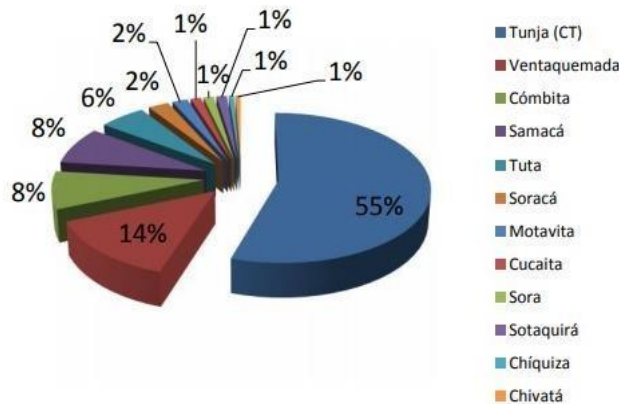
Las principales razones de los siniestros en la provincia del Centro en 2014 son: cruzar la vía sin precaución (con un 14 por ciento de participación), no mantener una distancia segura, exceso de velocidad, bajo los efectos del alcohol, adelantar invadiendo carriles en sentido contrario, falta de precaución en condiciones climáticas adversas como



lluvia, humo o niebla, y falta de habilidad en el manejo. (Informe consolidado de accidentalidad 2014, 2015) En Sugamuxi, las causas principales, en orden, están relacionadas con el exceso de velocidad, no prestar atención al cruzar la vía, no mantener una distancia segura y no respetar las prioridades de paso. En la provincia de Tundama, el 68 por ciento de los siniestros registrados en 2014 tuvieron lugar en el municipio de Duitama.

Figura 13

Provincia centro: participación por municipio en accidentes 2014



Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

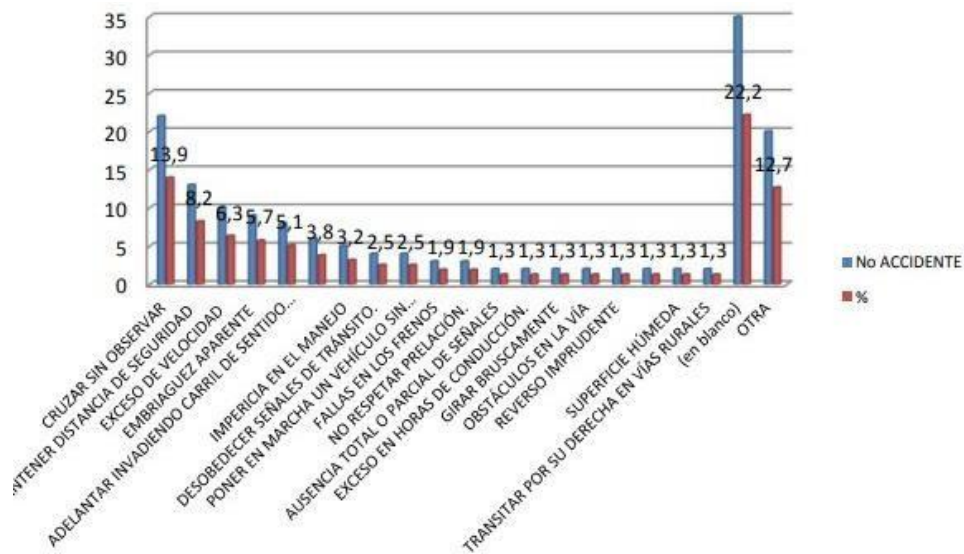
<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%202015%281%29.pdf>



Para la siguiente grafica se puede evidenciar que las razones principales detrás de los siniestros en la provincia del Centro en 2014 incluyen cruzar la vía sin tomar precauciones (representando el 14% de los casos), no mantener una distancia segura entre vehículos, conducir a velocidades excesivas, evidencia de conducir bajo la influencia del alcohol, realizar avances invadiendo el carril contrario, falta de precaución en condiciones climáticas desfavorables como lluvia, humo o niebla, y falta de habilidad en el manejo. Además, es importante destacar que existe un alto porcentaje de siniestros en los cuales no se ha identificado la causa, lo cual es un aspecto que requiere ser abordado y mejorado.

Figura 14

Provincia centro: hipótesis accidentes 2014





Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf>

La siguiente imagen es una tabla de las tasas de accidentalidad por Municipio en Boyacá en el año del 2014.

Tabla 13

Tasas de accidentalidad por Municipio en Boyacá en el año del 2014



Boyacá: Tasas de Accidentalidad 2.014				Boyacá: Tasas de Accidentalidad 2.014			
Nombre	Habitantes	Accidentes	Tasa/10000	Nombre	Habitantes	No Accidentes	Tasa/10000
Pajarito	2.168	8	36,9	Ciénega	5.242	2	3,8
Sáchica	3.868	8	20,7	Garagoa	16.520	6	3,6
Santana	7.680	15	19,5	Pachavita	2.968	1	3,4
Verraguemada	14.166	22	15,5	Rondón	3.011	1	3,3
Tibasosa	12.626	19	15,0	Covarachia	3.205	1	3,1
Nobsa	14.946	19	12,7	Páez	3.242	1	3,1
Moniquirá	21.377	24	11,2	Pauna	10.155	3	3,0
Aquitania	16.592	17	10,2	Chiquinquirá	62.453	18	2,9
Tuta	8.823	9	10,2	Ramiriquí	10.789	3	2,8
Cómbita	12.981	13	10,0	Tópaga	3.608	1	2,8
Arcabuco	5.198	5	9,6	Jenesano	7.436	2	2,7
Susacón	3550	3	8,5	Chinavita	3.741	1	2,7
Paipa	27.274	23	8,4	San Miguel de S	4.028	1	2,5
Belén	8.471	7	8,3	Caldas	4.050	1	2,5
Sogamoso	117.094	94	8,0	Ráquira	12.299	3	2,4
Sativasur	1.294	1	7,7	Coper	4.201	1	2,4
Duitama	111.367	86	7,7	Boavita	8.796	2	2,3
Saboyá	12.957	10	7,7	Sutatenza	4.444	1	2,3
Samacá	17.352	13	7,5	San Pablo de B.	8.913	2	2,2
Sativanorte	2.775	2	7,2	Sotaquirá	8.966	2	2,2
Soraquí	5.805	4	6,9	San Mateo	4.551	1	2,2
Soatá	8.730	6	6,9	Miraflores	9.455	2	2,1
Sora	2.916	2	6,9	Tibaná	9.711	2	2,1
La Victoria	1.674	1	6,0	Chivatá	4.977	1	2,0
Chitaraque	6.711	4	6,0	Zetaquirá	5.016	1	2,0
Santa Rosa de	11.816	7	5,9	Libranzagrande	5.345	1	1,9
Socha	7.364	4	5,4	Tota	5.531	1	1,8
Tipacoque	3.730	2	5,4	San José de P.	5.719	1	1,7
Motavita	5.926	3	5,1	Buenavista	5.889	1	1,7
Villa de Leyva	12.032	6	5,0	Chíquiza	5.916	1	1,7
Tunja	181.407	88	4,9	Firavitoba	6.177	1	1,6
Cérida	4.199	2	4,8	San Luis de G.	6.383	1	1,6
Cucuita	4.568	2	4,4	Tasco	6.707	1	1,5
Almeida	2.294	1	4,4	Güicán	7.869	1	1,3
Gámeza	4.895	2	4,1	Quípama	8.793	1	1,1
Socotá	9.812	4	4,1	Muzo	9.828	1	1,0
Corrales	2.481	1	4,0	Guateque	9.921	1	1,0
Togüí	5.099	2	3,9	Chita	10.425	1	1,0
Chicás	5.175	2	3,9	Otanche	10.788	1	0,9

Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.



<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf>

Análisis del año 2015. Se realiza un análisis en el Observatorio de Seguridad Vial (OSV-ITBOY) ha realizado para el mes de Julio esto para identificar el nivel de accidentalidad. Primero se identifica que en Colombia de las principales causas de los siniestros de tránsito son las siguientes:

- La impericia del conductor.
- El exceso de velocidad.
- Consumir alcohol antes y durante el ejercicio de la conducción.
- El exceso de confianza en el auto o en sí mismo.
- No mantener la distancia suficiente entre vehículos.
- Fallas mecánicas.
- No respetar las señales de tránsito.



- Distracciones.
- Fatiga, sueño.
- Uso de medicamentos contraindicados.
- Adelantamientos indebidos.
- Malas condiciones de la vía.
- Falta de responsabilidad con la señalización vial

En la jurisdicción del ITBOY, el número de lesionados fue de 27, lo que implicó una reducción del 47% con respecto al mes anterior y una disminución del 40% en comparación con julio del año anterior.

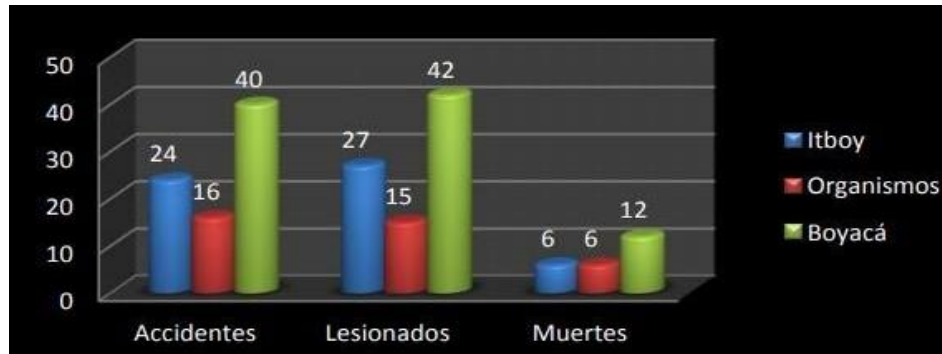
El acumulado de enero a julio mostró un aumento del 13% en comparación con el mismo período del año anterior.

El número de muertes en siniestros de tránsito en esta jurisdicción fue de 6, lo que supuso un incremento del 20% con respecto al mes anterior, pero una reducción del 54% en comparación con julio de 2014. En el acumulado de enero a julio, se registraron 48 víctimas fatales, lo que representa una reducción del 7.7% en comparación con el mismo

período del año anterior.

Figura 15

Accidentalidad en Boyacá julio 2015



Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015.

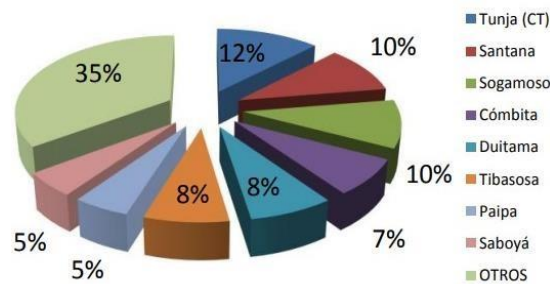
ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%202015%281%29.pdf>

De los 40 siniestros registrados en Boyacá en el mes de julio, 24 que representan el 60%, tienen lugar en Municipios de la jurisdicción del ITBOY

Figura 16

Distribución de la accidentalidad en Boyacá por municipios - julio 2015



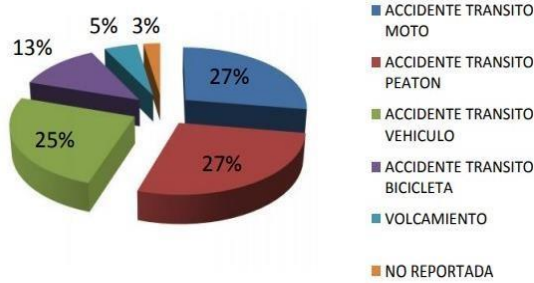
Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf>

Para esta grafica se identifica en el mes de julio, los lugares en Boyacá con mayor incidencia de siniestros son los siguientes: Tunja, que tuvo cinco siniestros, seguido de Santana y Sogamoso, con cuatro siniestros cada uno. Combita, Duitama y Tibasosa reportaron tres siniestros cada uno.

Figura 17

Boyacá: modalidad de los accidentes de tránsito julio 2015



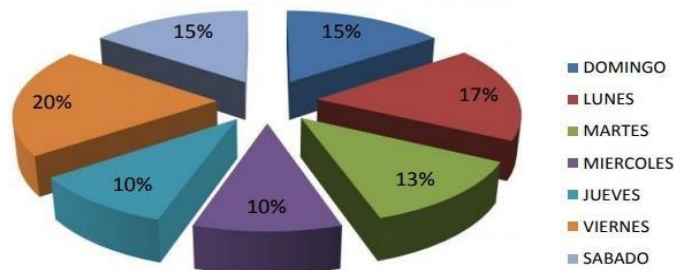
Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%202015%281%29.pdf>

Según la gráfica se analiza que el número más alto de siniestros se refiere a las colisiones que involucran motocicletas y peatones en el momento de un accidente.

Figura 18

Boyacá: participación accidentes por día julio 2015



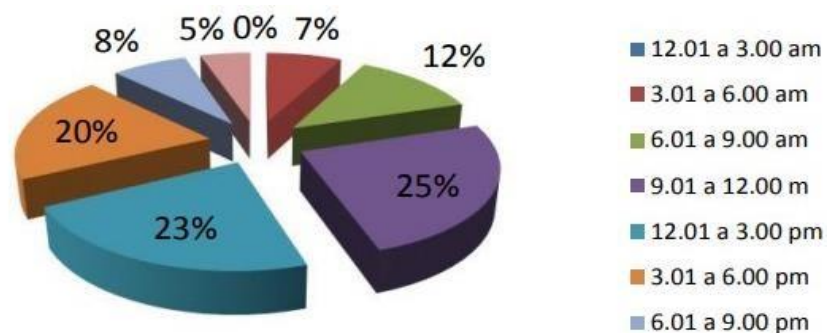
Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf>

En esta se evidencia que los viernes, lunes, domingos y sábados, son los días de mayor accidentalidad en este periodo en Boyacá.

Figura 19

Boyacá: distribución de los accidentes por hora del día julio 2015



Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

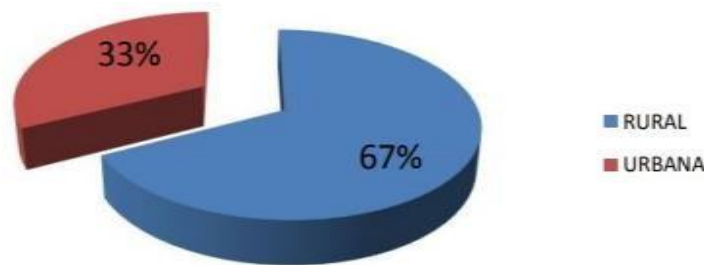


<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf>

En este se puede evidenciar que las horas en que tiene lugar la mayor parte de los siniestros son: 9 de la mañana a 12 del día, de 12 a 3 de la tarde y de 3 a 6 de la tarde.

Figura 20

Boyacá: accidentes por zona geográfica julio 2015



Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

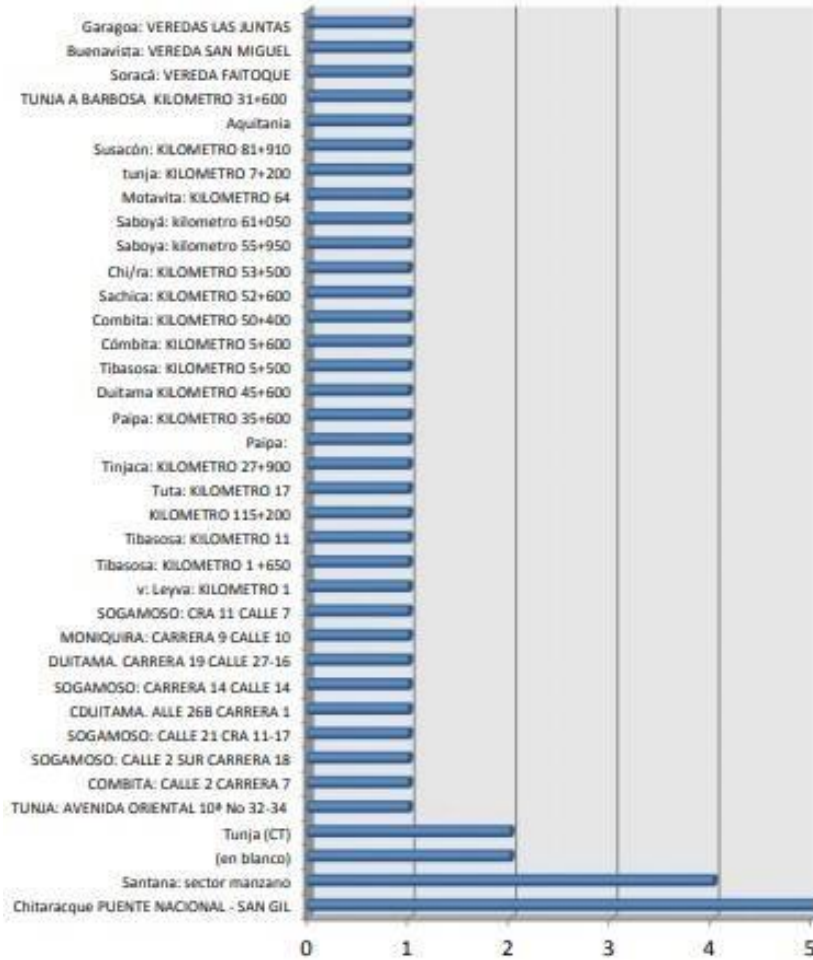
<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf>

Así mismo también se toma los datos y la gráfica de los siniestros por zona para identificar en donde ocurre mayor accidentalidad donde de los cuarenta siniestros que ocurren en Boyacá como se muestra en la primera gráfica, 27 corresponden al área rural y 13 a la urbana.



Figura 21

Boyacá: dirección accidentes julio 2015



Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%202015%281%29.pdf>

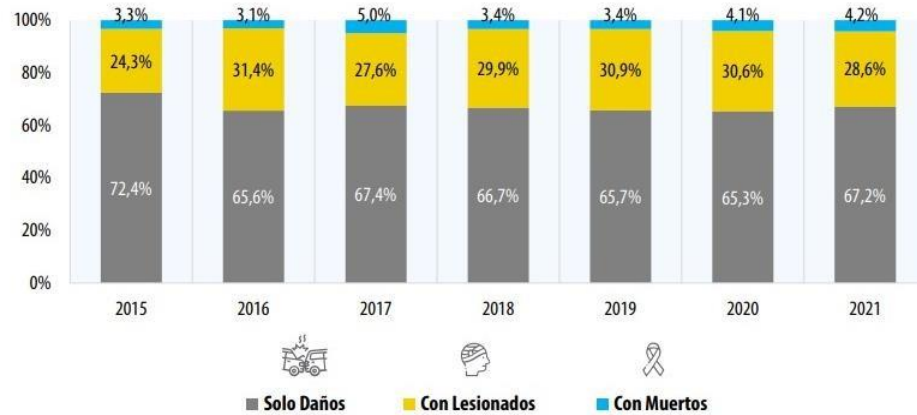
El gráfico representa las ubicaciones específicas donde ocurrieron los siniestros en este período. Las áreas que registraron siniestros recurrentes incluyen Puente Nacional - San Gil, Santana y el sector conocido como "manzano".

Análisis de año 2015-2021. A continuación, se examinan los incidentes de tránsito según su gravedad, es decir, se analizan los incidentes que resultaron solo en daños materiales, los que involucraron al menos una persona lesionada y aquellos en los que al menos una persona perdió la vida. En el año 2021, los incidentes que causaron solo daños materiales representaron la mayoría, con un 67,2% del total (1.190 casos). Este porcentaje es similar al que se observó en el período 2015-2020, que varió entre el 65% y el 72%.

En cuanto a los incidentes con personas lesionadas, en 2021 se registraron 507 casos, lo que representa el 28,6% del total de incidentes, mientras que los incidentes con víctimas fatales fueron 75, lo que equivale al 4,2% del total. En los últimos siete años, en general, se ha observado una distribución de incidentes similar a la que se registró en 2021 en términos de su gravedad.

Figura 22

Serie histórica porcentual de siniestros viales según tipo de gravedad del siniestro 2015-2021



Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%202015%281%29.pdf>

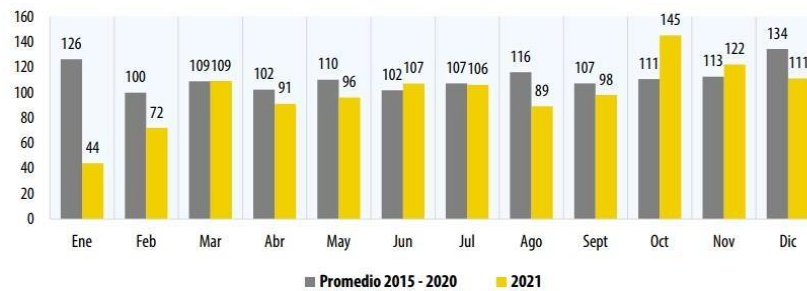
Cuando se evalúa el año 2021, se identifica que los incidentes de tránsito que resultaron solo en daños materiales alcanzaron su punto máximo en los meses de octubre y noviembre, mientras que enero y febrero tuvieron los valores más bajos. Por otro lado, los incidentes que involucraron personas lesionadas mostraron sus cifras más altas en junio y septiembre, con enero y febrero nuevamente teniendo los números más bajos.

En ambos tipos de incidentes, los números del año 2021 fueron en su mayoría inferiores al promedio de los años 2015-2020 para la mayoría de los meses. Sin embargo, en octubre se registró un aumento, con 31,2% más de incidentes de daños materiales, y en junio se obtuvo un incremento del 48,9% en los incidentes con personas lesionadas en

comparación con el promedio de los seis años anteriores.

Figura 23

Siniestros viales con solo daños según mes de 2021 y promedio 2015 - 2020

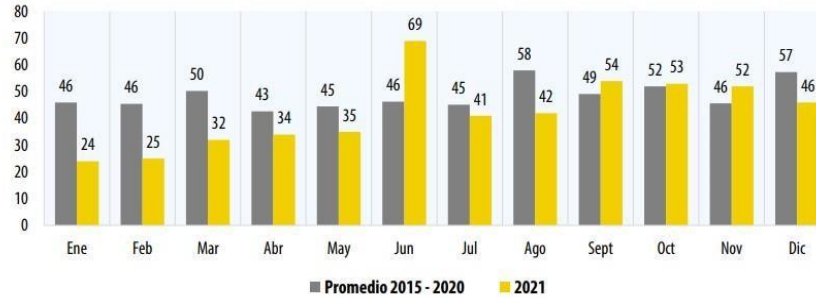


Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf>

Figura 24

Siniestros viales con lesionados según mes de 2021 y promedio 2015 - 2020



Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf>

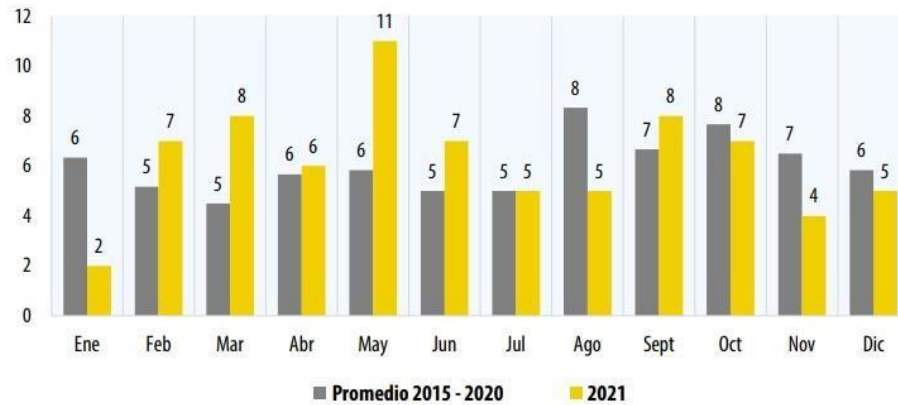
En cuanto a los incidentes de tránsito con víctimas fatales, mayo registró la cifra más alta, con 11 incidentes. Le siguió marzo y septiembre, con 8 incidentes cada uno, mientras que enero tuvo el valor más bajo, con solo 2 incidentes.

Además, marzo y mayo experimentaron el mayor aumento en el número de incidentes en comparación con el promedio de los seis años anteriores, con un aumento del 77,8% y 88,6% respectivamente. En contraste, en enero hubo un 68.4% menos de incidentes en comparación con el promedio del período 2015-2020

Figura 25



Siniestros viales con fallecidos según mes de 2021 y promedio 2015 - 2020



Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf>

Otros entes responsables

Es importante recalcar la participación y la importancia de involucrar otros entes que brinden apoyo al desarrollo de una cultura vial propicia para la sustentación del plan local de seguridad vial en el departamento y a su vez aportar desde distintos campos de acción nuevas estrategias de mejora para la cultura e implementación de este.



A continuación, se mencionan algunos de los que se consideran relevantes, no sin mencionar que cualquier ente que quiera aportar políticas y nuevas perspectivas en pro del objetivo del PLSV teniendo en cuenta que cada territorio tiene distintos modelos de manejo y criterios de gobernanza, pero siempre el objetivo debe ser el mismo desde la academia y los distintos intervinientes.

Entidades de educación básica

El papel de las entidades de educación básica en Colombia consiste en proporcionar una educación de calidad a niños, niñas y adolescentes para que puedan alcanzar su máximo potencial. Se dividen en públicas y privadas, siendo las primeras administradas por el Estado y las segundas por particulares. Las públicas son responsables de planificar, implementar y evaluar el servicio educativo, mientras que las privadas deben cumplir con los requisitos del Ministerio de Educación Nacional.

Todas las entidades, independientemente de su tipo, tienen la responsabilidad de asegurar que la educación sea gratuita y obligatoria, basada en principios de equidad, inclusión y diversidad, promoviendo el desarrollo integral de los estudiantes y preparándolos para la vida y el trabajo. Para cumplir con estos objetivos, deben gestionar procesos como admisión y matrícula, enseñanza, evaluación y gestión de recursos. En última instancia, estas entidades desempeñan un papel crucial en la formación de las futuras generaciones que liderarán el futuro de Colombia.

Responsabilidad con la seguridad vial: Las entidades de educación básica tienen la responsabilidad de incluir la educación en seguridad vial en su currículo (Calderón, 2016).

Esto implica enseñar a los estudiantes sobre las normas de tráfico, el respeto a las señales viales y las mejores prácticas para caminar, andar en bicicleta o utilizar el transporte público de manera segura. Además, las escuelas pueden desempeñar un papel activo en la promoción de comportamientos seguros mediante campañas educativas, recordatorios visuales y actividades que aumenten la conciencia sobre la seguridad vial.

También se espera que colaboren con las autoridades locales para garantizar una infraestructura segura en el entorno escolar, que puede incluir la instalación de cruces peatonales, señales de tráfico adecuadas y zonas designadas para el estacionamiento de bicicletas. Fomentar la participación de la comunidad educativa, incluyendo padres, maestros y personal escolar, en iniciativas de seguridad vial es crucial para lograr soluciones adaptadas a las necesidades locales y aumentar la conciencia sobre la importancia de la seguridad vial (Ministerio de Educación Nacional, 2008).

Entidades de educación superior

Las entidades de educación superior en Colombia tienen como objetivo proporcionar a jóvenes y adultos una educación de calidad para desarrollar sus

habilidades y conocimientos. Se dividen en públicas, privadas y de economía solidaria, gestionadas por el Estado o particulares.

Las públicas incluyen universidades y escuelas técnicas, centradas en áreas prioritarias para el desarrollo nacional. Las privadas ofrecen una variedad de programas académicos, y las de economía solidaria se enfocan en la solidaridad y el desarrollo comunitario.

Independientemente del tipo, todas deben asegurar una educación de calidad basada en equidad, inclusión y diversidad, promoviendo el desarrollo integral y preparando a los estudiantes para su vida profesional y social. Para cumplir con este deber, deben llevar a cabo procesos como admisión y matrícula, enseñanza, investigación y extensión, vinculándose con la sociedad para contribuir al desarrollo del país.

Estas entidades desempeñan un papel crucial en la formación de profesionales que liderarán el futuro de Colombia, proporcionando formación académica, realizando investigaciones relevantes y vinculándose con la sociedad. Además, tienen la responsabilidad de promover la equidad, la inclusión y la diversidad al garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de calidad, independientemente de su condición social o económica,

Responsabilidad con la seguridad vial



Las entidades de educación superior pueden contribuir a la seguridad vial mediante la integración de la educación en este tema en sus programas académicos, ofreciendo cursos y actividades extracurriculares que informen a los estudiantes sobre normas de tráfico, comportamientos seguros y conciencia vial. Además, pueden organizar campañas y actividades dentro y fuera del campus, como eventos, charlas y simulacros, para fomentar prácticas seguras. Colaborar con autoridades locales para garantizar una infraestructura vial segura alrededor del campus, promover el transporte sostenible entre estudiantes y personal, y fomentar la participación comunitaria en iniciativas de seguridad vial también son medidas clave para mejorar la seguridad en el entorno universitario (Ministerio de Educación Nacional, 2008).

Enfoque de las entidades educativas

El Gobierno Nacional de Colombia, liderado por los ministerios de Transporte y Educación junto con la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), ha lanzado la estrategia 'Universo Vial' con el propósito de promover hábitos y cultura vial positivos entre niños, niñas y adolescentes en todo el país.

La presentación ocurrió en el programa 'Profe en tu Casa', con la participación de la ministra de Transporte, Ángela María Orozco, la ministra de Educación Nacional, María Victoria Angulo, y el director de la ANSV, Luis Lota.

La estrategia se centra en el desarrollo de competencias para una movilidad segura, vinculando estas habilidades con competencias ciudadanas y proyectos pedagógicos de instituciones educativas. Se destacó el papel esencial de los niños y adolescentes en la seguridad vial, resaltando su inclusión en documentos gubernamentales como el Plan Nacional de Desarrollo y el pacto por la seguridad vial de niños y adolescentes firmado en 2019.

La iniciativa comprende tres productos audiovisuales adaptados a diferentes grupos de edad, desde cápsulas educativas para niños de 5 a 8 años hasta capítulos específicos para adolescentes de 13 a 17 años. Además, se resaltó la contribución de la Escuela Virtual de Seguridad Vial, que ofrece recursos descargables y una unidad de aprendizaje de planes escolares.

Desde 2011, las leyes colombianas han exigido al Ministerio de Educación Nacional implementar programas de educación en seguridad vial y movilidad segura en todos los niveles de educación básica y media.

El Ministerio de Educación ha subrayado la importancia de abordar estos temas con métodos pedagógicos como patrullas escolares y visitas pedagógicas, con el objetivo de fomentar una cultura de seguridad vial y reducir la accidentalidad vial.



Estas medidas buscan abordar la preocupante estadística de que, según el Banco Mundial en 2013, cada 85 minutos ocurre una muerte por accidente de tránsito en Colombia, con dos niños falleciendo diariamente por la misma causa.

La calidad de la infraestructura vial que rodea la institución, incluyendo señalización adecuada y zonas de velocidad reducida, es esencial para garantizar la seguridad en el acceso y salida de los estudiantes. Además, la implementación de programas educativos formales sobre seguridad vial, junto con la participación de padres, maestros y personal escolar en campañas de concientización, contribuye a fortalecer la conciencia colectiva y promover prácticas seguras tanto en el campus como en los desplazamientos hacia y desde la escuela.

La seguridad vial interna también juega un papel fundamental, siendo el diseño y la planificación del campus aspectos clave. Rutas peatonales seguras, áreas de estacionamiento adecuadas y zonas designadas para el tránsito de vehículos son esenciales para prevenir incidentes dentro de la institución. El cumplimiento de normativas y regulaciones locales, la implementación de medidas de monitoreo continuo y la evaluación constante son elementos que, combinados, contribuyen a crear una cultura de seguridad vial en entidades educativas, garantizando un ambiente propicio para el aprendizaje y el bienestar de la comunidad educativa.

Riesgos que afrontan las entidades educativas



La carencia de un plan de seguridad vial en entidades educativas representa una serie de riesgos sustanciales que comprometen la seguridad e integridad de la comunidad educativa. Uno de los riesgos más inminentes está relacionado con los siniestros de tráfico en el entorno escolar y en el transporte escolar.

La falta de medidas de seguridad vial en los alrededores de la institución y la ausencia de protocolos adecuados para el transporte escolar aumentan significativamente la posibilidad de incidentes vehiculares que afectan a estudiantes y personal.

Otro riesgo crítico radica en la seguridad peatonal, donde la falta de infraestructura segura, como cruces peatonales y aceras adecuadas, incrementa el peligro de lesiones para aquellos que caminan hacia la escuela. Además, la inseguridad interna en el campus, derivada de un diseño inadecuado, puede conducir a situaciones de riesgo, como la falta de zonas seguras para el tránsito peatonal o la circulación insegura de vehículos dentro de las instalaciones educativas.

La carencia de una cultura de seguridad sólida también representa un riesgo importante. La falta de programas formales de concientización y educación en seguridad vial contribuye a una escasa comprensión de los riesgos y las mejores prácticas entre la comunidad educativa. Esto se traduce en un incumplimiento potencial de normativas y regulaciones de seguridad vial, aumentando la vulnerabilidad de la institución y sus miembros a situaciones de riesgo y siniestros. Además de los riesgos operativos, la falta de un plan de seguridad vial también puede exponer a la entidad educativa a consecuencias legales.



La responsabilidad legal puede aumentar en caso de siniestros o incidentes relacionados con la seguridad vial, lo que subraya la importancia crítica de implementar medidas proactivas para garantizar un entorno seguro y protegido para todos los involucrados en el proceso educativo. En resumen, la ausencia de un plan integral de seguridad vial compromete la seguridad y el bienestar de la comunidad educativa en múltiples niveles, desde la movilidad diaria hasta la preparación para emergencias y la responsabilidad legal.

Deberes y derechos de las entidades educativas con la seguridad vial

Las entidades educativas, ya sean instituciones de educación básica, media o superior, asumen una serie de deberes y derechos cruciales para garantizar un entorno educativo seguro, inclusivo y de calidad. En términos de deberes, estas instituciones están obligadas a proporcionar educación de alta calidad que cumpla con estándares establecidos, brindando a los estudiantes los conocimientos y habilidades necesarios para su desarrollo integral. Además, es responsabilidad de las entidades educativas garantizar la seguridad y bienestar de los estudiantes y el personal, implementando medidas efectivas para prevenir situaciones de riesgo o violencia en el entorno escolar.

La promoción de la inclusión y diversidad es otro deber fundamental, exigiendo a las instituciones educativas crear un ambiente que respete la diversidad de los



estudiantes, promoviendo la igualdad sin importar su origen étnico, género, religión u orientación sexual. Asimismo, deben respetar los derechos humanos y la dignidad de todos los miembros de la comunidad educativa, promoviendo un trato justo y ético. La implementación de programas de prevención, especialmente contra el acoso y la discriminación, forma parte de los deberes para garantizar un entorno seguro y propicio para el aprendizaje.

En cuanto a los derechos de las entidades educativas, la autonomía académica se destaca como un elemento fundamental, permitiendo a estas instituciones tomar decisiones académicas y pedagógicas de manera autónoma para adaptarse a las necesidades específicas de sus estudiantes. Asimismo, tienen el derecho de recibir recursos adecuados, tanto financieros como materiales, para ofrecer una educación de calidad y contar con personal docente calificado.

El reconocimiento y respeto como instituciones valiosas para la sociedad, la participación en políticas educativas, la capacidad de establecer normas internas y la promoción de investigación y desarrollo son aspectos clave que refuerzan los derechos de estas entidades.

Planes de acción de las entidades educativas

Las entidades educativas en Colombia han diseñado planes de acción centrados en



tres ejes fundamentales para abordar la seguridad vial. En primer lugar, se enfocan en la educación, buscando proporcionar a los estudiantes los conocimientos y habilidades necesarias para ser actores viales seguros. Esto implica la enseñanza de normas de tránsito, la prevención de siniestros y la promoción de una cultura vial consciente.

En segundo lugar, se dirigen a la infraestructura, asegurándose de que las instituciones educativas cuenten con un entorno seguro para estudiantes, profesores y personal administrativo. Esto implica la implementación de señalización adecuada, iluminación suficiente y medidas de seguridad peatonal. En tercer lugar, se abordan temas de movilidad escolar, promoviendo opciones seguras y sostenibles, incluyendo el transporte público, la seguridad de los vehículos escolares y la educación para padres y cuidadores.

Además, estos planes de acción se conciben como integrales y participativos, involucrando a todos los actores de la comunidad educativa, como estudiantes, profesores, personal administrativo, padres y cuidadores, y autoridades locales.

Se proponen actividades variadas dentro de estos planes, como talleres y capacitaciones sobre seguridad vial, juegos y actividades lúdicas para promover la conciencia vial, campañas de sensibilización y la inclusión de la seguridad vial en el currículo escolar.

Estas acciones colectivas y educativas buscan ser herramientas efectivas para reducir la siniestralidad vial y fomentar una cultura vial segura en el país (Ministerio de

Educación Nacional, 2021).

Enfoque territorial

El desarrollo de un plan de seguridad vial con un enfoque territorial implica considerar las características específicas y las necesidades de una región en particular. En primer lugar, es crucial realizar un análisis exhaustivo de los datos locales, incluyendo estadísticas de siniestros y factores contribuyentes, así como la identificación de zonas de riesgo. La participación de la comunidad local es esencial, involucrando a residentes, empresas y otros grupos para obtener percepciones valiosas y asegurar la aceptación del plan.

El enfoque territorial también implica adaptarse a la infraestructura existente, proponiendo mejoras específicas para abordar las deficiencias locales y promover la seguridad vial. La educación y concientización locales desempeñan un papel fundamental, con campañas adaptadas a la cultura y comportamientos de tráfico específicos de la región. La coordinación estrecha con las autoridades locales, junto con la evaluación continua del plan, garantiza su implementación efectiva y permite realizar ajustes según sea necesario, basándose en datos actualizados y la retroalimentación de la comunidad.

Factores



Las entidades territoriales desempeñan un papel crucial en la gestión de la seguridad vial, y para asumir esta responsabilidad de manera efectiva, deben considerar diversos factores clave.

En primer lugar, la recopilación y análisis de datos locales son fundamentales para comprender las características específicas del tráfico en la región, identificar áreas de riesgo y guiar la toma de decisiones informada. Además, la implementación de mejoras en la infraestructura vial, campañas educativas adaptadas a la cultura local, la participación de la comunidad, la coordinación interinstitucional y el establecimiento de leyes y regulaciones locales son elementos esenciales para crear entornos viales más seguros. La evaluación continua y la capacidad de ajuste basadas en datos y retroalimentación aseguran la eficacia a largo plazo de las medidas adoptadas.

En conjunto, este enfoque integral capacita a las entidades territoriales para abordar los desafíos específicos de la seguridad vial en sus comunidades, promoviendo la conciencia, la prevención de siniestros y la creación de entornos viales más seguros para todos los ciudadanos.

Los riesgos

La carencia de un plan de seguridad vial en las entidades territoriales puede desencadenar una serie de riesgos que comprometen tanto la seguridad de los ciudadanos



como la eficiencia del sistema de transporte.

En primer lugar, la falta de medidas preventivas y la ausencia de respuestas eficaces a emergencias aumentan el riesgo de siniestros de tráfico y la consiguiente incidencia de lesiones y pérdidas de vidas. Además, la inexistencia de estrategias planificadas contribuye a la ineficiencia en la gestión del tráfico, generando congestiones viales, tiempos de viaje prolongados y disconformidad entre los usuarios de la vía.

Otro riesgo significativo radica en la falla en la prevención de conductas de riesgo debido a la ausencia de campañas educativas y de concientización específicas. Sin medidas

para fomentar prácticas seguras, como el uso de cinturones de seguridad y el respeto a las señales de tráfico, se incrementa el potencial de comportamientos peligrosos en las carreteras. Además, los impactos económicos negativos, como los costos asociados con la atención médica, la reparación de infraestructuras dañadas y la pérdida de productividad laboral, pueden afectar significativamente la economía local.

En última instancia, la carencia de un enfoque integral en seguridad vial no solo amenaza la vida y la salud de los ciudadanos, sino que también puede tener repercusiones sociales al generar desconfianza y malestar en la comunidad. La implementación de planes de seguridad vial adaptado a las necesidades locales es esencial para mitigar estos riesgos, mejorar la calidad de vida y promover un entorno más seguro y eficiente para

todos los ciudadanos

Planes de acción

Los planes de acción de las entidades territoriales para mejorar la seguridad vial abordan diversas áreas cruciales. Inician con un análisis detallado de datos locales y la evaluación de riesgos para identificar patrones y áreas de peligro.

Se prioriza la infraestructura segura, implementando mejoras como señalización efectiva y zonas peatonales seguras, y se incorporan técnicas de diseño vial para reducir la velocidad y mejorar la visibilidad. Las campañas de concientización desempeñan un papel clave, promoviendo comportamientos seguros entre conductores, peatones y ciclistas mediante mensajes educativos difundidos en medios locales y colaboraciones con instituciones educativas y empresas.

La participación comunitaria se fomenta para recoger opiniones y promover la aceptación de medidas de seguridad vial. La aplicación efectiva de leyes de tránsito, la vigilancia del consumo de alcohol y otras conductas de riesgo, así como la coordinación interinstitucional, fortalecen la aplicación práctica de los planes. La monitorización continua y la evaluación periódica permiten ajustes basados en datos actualizados, asegurando un enfoque adaptativo y eficaz para mejorar la seguridad vial a nivel local.

Prelación del peatón en la vía.



Caminar es nuestra principal manera de desplazarnos, lo cual tiene un impacto positivo en nuestra salud y beneficia al medio ambiente, la economía y la sociedad. No obstante, al hablar de desplazamiento por las calles, caminar representa la forma más vulnerable debido a que los peatones están más expuestos al estar en la vía.

A pesar de esta vulnerabilidad, las situaciones que generan este riesgo pueden ser reducidas si todos asumimos la responsabilidad en los diferentes aspectos que involucran el desplazamiento a pie. Es importante recordar que todos somos peatones, sin importar el tipo de vehículo que utilizamos, ya que, en algún momento del recorrido, tendremos que caminar para llegar a nuestro destino.

Los siniestros viales son evitables. Todos somos peatones, no importa en qué tipo de vehículo nos movilizemos, en algún punto del trayecto se debe caminar para llegar. Por ello, los peatones somos uno de los actores viales más vulnerables en la vía, para esto es importante que:

- Entidades gubernamentales: Detectar y supervisar áreas específicas con altos índices de siniestros de tráfico que implican a peatones. Asegurar que tanto la infraestructura de las carreteras en entornos urbanos como rurales considere las necesidades y particularidades de todos los usuarios, priorizando la seguridad de los más vulnerables, como los peatones.



- Conductores de vehículos: Es crucial mantenerse dentro de los límites de velocidad debido a que tanto peatones como conductores no reaccionan igual ante situaciones inesperadas en la carretera. Es importante otorgar preferencia a los peatones, especialmente en esquinas, cruces, curvas e intersecciones. Es más seguro permitirles pasar que ponerlos en riesgo.

- Peatones: Es fundamental obedecer las señales de tráfico, los pasos de peatones, los puentes y los semáforos diseñados para asegurar un tránsito seguro. No dejemos que la prisa sea una excusa para no respetar estas normas. Mantenernos alerta a nuestro entorno nos ayudará a reconocer dónde están ubicados los cruces seguros para peatones y cómo actuar al transitar por cualquier camino en el país.

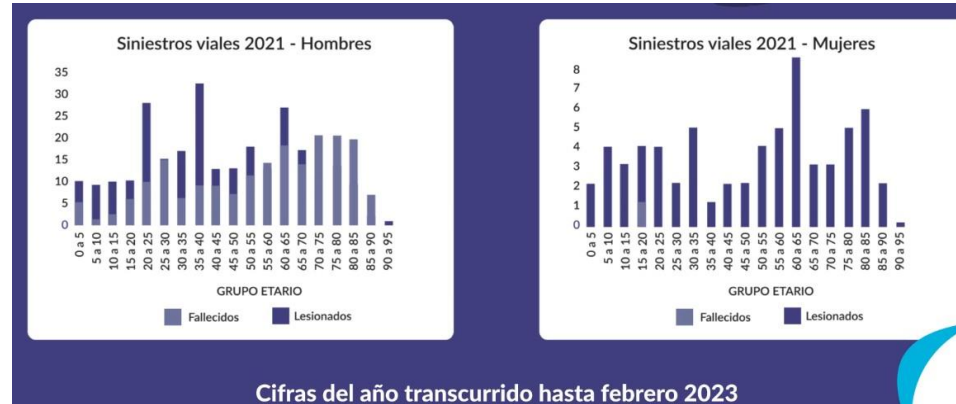
Movilidad peatones - persona mayor. El envejecimiento es una parte natural de la vida que todos experimentamos. Este proceso afecta nuestra forma de movernos en lugares públicos, ya menudo, los demás usuarios de las vías no muestran empatía ni sensibilidad hacia estas necesidades. Este recurso te proporcionará información sobre cómo el paso del tiempo altera la manera en que una persona se desplaza en las calles como usuario de la vía pública.

La siguiente imagen muestra las cifras de aquellas personas mayores de edad de los fallecidos y lesionados de los siniestros viales en hombres y mujeres transcurridos en el año 2021



Figura 26

Siniestros viales hombres y mujeres 2021



Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf>

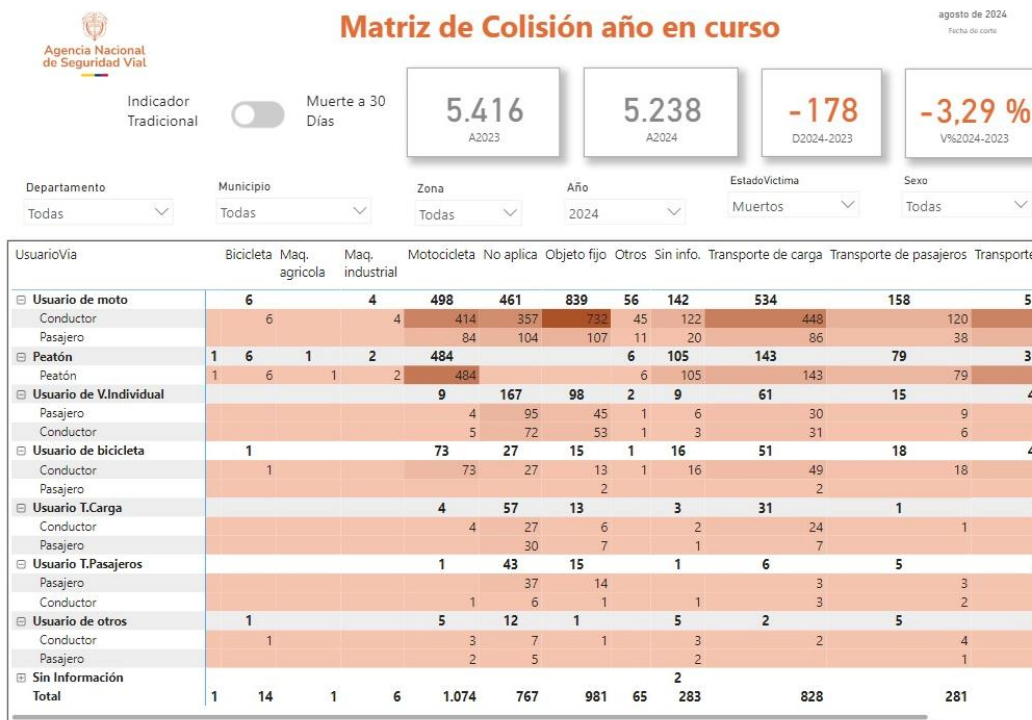
Matriz de Colisión.

Una matriz de colisión es una herramienta analítica utilizada para estudiar los patrones de accidentes viales, facilitando la identificación de los actores más vulnerables y los tipos de incidentes más comunes.

La Matriz de Colisión presentada es un resumen estadístico sobre los accidentes



viales registrados en el año en curso. En ella se muestran los diferentes tipos de usuarios viales involucrados, como motociclistas, peatones, conductores de vehículos de transporte, y pasajeros, desglosados por categoría. Además, se especifica el tipo de vehículo y el objeto involucrado en el accidente, como objetos fijos, motocicletas, maquinaria industrial, o incluso si no aplica información específica.



Este apartado refleja mediante un tablero de control descriptivo, la información de víctimas (fatales y no fatales) en accidentes de tránsito de la presente vigencia, un modelo de comparación de datos frente a la vigencia inmediatamente anterior y la posibilidad de búsquedas por zona (departamento y municipio), estado de la víctima, mes de ocurrencia del accidente y tipo de usuario en la vía.



Fuente: Agencia Nacional de Seguridad Vial (2024). Matriz Colisión

Observatorio Estadístico

<https://ansv.gov.co/es/observatorio/estad%C3%ADsticas/cifras-ano-en-curso>

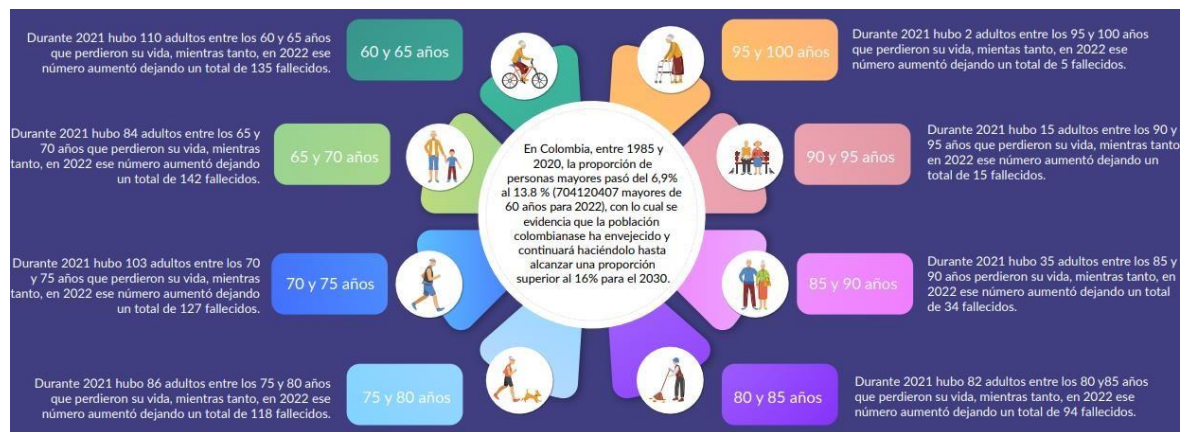
La tabla recoge los datos de mortalidad de distintos tipos de usuarios viales en diversas circunstancias, desde conductores de moto hasta peatones y usuarios de bicicletas. A través del uso de colores, se destacan los niveles de siniestralidad, siendo más intensos para los valores más altos. Esto permite identificar los grupos más vulnerables, como peatones y motociclistas, que presentan altos índices de accidentes mortales.

Los datos comparativos entre 2023 y 2024 también permiten visualizar si se han producido mejoras en la seguridad vial. Para el año 2024, se observa una ligera disminución del número total de muertes, lo que podría sugerir una mejora en las medidas de seguridad vial implementadas.

Este tipo de información suele ser publicada por la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) en Colombia, que proporciona actualizaciones periódicas sobre las tasas de siniestralidad en el país. La matriz expuesta es parte del monitoreo continuo de estos índices y su actualización permite ajustar estrategias para la reducción de accidentes.

Fatalidades, histórico comparativo. En este se puede encontrar el número de casos en los que las personas mayores han perdido la vida en los años 2021-2022, donde estas han aumentado, el rango de edad de 85-90 años presento una disminución del 2,94%.

Figura 27



Histórico comparativo número de casos en los que las personas mayores han perdido la vida en los años 2021-2022

Fuente: Instituto de Transito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias 2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf>

Cambios en la movilidad. Cada individuo tiene el derecho de desplazarse por las calles, por lo tanto, es crucial crear entornos de movilidad que sean inclusivos, accesibles, sostenibles, dinámicos y seguros para todos.

Estos aspectos específicos serán detallados y compartidos en este recurso.

Se da prioridad a formas de transporte que alerten sobre el desplazamiento, como caminar, andar en bicicleta o utilizar medios de transporte que no contaminen.

. Las personas mayores pueden experimentar dificultades para caminar, así como problemas de visión que complican la identificación de desniveles en la vía.

Esto se debe a condiciones visuales como cataratas, miopía, hipermetropía, astigmatismo y presbicia, que en algunos casos reducen la capacidad para identificar movimientos, distinguir objetos y percibir señales, como las de los semáforos. Algunos datos estadísticos muestran que el 58% de las personas tienen problemas de motor, el 42% de los adultos no pueden diferenciar los colores de los semáforos y el 44% tiene dificultades para percibir la velocidad de los vehículos.

La disminución en las capacidades cognitivas de las personas mayores se hace evidente a través de distracciones (afectando al 20% - 30% de los mayores de 70 años), dificultades para orientarse (presentes en el 25% de los mayores de 80 años), problemas de memoria (en el 25% de los mayores de 65 años) y dificultades para comprender las



señales de tránsito (en el 25% de las personas mayores). Cerca del 87% de los peatones expresan encontrar niveles considerables de tráfico, lo que subraya la importancia de utilizar correctamente las aceras. Algunas dificultades comunes podrían surgir debido a vehículos estacionados en las aceras, grandes multitudes y bordillos altos.

Existen distintas herramientas que las personas mayores utilizan para moverse, como el bastón, ya que tienen dificultad para notar los desniveles de la vía, pero este accesorio les proporciona estabilidad al caminar. Por otro lado, algunas personas enfrentan las consecuencias de la pérdida de la visión, como cataratas, miopía, hipermetropía, astigmatismo y presbicia. Estas condiciones a veces provocan dificultades para identificar movimientos, distinguir objetos, ver señales, como las del semáforo, o incluso pueden afectar la capacidad para percibir sonidos que ayudan en la movilidad.

Algunos datos relevantes incluyen que el 58% de las personas tienen problemas de motor, el 42% de los adultos no pueden diferenciar los colores de los semáforos y el 44% tiene dificultades para percibir la velocidad de los vehículos.

Según la información de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) del año 2021, se registraron 5,279 personas mayores de 60 años involucradas en siniestros de tráfico. De estas personas, 1.399 fallecieron y 3.880 resultaron heridas, principalmente en colisiones con motocicletas. Los datos revelados por la ANSV también muestran que los momentos con mayor incidencia de siniestros ocurren entre las 2:00 pm y las 6:00 pm, siendo los días sábado y domingo los que registran más víctimas dentro de este grupo de

edad.

Movilidad segura.

Un asunto de inclusión. La movilidad es crucial en nuestras sociedades contemporáneas, dado que influye significativamente en la vida diaria de las personas. Sin embargo, no todos tienen el mismo nivel de acceso a la movilidad, lo que puede resultar en desigualdades y exclusiones.

Es por esto por lo que es fundamental abordar la movilidad desde una perspectiva inclusiva, procurando garantizar que todos, sin importar su procedencia, género, edad, discapacidad o situación económica, tengan acceso equitativo y servicios de transporte de calidad, así como la posibilidad de moverse libremente en espacios públicos.

Mejorar la inclusión implica y perfeccionar los accesos para personas con discapacidad, ya sea de movilidad reducida de manera permanente o temporal.

Es necesario establecer una red de transporte más económica y fácilmente accesible para todos. Garantizar condiciones viales óptimas para personas con discapacidad implica mantener estos espacios libres de obstáculos, además de considerar que estas personas tienen prioridad en el uso de las vías, especialmente aquellas con discapacidad o movilidad reducida, ya sea temporal o permanente.



Una ciudad inclusiva y accesible es un entorno donde todas las personas, sin importar su situación económica, género, raza, discapacidad, edad, orientación sexual, estatus migratorio o creencia religiosa, tienen el derecho y la capacidad para aprovechar completamente las oportunidades sociales, económicas, culturales y políticas disponibles.

Es importante fomentar la independencia en el desplazamiento seguro de las personas con discapacidad o movilidad reducida es un desafío importante que necesita la colaboración de toda la comunidad.

Este esfuerzo debe comenzar reconociendo y sensibilizando sobre las diversas formas de discapacidad y limitaciones en la movilidad, así como también identificando y superando las barreras que impiden su desarrollo seguro e independiente en varios entornos.

Deberes y derechos de los peatones en Colombia.

Los derechos y deberes de los peatones están establecidos para promover la seguridad vial, la convivencia y la movilidad segura en las vías públicas.

Derechos: Son las facultades que tienen los peatones al transitar por las calles, garantizando su seguridad y bienestar. Estos derechos incluyen el acceso seguro a las



vías, el uso de los pasos de peatones, la prioridad en cruces, el respeto de los conductores, entre otros.

Deberes: Representan las responsabilidades que tienen los peatones al compartir los espacios viales. Estos deben incluir obedecer las señales de tránsito, cruzar por zonas habilitadas, prestar atención al entorno, no obstruir el tráfico y utilizar los dispositivos de seguridad disponibles, como puentes peatonales o pasarelas, cuando sea necesario.

La importancia de los derechos y deberes de los peatones radica en:

Seguridad vial: Establecen normas que contribuyen a prevenir siniestros y proteger a los peatones, asegurando un entorno más seguro en las vías públicas.

Convivencia y respeto: Promuevan la armonía entre peatones, conductores y otros usuarios de las vías, fomentando el respeto mutuo y la convivencia pacífica en el espacio público.

Educación y concienciación: Ayudan a generar conciencia sobre la importancia de respetar las normativas de tráfico ya educar a la población sobre cómo comportarse de manera segura al transitar por las calles.

Derechos:

- **Derecho a la vida y seguridad:** Los peatones tienen el derecho fundamental a la seguridad ya transitar de manera segura por las vías públicas.



- **Prioridad en cruces peatonales:** Tienen derecho a utilizar los cruces peatonales ya ser respetados por los conductores al hacerlo.
- **Ser respetados por los conductores:** Los vehículos deben ceder el paso a los peatones en cruces y pasos de cebra.
- **Uso de las aceras:** Derecho a transitar por las aceras o andenes de forma segura y libre de obstáculos.
- **Acceso a espacios accesibles:** Derecho a acceder a espacios públicos que estén adaptados para personas con movilidad reducida o discapacidades.
- **Deberes:**
 - **Respetar las señales de tránsito:** Los peatones deben respetar las señales de tránsito, como semáforos y señales de cruce.
 - **Cruzar por zonas habilitadas:** Deben cruzar la vía por los lugares destinados para ello, como pasos de peatones o intersecciones reguladas.
 - **Atención al entorno:** Deben mantener la atención en su entorno al caminar para evitar siniestros y mantener la seguridad propia y la de los demás.



- No obstruir el tráfico: Evitar obstruir el tránsito vehicular y permitir la fluidez de este.

- Utilizar los puentes peatonales o pasarelas: Siempre que estén disponibles, deben ser utilizados para atravesar vías de alto tráfico.

- Estos derechos y deberes están diseñados para garantizar la seguridad y la convivencia entre peatones y vehículos en las vías públicas colombianas.

Factores de riesgo para peatones. Los factores de riesgo más peligrosos para los peatones en las vías públicas pueden ser las siguientes:

- Exceso de velocidad de los vehículos: Cuando los vehículos circulan a velocidades altas, los conductores tienen menos tiempo para reaccionar ante la presencia de peatones, lo que aumenta el riesgo de siniestros graves o fatales. Distracciones al conducir: Conductores distraídos, ya sea por el uso de teléfonos móviles, sistemas de entretenimiento o distracciones internas, pueden perder de vista a los peatones y no reaccionar a tiempo en situaciones de riesgo.

- Falta de infraestructura adecuada: La ausencia o insuficiencia de pasos de peatones, iluminación inadecuada, aceras en mal estado o falta de señalización clara pueden aumentar el riesgo de siniestros para los peatones.



- Incumplimiento de normativas de tráfico: Tanto por parte de peatones como de conductores, el incumplimiento de las normas de tráfico (cruzar fuera de los pasos de peatones, ignorar las señales de tráfico, no ceder el paso, etc.) puede ser un factor de riesgo importante.

- Condiciones climáticas y visibilidad reducida: En condiciones climáticas adversas, como lluvia intensa, niebla o poca luz, la visibilidad se reduce tanto para los conductores como para los peatones, lo que aumenta el riesgo de siniestros.

- Diseño urbano deficiente: Una mala planificación urbana con falta de espacios seguros para peatones, zonas de cruce poco visibles o congestión excesiva puede aumentar la probabilidad de siniestros.

La combinación de estos factores puede resultar peligrosa especialmente para la seguridad de los peatones, por lo que es importante tomar medidas para mitigar estos riesgos y mejorar la seguridad vial para todos los usuarios de las vías públicas.

Análisis DOFA de la seguridad vial

La siguiente imagen muestra un análisis DOFA, importante para que las autoridades locales utilicen esta información como punto de partida para desarrollar estrategias específicas que aborden las debilidades, aprovechen las oportunidades, refuercen las fortalezas y mitiguen las amenazas en la seguridad vial aplicada en Boyacá.



Figura 28

Matriz DOFA de la seguridad vial



Fuente: autores

Árbol de problemas: seguridad vial en Boyacá

Para construir el árbol de problemas en el contexto de la seguridad vial en Boyacá, se empleó una metodología participativa y analítica, centrada en la identificación y categorización de causas y efectos que contribuyen a los altos índices de siniestralidad en el departamento. Este enfoque permite una comprensión detallada de los factores que



influyen en el problema central y facilita la planificación de intervenciones efectivas.

Pasos en la Metodología

Identificación del problema central: Se definió como punto de partida el alto índice de siniestralidad vial en Boyacá, el cual representa el problema principal que afecta la seguridad vial en la región.

Determinación de causas principales y subcausas: A partir del problema central, se identificaron las causas principales, que explican las raíces del problema. Estas se agruparon en categorías como:

- Falta de cumplimiento de normas de tránsito (falta de control y baja conciencia ciudadana).

- Condiciones inseguras de las vías (mantenimiento deficiente y diseño inadecuado).

- Vehículos en condiciones inseguras (control técnico insuficiente y falta de mantenimiento vehicular).

- Insuficiente educación vial (limitado acceso a programas educativos y baja participación ciudadana).



Cada una de estas causas principales se desglosó en subcausas para detallar con mayor precisión los factores que contribuyen al problema.

•Resultados esperados: Con base en el análisis de las causas, se identificaron los resultados esperados con la implementación de intervenciones. Estos resultados se alinean con las soluciones propuestas para cada causa, como la mejora del control de tránsito, optimización de infraestructura vial, aseguramiento de vehículos en condiciones adecuadas y el fomento de la educación vial.

Problema central: Altos índices de siniestralidad vial en el departamento de Boyacá. A. Causa Principal 1:

- Falta de cumplimiento de normas de tránsito.
- Subcausa 1: Escasa aplicación de medidas de control y vigilancia.
- Subcausa 2: Baja conciencia ciudadana sobre la importancia del cumplimiento de normas.

B. Causa Principal 2:

- Condiciones inseguras de las vías.
- Subcausa 1: Mantenimiento deficiente de la infraestructura vial.
- Subcausa 2: Diseño inadecuado de ciertas áreas viales. C. Causa Principal 3:



- Vehículos en condiciones inseguras.
- Subcausa 1: Control insuficiente sobre el estado técnico de los vehículos.
- Subcausa 2: Falta de conciencia sobre la importancia del mantenimiento

vehicular

D. Causa Principal 4:

- Insuficiente educación y concienciación vial.
- Subcausa 1: Limitado acceso a programas educativos sobre seguridad vial.
- Subcausa 2: Baja participación ciudadana en actividades de concienciación.

2. Resultados esperados con intervenciones:

Mejora del cumplimiento de las normas de tránsito:

- Implementación efectiva de medidas de control y vigilancia.
- Campañas educativas para aumentar la conciencia ciudadana.

Optimización de las condiciones viales:

- Programas de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura vial.
- Evaluación y mejora del diseño de áreas viales críticas.



Aseguramiento de vehículos en condiciones adecuadas:

- Reforzamiento de los controles técnicos vehiculares.
- Campañas de sensibilización sobre la importancia del mantenimiento vehicular.

Fomento de la educación y concienciación vial:

- Acceso amplio a programas educativos sobre seguridad vial.
- Participación de la comunidad en iniciativas de concienciación.

Importancia del Árbol de Problemas en la Investigación

El árbol de problemas es fundamental en la investigación porque:

Estructura y clarifica: Permite una visualización clara y organizada de las relaciones causales entre los factores que contribuyen al problema principal. Ayuda a identificar las raíces del problema y facilita la planificación de soluciones específicas.

Prioriza intervenciones: Al identificar las causas más críticas, orienta las acciones hacia aquellas áreas donde se puede generar un mayor impacto.

Fomenta la participación: Al ser una herramienta colaborativa, facilita el



involucramiento de diferentes actores (instituciones, comunidad, expertos) en la identificación y resolución de problemas.

Facilita la toma de decisiones: Proporciona una base sólida para desarrollar políticas públicas y estrategias de intervención, asegurando que las soluciones estén alineadas con las causas reales del problema.

Jerarquización de problemas

La jerarquización de problemas en seguridad vial en el departamento de Boyacá puede variar según la situación específica y la disponibilidad de datos locales, el tiempo y las acciones que se tomen para contrarrestar los mismos. Sin embargo, basándome en la información general proporcionada y considerando factores comunes en problemas de seguridad vial, aquí hay una posible jerarquización:

1. Altos índices de siniestralidad vial:

- Este es el problema central y debe abordarse como la máxima prioridad. Incluye siniestros, lesiones y fatalidades en las vías del departamento.

2. Falta de cumplimiento de normas de tránsito:

- Es una de las causas principales de la alta siniestralidad. Enfocarse en mejorar el cumplimiento de las normas puede tener un impacto directo en la reducción de siniestros.

3. Condiciones inseguras de las vías:

- El mantenimiento deficiente y el diseño inadecuado de ciertas áreas viales contribuyen significativamente a los siniestros. Mejorar estas condiciones puede reducir los riesgos.

4. Vehículos en condiciones inseguras:

- Asegúrese de que los vehículos estén en condiciones adecuadas es esenciales.

Controles técnicos vehiculares efectivos y campañas de concienciación pueden abordar este problema.

Debemos tener en cuenta que, al jerarquizar los problemas de esta manera, se busca abordar primero las causas fundamentales que contribuyen a la siniestralidad vial. Es importante tener en cuenta que estas prioridades pueden ajustarse según el análisis más detallado, el espacio en el tiempo y las acciones correctivas que se puedan proponer para contrarrestar dichas problemáticas.

Árbol de soluciones



La a construcción de las soluciones propuestas en el Árbol de Soluciones para la seguridad vial en Boyacá se fundamenta en un análisis metodológico robusto, sustentado en diversas fuentes de información y enfoques teóricos.

Este proceso se basa principalmente en datos estadísticos sobre siniestralidad vial, obtenidos de entidades como la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) y el Instituto Nacional de Medicina Legal, que proporcionan una visión detallada de los problemas más críticos en las vías del departamento.

El modelo utilizado para formular las soluciones sigue una estructura de causa-efecto, comenzando con el Árbol de Problemas, que permite descomponer el problema central (altos índices de siniestralidad) en causas primarias y secundarias. Esto proporciona un sustento metodológico claro, ya que ayuda a identificar con precisión las áreas de intervención más efectivas.

Además, las soluciones relacionadas con campañas de concienciación, educación vial y el reforzamiento de los controles técnicos vehiculares, se fundamentan en teorías de cambio de comportamiento que han sido ampliamente estudiadas y aplicadas en contextos de seguridad vial.

Estas teorías señalan que la educación y la sensibilización son claves para modificar conductas de riesgo, un principio que ha demostrado efectividad en múltiples



estudios internacionales.

Finalmente, las soluciones propuestas se complementan con buenas prácticas adoptadas en otros países con avances significativos en seguridad vial, lo que respalda su viabilidad y adaptación a la realidad de Boyacá. Todo ello, junto a un sistema de monitoreo y evaluación continua, garantiza la efectividad y sostenibilidad de las medidas planteadas para la mejora de la seguridad vial en el departamento.

1. Soluciones para reducir la siniestralidad:

- Implementación de controles de velocidad y radares en áreas críticas.
- Mejora de la señalización vial para anunciar sobre peligros y límites de velocidad.
- Diseño y aplicación de campañas de concientización sobre conducción segura.
- Reforzamiento de la presencia policial para hacer cumplir las normas de tránsito.

Problema secundario: falta de cumplimiento de normas de tránsito

2. Soluciones para mejorar el cumplimiento:



- Intensificación de patrullajes y controles de tránsito.
- Uso de tecnología, como cámaras de vigilancia, para monitorear y sancionar violaciones.
- Programas educativos obligatorios para infractores viales.
- Mayor visibilidad y comprensión de las consecuencias legales y sociales de infringir normas.

Problema secundario: condiciones inseguras de las vías

3. Soluciones para mejorar las condiciones viales:

- Inversiones en mantenimiento y reparación de carreteras y calles.
- Evaluación y rediseño de intersecciones y zonas peligrosas.
- Implementación de medidas de seguridad vial, como pasos de peatones elevados y vallas de protección.

Problema secundario: vehículos en condiciones inseguras

4. Soluciones para mejorar la seguridad de los vehículos:

- Reforzamiento de los controles técnicos vehiculares.
- Campañas para fomentar el mantenimiento regular de vehículos.



- Incentivos para la renovación de vehículos antiguos y menos seguros.

Problema secundario: insuficiente educación y conciencia vial

5. Soluciones para mejorar la educación vial:

- Integración de programas de educación vial en las escuelas y universidades.
- Campañas de concientización en los medios de comunicación.
- Talleres y charlas educativas en comunidades locales.
- Participación de organizaciones comunitarias en iniciativas de seguridad vial.

Evaluación continua y adaptación:

- Establecer sistemas de monitoreo y evaluación para medir el impacto de las soluciones.

FORMULACIÓN MARCO ESTRATÉGICO DEL PLAN

A continuación, se presenta el trabajo desarrollado por el grupo, reflejando los esfuerzos que se implementarían si el Plan de Seguridad Vial del departamento de Boyacá se llevara a cabo siguiendo las guías propuestas.

El Plan Local de Seguridad Vial para Boyacá es una estrategia integral que busca construir un entorno vial seguro y sostenible, abordando tanto los factores que influyen en la siniestralidad vial como los mecanismos necesarios para mitigarlos. La misión,

visión y objetivos trazados no solo plantean una reducción significativa de los siniestros, sino también una mejora continua en la infraestructura vial, la promoción de una cultura de seguridad basada en la educación vial, y la participación de la comunidad.

Los autores una serie de acciones preventivas, educativas y de control que, en su conjunto, pretenden optimizar las condiciones viales y los comportamientos en las vías del departamento. Si estas medidas se implementan, se espera que Boyacá se posicione como un referente en seguridad vial, brindando un entorno donde el respeto mutuo, la responsabilidad ciudadana y el bienestar colectivo sean pilares fundamentales.

Estructura del plan local de seguridad vial.

Acciones sugeridas

1. Campañas de concientización:

- Diseñar y ejecutar campañas de conciencia.

Campaña de concientización: "Vive la Vía, Respeta la Vida"

Objetivo de la campaña: promover la conciencia y el respeto por las normas de seguridad vial en el departamento de Boyacá, fomentando conductas responsables para



reducir los siniestros de tránsito y proteger la vida de los ciudadanos.

Mensajes clave:

1. "Tu decisión en la vía afecta vidas. Conduzca con responsabilidad y respete las normas de tránsito."
2. "Cada vida importa. Respeta el espacio y la seguridad de los demás usuarios de la vía."
3. "Haz de la seguridad vial un compromiso diario. Juntos, construimos un entorno vial más seguro."

Elementos de la campaña:

Afiches y carteles: diseños visuales llamativos con mensajes impactantes sobre seguridad vial para ser colocados en lugares estratégicos, como estaciones de servicio, paraderos de autobuses y centros educativos.

Campañas en redes sociales: publicaciones regulares con consejos de seguridad vial, historias de impacto, videos educativos y desafíos interactivos para involucrar a la comunidad.



Anuncios radiales y televisivos: publicidad en emisoras locales y canales de televisión regionales con mensajes enfocados en concientizar sobre la importancia de conductas seguras en la vía.

Eventos comunitarios: organización de eventos interactivos, charlas educativas y simulacros de seguridad vial en plazas públicas y áreas de alto tránsito para llegar directamente a la comunidad.

Participación de personajes locales: involucrar a figuras públicas locales,

Talleres en escuelas y empresas: implementar talleres educativos en escuelas y empresas locales para educar a estudiantes y empleados sobre comportamientos seguros en la vía.

Campaña interactiva en medios digitales: cree un sitio web interactivo o una aplicación móvil que brinde información útil, pruebas interactivas sobre seguridad vial y recompensas para aquellos que participen activamente en la campaña.

Alianzas Estratégicas: colaborar con empresas locales, organizaciones sin fines de lucro y entidades gubernamentales para fortalecer el alcance y la efectividad de la campaña.

Esta campaña busca no solo informar sobre normativas de tránsito, sino también



inspirar un cambio cultural en la comunidad de Boyacá, incentivando hábitos de conducción y comportamientos viales seguros para construir juntos un entorno vial más protegido y respetuoso.

2. Mejora de la infraestructura vial:

- Identificar y priorizar zonas críticas en la infraestructura vial para implementar mejoras, como la instalación de señalización adecuada, mantenimiento de carreteras y diseño de intersecciones seguras.

3. Educación Vial en Instituciones Educativas:

- Implementar programas educativos sobre seguridad vial en escuelas y colegios, integrando contenidos en el currículo escolar y promoviendo la formación de hábitos seguros desde temprana edad.

4. Fomentar el Uso Seguro de la Bicicleta:

- Desarrollar programas específicos para fomentar el uso seguro de la bicicleta, incluyendo la creación de carriles exclusivos y campañas de educación para ciclistas y conductores.

5. Refuerzo en la Vigilancia y Control:



- Fortalecer los cuerpos de vigilancia y control de tránsito, implementando tecnologías modernas para monitoreo, y garantizando la aplicación efectiva de sanciones para conductores infractores.

6. Atención Integral a Víctimas:

- Establecer protocolos de atención integral para víctimas de siniestros de tránsito, asegurando la pronta respuesta de servicios de emergencia, así como el apoyo psicológico y legal necesario.

7. Participación Ciudadana:

- Crear espacios y mecanismos que fomenten la participación ciudadana en la planificación e implementación de medidas de seguridad vial, involucrando a la comunidad en la toma de decisiones.

8. Monitoreo Continuo y Evaluación:

- Establecer un sistema de monitoreo continuo para evaluar el impacto de las acciones implementadas, recopilando datos sobre siniestros.



9. Capacitación de Conductores y Peatones:

· Desarrollar programas de capacitación continua para conductores y peatones, actualizando conocimientos sobre normativas de tránsito, conductas seguras y respeto mutuo entre usuarios de la vía.

10. Promoción del Transporte Público:

Incentivar el uso del transporte público seguro, eficiente y sostenible, mediante mejoras en la calidad del servicio, expansión de rutas y tarifas accesibles.

Matriz del plan de acción

El objetivo principal de la Matriz del Plan de Acción es proporcionar una guía estructurada y detallada que facilite la implementación, seguimiento y evaluación efectiva de las acciones contempladas en el Plan Departamental de Seguridad Vial para el Departamento de Boyacá. La matriz tiene como propósito:

1. **Planificación Efectiva:** Definir acciones específicas, responsabilidades, indicadores de desempeño, plazos, presupuestos y fuentes de financiamiento para cada uno de los ejes estratégicos del plan.

2. **Organización y Coordinación:** Establecer un marco claro para la asignación

de responsabilidades, asegurando que cada acción esté asignada a la entidad correspondiente y promoviendo la colaboración entre diversas instituciones y actores involucrados en la seguridad vial.

3. Seguimiento y Evaluación: Facilitar el monitoreo continuo de las actividades, permitiendo evaluar el progreso y la eficacia de las intervenciones en relación con los objetivos y metas establecidos.

4. Transparencia y Rendición de Cuentas: Brindar a la comunidad ya las autoridades una herramienta transparente que detalle las acciones emprendidas, los recursos asignados y los resultados obtenidos, promoviendo la rendición de cuentas y la participación ciudadana.

5. Optimización de Recursos: Ayudar a priorizar y optimizar el uso de recursos financieros y humanos, asegurando que se asignan de manera efectiva

6. Flexibilidad y Adaptación: Permitir ajustes a medida que evolucionan las circunstancias, nuevas necesidades o cambios en el entorno, asegurando la capacidad de adaptación del plan a lo largo del tiempo.

Tabla 14

Matriz de plan de acción – plan Departamental de seguridad vial en Boyacá



Eje Estratégico	Acciones Específicas	Responsable	Indicadores de Desempeño	Fechas de Inicio y Fin	Fuentes de Financiamiento
Velocidades Seguras	Implementar zonas de velocidad controlada en áreas críticas.	Instituto de tránsito de Boyacá- ITBOY	- Número de zonas implementadas.	Enero 2024 - Junio 2024	Gobierno Departamental
	Campañas de concientización sobre límites de velocidad.	Instituto de tránsito de Boyacá- ITBOY	- Participación ciudadana en campañas.	Marzo 2024 - Diciembre 2024	Donaciones Privadas, Fondos de Desarrollo Local
Vehículos Seguros	Promover incentivos para la renovación de vehículos.	Ministerio de Transporte Seccional Boyacá . Casanare	- Número de vehículos renovados.	Febrero 2024 - Noviembre 2024	Impuestos y Multas a Vehículos Antiguos
	Implementar inspecciones técnicas vehiculares obligatorias CDA	Ministerio de transporte	- Cumplimiento de vehículos con inspecciones técnicas.	Mayo 2024 - Octubre 2024	Tasas por Inspección Técnica
Infraestructura Vial Segura	Mejorar señalización en zonas críticas.	Instituto de tránsito de Boyacá- ITBOY	- Eficiencia de señalización según encuestas.	Abril 2024 - Septiembre 2024	Fondos de Infraestructura Vial
	Reparar y mantener calles y carreteras.	Secretaría de infraestructura	- Número de kilómetros de vías mejoradas.	Marzo 2024 - Diciembre 2024	Gobierno Departamental, Recursos del Sistema General de Regalías
Comportamientos Seguros	Programas educativos en escuelas sobre seguridad vial.	Instituto de tránsito de Boyacá- ITBOY - Secretaría de Educación Boyacá	- Participación estudiantil en programas.	Febrero 2024 - Noviembre 2024	Donaciones de Empresas Locales
	Campañas de sensibilización sobre comportamientos seguros.	Instituto de tránsito de Boyacá ITBOY	- Impacto de la campaña según encuestas.	Mayo 2024 - Octubre 2024	Fondos Públicos, Patrocinios Privados
Cumplimiento de Normas	Fomentar convenios de controles de tráfico y patrullajes.	Instituto de tránsito de Boyacá ITBOY - Gobernación de Boyacá	- Número de infracciones detectadas y sancionadas.	Enero 2024 - Junio 2024	Presupuesto de la Policía Nacional
	Programas de educación ciudadana sobre normas viales.	Instituto de tránsito de Boyacá ITBOY	- Participación ciudadana en programas educativos.	Marzo 2024 - Diciembre 2024	Fondos de Educación y Cultura
Atención Integral de Víctimas	Fortalecer servicios de atención médica de emergencia.	Instituto de tránsito de Boyacá ITBOY/ ARBI - Secretaría de salud - CRUB	- Tiempo de respuesta a emergencias viales.	Abril 2024 - Septiembre 2024	Fondos de Salud Pública
	Apoyo psicológico y jurídico a víctimas y familiares.	Secretaría de Bienestar Social - Secretaría de salud	- Número de personas beneficiadas.	Febrero 2024 - Noviembre 2024	Donaciones de Organizaciones No Gubernamentales
Gestión de Conocimiento	Creación de un observatorio de seguridad vial.	Secretaría de Planeación - ITBOY / Red de observatorios.	- Informes y análisis publicados.	Mayo 2024 - Octubre 2024	Fondos de Investigación y Desarrollo
	Capacitación continua para actores viales.	Instituto de tránsito de Boyacá	- Número de personas capacitadas.	Marzo 2024 - Diciembre 2024	Fondos de Educación y Capacitación
Gobernanza	Fortalecimiento de la estructura gubernamental para seguridad vial.	Gobernación de Boyacá	- Eficiencia de la estructura gubernamental.	Enero 2024 - Junio 2024	Recursos Gubernamentales, Fondos de Modernización Institucional

Fuente: autores

Plan de acción por ejes estratégicos



Cada uno de los ejes estratégicos identificados en el plan tendrá su propia sección en la matriz, detallando acciones específicas, responsables, indicadores de desempeño y plazos para la implementación.

Esta matriz proporciona una estructura básica para el plan de acción, permitiendo un seguimiento claro y una evaluación efectiva de cada propuesta de acción. Es crucial adaptarla según las necesidades y características específicas de Boyacá.

Tabla 15

Eje estratégico 1: velocidades seguras

Eje Estratégico 1: Velocidades Seguras			
Acciones Específicas	Responsable	Indicadores de Desempeño	Plazo de Implementación
Revisión de límites de velocidad en zonas urbanas.	Secretaría de Movilidad	Reducción del % de accidentes por velocidad excesiva en zonas urbanas.	6 meses
Implementación de señalización efectiva de límites de velocidad.	Organismo de Tránsito Municipal	Aumento del % de vías señalizadas correctamente.	8 meses
Campañas de concientización sobre velocidad segura.	Secretaría de Comunicaciones	Incremento del % de ciudadanos conscientes de los límites de velocidad.	continuo

Fuente: autores

Tabla 16



Eje estratégico 2: vehículos seguros

Eje Estratégico 2: Vehículos Seguros			
Acciones Específicas	Responsable	Indicadores de Desempeño	Plazo de Implementación
Inspección y control de seguridad vehicular.	Policía de Tránsito	Aumento del % de vehículos inspeccionados y cumpliendo estándares de seguridad.	continuo
Promoción de incentivos para la adquisición de vehículos seguros.	Secretaría de Hacienda	Incremento del % de vehículos nuevos con estándares de seguridad.	1 año
Desarrollo de campañas educativas sobre mantenimiento vehicular.	Secretaría de Educación	Aumento del % de conductores conscientes de la importancia del mantenimiento.	continuo

Fuente: autores

Seguimiento y evaluación

Incluir una sección que detalla cómo se realizará el seguimiento y la evaluación de las propuestas de acciones, con indicadores globales para medir el éxito del plan en su conjunto.

Tabla 17

Seguimiento y evaluación



Seguimiento y Evaluación:		
Indicadores Generales	Frecuencia de Evaluación	Metodología de Seguimiento
Reducción del índice de accidentes de tránsito.	Semestral	Análisis de estadísticas de accidentes.
Aumento del cumplimiento de normas de tránsito.	anual	Encuestas y observación en vías.

Fuente: autores

Glosario

Seguridad Vial: Conjunto de medidas y acciones destinadas a prevenir y reducir los siniestros de tránsito, así como a minimizar sus consecuencias.

Ejes Estratégicos: Áreas prioritarias de acción dentro del plan, como velocidad segura, vehículos seguros, comportamientos seguros, entre otros.

Mesas de Articulación Interinstitucional (MAI): Espacios de coordinación entre autoridades locales y nacionales para abordar temas de seguridad vial.

Observatorios Territoriales de Seguridad Vial: Entidades encargadas de recopilar, analizar y difundir información sobre seguridad vial en el territorio.

Corresponsabilidad Ciudadana: Participación y consciente de los ciudadanos

en la seguridad vial, cumpliendo normas y contribuyendo a la prevención de siniestros.

Corresponsabilidad Institucional: Responsabilidades de las instituciones gubernamentales y privadas en la promoción y ejecución de acciones de seguridad vial.

Plan de Acción: Documento que detalla las acciones específicas a realizar, responsables, indicadores de desempeño y plazos para la implementación.

Matriz de Seguimiento y Evaluación: Instrumento que permite evaluar el progreso del plan mediante indicadores y metodologías específicas.

Presupuesto: Recursos financieros estimados para la ejecución del plan, detallados por acciones y fuentes de financiamiento.

Campañas de Concientización: Estrategias de comunicación dirigidas a informar y sensibilizar a la población sobre temas relacionados con la seguridad vial.

Normatividad Vigente: Conjunto de leyes, decretos y regulaciones relacionadas con la seguridad vial que deben ser cumplidas.

Gobernanza: Fortalecimiento institucional, definición de responsabilidades y mecanismos de participación ciudadana para una gestión eficiente.

Visión Cero: Enfoque que busca alcanzar un sistema de tránsito sin muertes ni lesiones graves, poniendo la vida humana en el centro de la atención.

Siniestros de Tránsito: Eventos no deseados que involucran vehículos en movimiento y que pueden resultar en daños a la propiedad, lesiones o pérdida de vidas.

Indicadores de Desempeño: Parámetros cuantificables que permiten medir el éxito y el impacto de las acciones implementadas.

Marco Legal

Entidad / Cargo	Fundamento Legal / Normativo	Funciones / Observaciones
Alcalde	Ley 769 de 2002 – máxima autoridad de tránsito	1) Las funciones de autoridad de tránsito deben ser realizadas por empleados públicos. 2) Contratos de prestación de servicio. 3) Desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad.
Inspector de policía u otras autoridades	Concepto del 7 de abril de 2015, Reglas de la Ley 489 de 1989, artículos 9 y 10	1) Delegación de funciones mediante acto escrito. 2) Determinar la autoridad delegada y las funciones o asuntos específicos cuya atención se transfiere. 3) Retroalimentación permanente sobre el desarrollo de las delegaciones. 4) La autoridad delegante puede reasumir la competencia en cualquier momento.
Funciones de los inspectores de policía en tránsito	Artículo 7 de la Ley 769 de 2002, Concepto del 15 de julio de 2015 del Ministerio de Transporte	1) Los inspectores pueden adelantar los procedimientos preliminares de infracciones o accidentes en vías, pero deben transferir los casos al OT competente. 2) El procedimiento debe ser completado por el OT correspondiente dentro de los plazos establecidos.
Capacitación de inspectores de policía	Ley 1310 de 2009, Parágrafo 2º del artículo 3º	1) Las funciones de tránsito requieren especialización. Todo agente de tránsito debe recibir formación académica integral acorde con su rango. 2) Los organismos de tránsito deben organizar cursos anuales de actualización en normas de tránsito y seguridad vial, entre otros temas.



Fuente: recopilación autores

Contratación y delegación de actividades por las autoridades de tránsito

Contratar los servicios de medios técnicos y tecnológicos que permitan evidenciar las infracciones de tránsito.

Delegar el aporte de las pruebas.

Contratar las labores de instrumentación y proyección de documentos para el cobro de las multas.

La prestación de servicios que faciliten o sean instrumentales al recaudo de las multas por parte de las autoridades de tránsito

Diferencia entre las autoridades y los organismos de tránsito



El artículo 3 de la Ley 769 de 2002 incluye dentro de las autoridades a los organismos de tránsito. En ese entendido, las autoridades de tránsito constituyen un género del cual los organismos son la especie.

Si bien los organismos de tránsito son autoridades en la materia, estos se encuentran subordinados al Ministerio de Transporte, como autoridad suprema de tránsito y transporte en el país, a los Gobernadores y los alcaldes como autoridades supremas en los departamentos y municipios y, finalmente, a la Superintendencia de Transporte como entidad encargada de la vigilancia, inspección y control.

Las autoridades de tránsito suelen asociarse a las supremas autoridades administrativas, que ejercen una cláusula general de competencia en los asuntos que conciernan al respectivo nivel territorial. Mientras tanto, los organismos de tránsito son unidades administrativas especialmente creadas para asumir unas competencias en materia de tránsito, entre ellas, las de alcance nacional que de manera general se atribuyen por la ley a estas entidades y las que les sean delegadas por el gobierno nacional (sentencia C-931 de 2006).

Destinación de los recaudos resultantes de infracciones.



Concepto	Fundamento Legal / Normativo	Detalles
Destino de recaudos por infracciones	Artículo 160 de la Ley 769 de 2002	Los recaudos de las infracciones se destinan a la ejecución de aviones y proyectos del sector movilidad, tales como:
1. Planes de tránsito, transporte y movilidad	Ley 769 de 2002	Se destina para el desarrollo y ejecución de aviones relacionados con la regulación y mejora del tránsito, transporte y movilidad en las vías.
2. Educación	Ley 769 de 2002	Se utilizarán para financiar programas educativos relacionados con seguridad vial y promoción de buenas prácticas de conducción.
3. Dotación de equipos	Ley 769 de 2002	Los recursos se destinarán a la adquisición de equipos necesarios para el control y vigilancia del tránsito.
4. Combustible	Ley 769 de 2002	Los recursos también se utilizarán para cubrir los costos operativos, como el combustible necesario para los vehículos de control y vigilancia.
5. Vial de seguridad	Ley 769 de 2002	Los fondos se destinarán a proyectos y actividades que mejoren las condiciones de seguridad en las vías, como señalización y medidas preventivas.
6. Operación e infraestructura vial del servicio de transporte público	Ley 769 de 2002	Se destinarán fondos para mejorar la operación y la infraestructura del servicio público de transporte de pasajeros.
7. Transporte no motorizado	Ley 769 de 2002	Se promoverá el transporte no motorizado, como el uso de bicicletas, caminatas y otros medios de transporte sostenible.
8. Gestión del sistema de recaudo de multas	Ley 769 de 2002	Se destinarán recursos para mejorar la gestión del sistema de recaudo de multas, excepto para lo que corresponde a la Federación Colombiana de Municipios.
Distribución de multas	Ley 769 de 2002	1) Las multas son propiedad exclusiva de los Organismos de Tránsito (OT's) del municipio donde se cometió la infracción. 2) Si el municipio no tiene OT, las multas se destinan al OT departamental.

Fuente: recopilación autores

Cronograma de Actividades

El cuadro que se presenta es una propuesta detallada que especifica y organiza el cronograma de actividades clave para la creación del Plan Departamental de Seguridad Vial del departamento de Boyacá.

Este cronograma refleja una secuencia estructurada de acciones, desde la planificación inicial hasta la implementación de las soluciones propuestas, basadas en la información previamente consultada y los diagnósticos realizados

El plan incluye tareas como el análisis de las necesidades de seguridad vial, la organización de capacitaciones con instituciones locales, la obtención de datos relevantes, la evaluación de riesgos, y la asignación de responsabilidades para el desarrollo del proyecto. Además, se proyectan los tiempos estimados para cada fase, lo que permite visualizar el avance del proyecto de manera ordenada y eficiente, asegurando la participación de todas las entidades involucradas y la toma de decisiones fundamentadas en datos reales.

Este esquema temporal garantiza que el Plan Departamental se desarrolle dentro de un marco claro y alineado con los objetivos y la visión del proyecto, facilitando su ejecución exitosa en el Departamento de Boyacá.

El cuadro propuesto presenta una planificación temporal sugerida para la creación



del Plan Departamental de Seguridad Vial en Boyacá, teniendo en cuenta diversas actividades claves y fases de desarrollo. Es importante destacar que este cronograma está diseñado con base en la información ya consultada y en el análisis previo de las necesidades del departamento. Sin embargo, los tiempos indicados en el cronograma son sugeridos y están sujetos a cambios dependiendo de las necesidades específicas del momento y las condiciones particulares del territorio.

Factores como la disponibilidad de recursos, la participación de las instituciones locales, y las condiciones climáticas o geográficas pueden requerir ajustes en la programación de las actividades, con el fin de garantizar una implementación efectiva y adaptada a la realidad del departamento. Este enfoque flexible permite que el plan se adapte a los desafíos que puedan surgir durante su ejecución.

Cronograma De Actividades

ACTIVIDADES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Reunión de planificación del proyecto.	PRIMERA SEMANA					
Establecimiento de objetivos y alcance.						
Investigación sobre tendencias actuales en seguridad local.		SEGUNDA SEMANA				
Análisis de necesidades y desafíos de seguridad en el departamento.		TERCERA SEMANA				
Definición de conceptos clave relacionados con la seguridad local.	CUARTA SEMANA					
Coordinación de agendas para las capacitaciones.		PRIMERA SEMANA				
Organización de sesiones de capacitación con instituciones locales.		SEGUNDA SEMANA				
Entrenamiento en protocolos de seguridad y procedimientos de emergencia		TERCERA SEMANA				
Sesiones informativas sobre la importancia de la seguridad local y la colaboración interinstitucional.		CUARTA SEMANA				
Establecimiento de protocolos de recopilación de datos.			PRIMERA SEMANA			
Reuniones individuales con instituciones aliadas para recopilar datos relevantes.			SEGUNDA SEMANA			
Obtención de estadísticas y análisis de incidentes de seguridad anteriores.			TERCERA SEMANA			
Evaluación de recursos disponibles y capacidades de respuesta de cada institución.			CUARTA SEMANA			
Creación de equipos de trabajo para la elaboración del diagnóstico.				PRIMERA SEMANA		
Análisis de la información recopilada.				SEGUNDA SEMANA		
Identificación de áreas críticas y vulnerabilidades en materia de seguridad.				TERCERA SEMANA		
Desarrollo de un informe preliminar con los hallazgos del diagnóstico y las recomendaciones iniciales.				CUARTA SEMANA		
Asignación de responsabilidades para la formulación del proyecto.					PRIMERA SEMANA	
Diseño de estrategias y acciones específicas para abordar las áreas identificadas en el diagnóstico.					SEGUNDA SEMANA	
Desarrollo de un plan de acción detallado, incluyendo objetivos, metas, actividades y recursos necesarios.					TERCERA SEMANA	
Elaboración de un presupuesto preliminar para la implementación del proyecto.					CUARTA SEMANA	
Presentación del proyecto a los secretarios.						TERCERA SEMANA
Discusión y revisión del proyecto en función de los comentarios y sugerencias recibidas.						
Obtención de aprobación y compromiso de apoyo por parte de las autoridades departamentales.						

Fuente: autores



Cronograma de Implementación del Plan Departamental de Seguridad Vial

Las tablas propuestas detallan las actividades específicas a realizar durante la implementación del Plan Departamental de Seguridad Vial de Boyacá. A continuación, se presenta una explicación más amplia de cada una de las fases y acciones indicadas, proporcionando claridad a quienes estén a cargo de ejecutar el plan.

Elaboración del documento de propuesta del Plan Departamental de Seguridad Vial

En esta primera etapa, se requiere la redacción y estructuración del documento del Plan, teniendo en cuenta los estudios preliminares realizados. El representante de la universidad se encargará de una revisión exhaustiva del contenido, asegurando que el documento cumpla con los criterios de rigor académico y sea pertinente al contexto de Boyacá. Este paso es esencial para garantizar que el plan esté bien fundamentado y sea viable.

2. Presentación formal del Plan Departamental de Seguridad Vial

Una vez finalizado el documento, se procederá con la presentación formal ante la Gobernación de Boyacá. Esta etapa busca obtener una revisión detallada por parte de las autoridades gubernamentales. También se solicitará la aprobación preliminar para que el



plan avance hacia las siguientes fases. Aquí es fundamental la validación de las autoridades, ya que su participación es clave para la implementación.

Recepción de observaciones críticas

En esta fase, los secretarios de la Gobernación harán una revisión crítica del proyecto. Esta retroalimentación incluirá observaciones y sugerencias sobre posibles ajustes, mejoras o inclusiones necesarias para alinear el plan con las prioridades departamentales y normativas vigentes. Es un proceso colaborativo donde se busca enriquecer el documento con aportes valiosos de los actores involucrados.

Incorporación de correcciones y modificaciones

Después de recibir las observaciones, se inicia el proceso de ajustar el documento según las indicaciones de la Gobernación. Estas modificaciones son clave para asegurar que el Plan Departamental de Seguridad Vial sea robusto, abarcativo y realista. Una vez incorporadas, el documento será validado en su versión revisada, asegurando que cumpla con los requisitos esperados.

Revisión del documento por la Gobernación.

Finalmente, el documento revisado será evaluado nuevamente por la Gobernación o la persona designada para garantizar que todas las modificaciones solicitadas se hayan

implementado correctamente. Este último paso garantiza que el plan está listo para ser puesto en marcha.

Fases del proyecto

Fase Previa (Mes 1): Incluye la planificación y estructuración del proyecto, reuniones de coordinación, análisis preliminar de las necesidades del departamento y la organización de sesiones de capacitación con las instituciones locales.

Fase Diagnóstica (Mes 2): Se centra en la recolección de información cualitativa y cuantitativa a partir de las instituciones aliadas y fuentes secundarias. Además, se realizarán sesiones informativas sobre la importancia de la seguridad vial, promoviendo la colaboración interinstitucional. En esta fase, se evalúan los mecanismos de seguridad vial existentes en el departamento y se identifican áreas críticas y siniestralidad.

Fase de Formulación estratégica del plan (Mes 3 en adelante): Durante esta etapa, se analizan en profundidad los datos recopilados, se identifican las áreas de intervención más importantes y se desarrollan nuevos mecanismos de intervención en seguridad vial. Estas acciones serán realizadas de manera colaborativa con las instituciones aliadas, asegurando que las medidas propuestas sean efectivas y sostenibles.

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DEPARTAMENTAL DE SEGURIDAD VIAL

Mes 1		Mes 1		Mes 2	
Reunión de planificación del proyecto.		Marco referencial	Fase previa		Fase diagnó
Análisis de necesidades y desafíos de seguridad en el departamento.	Organización de sesiones de capacitación con instituciones locales.	Marco Legal, Revisión de normativas y políticas vigentes relacionadas con la seguridad vial.	Recolección de información cualitativa y cuantitativa de las instituciones aliadas, asimismo de fuente secundarias	Sesiones informativas sobre la importancia de la seguridad local y la colaboración interinstitucional.	Análisis de la información recopilada, identificación de áreas críticas y accidentes sinestros.



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



--	--	--	--	--	--	--

Mes 4		Mes 5		Mes 6		Mes 6			
Fase de propuesta		Ponencia a la Gobernación		Correcciones de las Observaciones de la Gobernación		Revisión			
Elaboración del documento de propuesta del Plan Departamental de Seguridad Vial, incluyendo un proceso de revisión exhaustiva por parte del representante de la universidad para		Presentación formal del Plan Departamental de Seguridad Vial ante la Gobernación, solicitando su revisión detallada y la obtención de una aprobación preliminar		Recepción de observaciones críticas al proyecto por parte de los secretarios de la Gobernación, incluyendo solicitudes específicas para ajustes y mejoras.		Incorporación meticulosa de las correcciones y modificaciones sugeridas por la Gobernación, seguida de la finalización y validación de la versión revisada del documento del Plan		Revisión del documento con las modificaciones, por parte del representante de la Gobernación y/o quien intervenga.	

asegurar rigor académico y pertinencia			Departamental de Seguridad Vial.	
---	--	--	-------------------------------------	--



CONCLUSIONES.

Evaluación integral de la siniestralidad vial en Boyacá: A lo largo del proyecto se identifican los principales factores que contribuyen a los altos índices de siniestralidad en el departamento de Boyacá, como la falta de cumplimiento de normas de tránsito, las condiciones inadecuadas de la infraestructura y la educación viales insuficiente. Estos hallazgos confirman que la seguridad vial en Boyacá requiere una intervención multidimensional. La importancia de este análisis radica en que establece un diagnóstico claro que permite priorizar las áreas de intervención y orientar los recursos hacia la mejora de las vías y la formación vial de la población.

Implicaciones del diagnóstico y las causas estructurales: El diagnóstico detallado revelado que la infraestructura vial en Boyacá presenta condiciones críticas en diversas zonas del departamento, especialmente en vías secundarias y terciarias. La falta de mantenimiento y el mal diseño de algunas áreas viales contribuyen significativamente a los accidentes. Asimismo, la poca aplicación de medidas de control y vigilancia refuerza el incumplimiento de las normas de tránsito. La conclusión derivada de estos hechos es que es imperativo diseñar un plan integral que contemple mejoras sustanciales en infraestructura, aplicando también tecnologías avanzadas para el monitoreo y sanción de infracciones.

Propuesta de soluciones fundamentadas: Las soluciones planteadas en el árbol de problemas y el árbol de soluciones no solo son una respuesta reactiva, sino que están



basadas en un enfoque preventivo. Entre las propuestas más destacadas está la implementación de controles de velocidad, mejoras en la señalización vial, programas de educación vial y campañas de concienciación pública. Estas son consistentes con los hallazgos, ya que se encontró que la velocidad es uno de los factores más críticos en la siniestralidad vial. El proyecto sugiere que, con una correcta aplicación de estas medidas, se puede mitigar el riesgo de accidentes y salvar vidas.

Importancia de la colaboración interinstitucional: Uno de los hallazgos clave fue la necesidad de una mayor coordinación entre las instituciones responsables de la seguridad vial, desde el nivel municipal hasta el departamental. Las soluciones efectivas requieren el compromiso conjunto de las entidades públicas, las organizaciones civiles y la comunidad en general. La creación de comités y la asignación clara de responsabilidades son elementos fundamentales para asegurar que el Plan Departamental se implemente de manera efectiva y sostenida a largo plazo.

Proyecciones futuras y retos pendientes: Aunque el Plan Departamental de Seguridad Vial propuesto tiene un enfoque integral, el proyecto reconoce que la implementación está sujeta a retos logísticos, económicos y de gestión. Se concluye que, si bien el plan puede ofrecer mejoras significativas, se debe asegurar un monitoreo constante y ajustes continuos para adaptarse a las necesidades cambiantes del territorio y las posibles limitaciones presupuestarias. Esto deja espacio para una discusión más amplia sobre la sostenibilidad de los planos de seguridad vial y la importancia de establecer mecanismos de



financiación y actualización permanentes.

Discusión abierta sobre la necesidad de educación vial: Uno de los principales problemas identificados es la baja conciencia ciudadana sobre la importancia del cumplimiento de las normas de tránsito. Esto resalta la necesidad de campañas educativas más agresivas y sostenibles que vayan más allá de las intervenciones puntuales. Se propone una mayor inversión en educación vial, comenzando desde los niveles más bajos del sistema educativo, para cambiar el comportamiento a largo plazo.

Propuesta Plan Departamental de Seguridad Vial

A continuación, se encuentra el hipervínculo que permitirá la visualización de la propuesta: “Boyacá avanza por la seguridad vial” Propuesta Plan Departamental de Seguridad Vial

[Propuesta Plan Departamental de Seguridad](#)



REFERENCIAS

Agencia Nacional de Seguridad Vial. (2022). Guía metodológica para la elaboración de planes locales de seguridad vial. Ministerio de Transporte.

[https://ansv.gov.co/sites/default/files/230622_2Guía Metodológica para la Elaboración de Planes Locales %282%29 %281%29_compressed.pdf](https://ansv.gov.co/sites/default/files/230622_2Guía%20Metodológica%20para%20la%20Elaboración%20de%20Planes%20Locales%20de%20Seguridad%20Vial_compressed.pdf)

Asamblea de Boyacá. (s.f.). Transparencia. <http://www.asamblea-boyaca.gov.co/transparencia>

Consejo Municipal de Tunja. (s.f.). Transparencia. <http://www.concejo-tunja-boyaca.gov.co/transparencia>

Contraloría General de Boyacá. (s.f.). Información de la entidad. <https://cgb.gov.co/1-información-de-la-entidad/>

Federación Colombiana de Municipios. (s.f.). Información de la entidad. <https://www.fcm.org.co/informacion-de-la-entidad/>

Gobernación de Boyacá. (2016). Infraestructura para el transporte y logística. Gobernación de Boyacá. https://www.boyaca.gov.co/wp-content/uploads/2016/06/images_planes_plan-de-desarrollo_pdd2016-06-T-Infraestructura.pdf



Gobernación de Boyacá. (2021a). Aspectos geográficos.

<https://www.boyaca.gov.co/aspectos-geograficos/>

Gobernación de Boyacá. (2021b). En Boyacá descendió la tasa de mortalidad por accidentes de tránsito. <https://www.boyaca.gov.co/en-boyaca-descendio-la-tasa-de-mortalidad-por-accidentes-de-transito/>

Gobernación de Boyacá. (2022). Objetivos, funciones y valores.

<https://www.boyaca.gov.co/objetivos-funciones-y-valores/>

Instituto de Tránsito de Boyacá. (2015). Informe consolidado de accidentalidad por provincias

2014 observatorio de seguridad vial Tunja, marzo de 2015. ITBOY.

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/ACCIDENTALIDAD%20POR%20PROVINCIAS%2015%281%29.pdf>

Instituto de Tránsito de Boyacá. (s.f.). Transparencia y acceso a la información pública.

https://www.itboy.gov.co/index.php?option=com_content&view=category&id=161&Itemid=1363



Instituto Nacional de Vías. (2023). Estado de la red vial.

<https://www.invias.gov.co/index.php/informacion-institucional/2-principal/57-estado-de-la-red-vial>

Jaimes Guarín, J. P. (2021). Análisis de la conservación de la red vial terciaria del departamento de Boyacá en la actualidad. (Trabajo de grado, Universidad Católica de Colombia). <https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/207ab3cd-dbc3-4497-aeab-0bd1ea7a16b1/content>

Ministerio de Educación Nacional. (2008). La revolución educativa: plan sectorial de educación 2006-2010. Ministerio de Educación Nacional. [https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles156179_recurso_7.unknown#:~:text=Los rangos de edad utilizados, Superior\(17a21\).&text=¿CÓMO VAMOS A LLEGAR ALLÁ%3F](https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles156179_recurso_7.unknown#:~:text=Los rangos de edad utilizados, Superior(17a21).&text=¿CÓMO VAMOS A LLEGAR ALLÁ%3F)

Ministerio de Educación Nacional. (2021). Gobierno lanza iniciativa de educación vial para niños, niñas y adolescentes de todos los rincones del país. <https://www.mineduccion.gov.co/portal/salaprensa/Noticias/407077:Gobierno-lanza-iniciativa-de-educacion-vial-para-ninos-ninas-y-adolescentes-de-todos-los-rincones-del-pais>



Ministerio de Transporte. (2021). ¿Quiénes somos?

https://www.mintransporte.gov.co/publicaciones/33/quienes_somos/

Monclús, J., & Jaramillo, D. N. (2015). Planes estratégicos europeos de seguridad vial: propuestas de acción en España. Fundación Mapfre. <http://www.thinkstockphotos.es/>

Organización Panamericana de la Salud. (s.f.). Seguridad vial.

<https://www.paho.org/es/temas/seguridad-vial>

Procuraduría General de la Nación. (s.f.). Misión y visión.

<https://www.procuraduria.gov.co/procuraduria/conozca-entidad/Pages/mision-vision.aspx>

Registro Único Nacional de Tránsito. (s.f.). Misión, visión, funciones y deberes.

<https://www.runt.gov.co/>

transparencia-y-acceso-a-la-informacion-publica/informacion- de-la-entidad/mision-visión-funciones-y-deberes

gubernaciondeBoyacá. (21 de 06 de 2012). Obtenido de

<https://www.boyaca.gov.co/hidrografia-boyacense/>



(2015). Informe consolidado de accidentalidad 2014. INSTITUTO DE
TRÁNSITO

DEBOYACÁ ITBOY. Obtenido de

<https://www.itboy.gov.co/attachments/article/1507/INFORME%20CONSOLIDADO%202014.pdf>

Calderón, J. M. (26 de diciembre de 2016). Ministerio de Tránsito y Transporte.

Obtenido de Ministerio de Tránsito y Transporte:

<https://redempresarial.movilidadbogota.gov.co/sites/default/files/GM%20Planes%20Locales%20Segunda%20Edic.pdf>

Boyacá, G. D. (2019). Infraestructura Para Transporte Y Logística. Obtenido De

Infraestructura Para Transporte Y Logística: [https://www.boyaca.gov.co/wp](https://www.boyaca.gov.co/wp-content/uploads/2016/06/images_planes_plan-de-desarrollo_pdd2016-06-TInfraestructura.pdf)

[content/uploads/2016/06/images_planes_plan-de-desarrollo_pdd2016-06-](https://www.boyaca.gov.co/wp-content/uploads/2016/06/images_planes_plan-de-desarrollo_pdd2016-06-TInfraestructura.pdf)

[TInfraestructura.pdf](https://www.boyaca.gov.co/wp-content/uploads/2016/06/images_planes_plan-de-desarrollo_pdd2016-06-TInfraestructura.pdf)

Transporte, M. d. (2015). AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL.

Obtenido de AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL:

https://ansv.gov.co/sites/default/files/Documentos/Observatorio/Biblioteca/Guia_metodol



[ogica_PLSV.pdf](#)

Trasporte, M. D. (27 De diciembre De 2013). Ministerio De Trasporte. Obtenido De Ministerio De Trasporte:

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=56286#:~:text=Coordina%20los%20organismos%20y%20entidades,reducir%20los%20accidentes%20de%20tr%C3%A1nsito.>