

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
BOGOTÁ VIRTUAL Y DISTANCIA

ESPECIALIZACIÓN EN ALTO GOBIERNO

ESTRATEGIA DE POLITICA PÚBLICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA
SEGURIDAD VIAL DE MOTOCICLISTAS EN YOPAL

Modalidad: Monografía

Autor(s)

ALVARO LUIS RIVERA CONTRERAS
GUILLERMO RIGOBERTO PIÑA TOBO
NICOLAS RODRIGUEZ AGUDELO

Director

GLORIA PATRICIA FIGUEROA OVALLE
Magister en Gobierno, Políticas Publicas y Desarrollo Territorial

YOPAL, COLOMBIA
NOVIEMBRE, 2025

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por darme la fuerza y la sabiduría para completar este proceso académico. A mi amada familia, por su apoyo constante y su motivación incondicional. A mis docentes y asesores, les agradezco por compartir sus conocimientos y orientación en el desarrollo de este trabajo. Finalmente, a todas las personas e instituciones que aportaron directa o indirectamente a este proyecto, mi sincero agradecimiento.

ALVARO LUIS RIVERA CONTRERAS

A Dios, por haberme guiado con sabiduría, fortaleza y discernimiento durante cada etapa de este camino. Por ser la fuente de mi inspiración, por brindarme salud, esperanza y la convicción necesaria para culminar con éxito este proceso académico.

A mi familia, por su amor incondicional, comprensión y apoyo permanente. A mis padres en el cielo, por inculcarme el valor del esfuerzo y la disciplina. Cada uno de ellos ha sido una parte fundamental en mi crecimiento personal y profesional.

A las personas que me acompañaron durante el proceso de la Especialización en Alto Gobierno, por su apoyo, amistad y colaboración. A mis compañeros, por compartir conocimientos, experiencias y desafíos que enriquecieron mi aprendizaje; y a los docentes, por su compromiso, orientación y entrega, pilares que fortalecieron mi formación académica y humana.

GUILLERMO RIGOBERTO PIÑA TOBO

AGRADECIMIENTOS

Apartándome un poco de los agradecimientos convencionales quiero expresar, desde la sinceridad y el corazón, mi sincera gratitud a quienes han sido partícipes en este proceso.

En primer lugar, agradezco a Dios, por darme la fortaleza, sabiduría y guía constante. Sin su presencia, este camino no habría sido posible.

A mis padres, Cesar Rodríguez Pulido y Yeimmy Agudelo López, quienes con su presencia, valores, disciplina y amor incondicional me han formado como el profesional íntegro, responsable y con principios que soy. Gracias por enseñarme a trabajar con convicción, esfuerzo, ímpetu y propósito.

A mi gran amigo Álvaro Luis Rivera Contreras, por su motivación constante, apoyo incondicional y por impulsarme a compartir esta etapa académica, no solo como compañero académico, sino como amigo y equipo. Este logro también lleva su esfuerzo y compañerismo.

A mi tutora, Gloria Patricia Figueroa Ovalle, a quien resalto su excelente diligencia, guía, motivación permanente y su acompañamiento comprometido, cualidades que me permiten culminar con éxito esta etapa. Su apoyo ha sido esencial en este proceso formativo.

Y a mi pareja, Juana Valentina Gómez Tarquino, por su apoyo incondicional, por creer en mí cada día y por acompañarme de inicio a fin en este proceso académico. Su paciencia, comprensión y compañía diaria han sido mi mayor fortaleza emocional y motivacional.

A todos ustedes, mi más profundo agradecimiento. Este logro no es solo mío, sino el reflejo del amor, apoyo y confianza que he recibido durante esta etapa tan significativa de mi vida.

NICOLAS RODRIGUEZ AGUDELO

Resumen

La presente monografía analiza de manera integral la problemática de la alta accidentalidad de motociclistas en el municipio de Yopal, capital del departamento de Casanare, reconocido como uno de los territorios con mayores índices de siniestralidad vial en Colombia. Con una tasa aproximada de 33 muertes por cada 100.000 habitantes, el municipio supera ampliamente el promedio nacional, configurando un escenario crítico que compromete la seguridad, el bienestar y la calidad de vida de la ciudadanía.

El análisis evidencia que la siniestralidad de motociclistas en Yopal responde a factores como exceso de velocidad, consumo de alcohol, uso inadecuado del casco y débiles prácticas de autocuidado, agravados por capacidades institucionales limitadas para el control, baja participación comunitaria y escasa articulación entre actores responsables de la seguridad vial. Ante estas dificultades, se plantea la necesidad de integrar sistemas avanzados de vigilancia, análisis especializado como mapas de calor y campañas pedagógicas sostenidas basadas en evidencia técnica, permitiendo focalizar zonas críticas y fortalecer las capacidades locales para reducir la accidentalidad.

A partir del diagnóstico, se plantea una estrategia integral de innovación pública orientada a fortalecer la seguridad vial de los motociclistas, articulando la gestión institucional, las políticas nacionales de tránsito y la participación activa de la comunidad. La propuesta combina educación vial, cultura ciudadana, corresponsabilidad social y acciones de control inteligente con el propósito de transformar comportamientos inseguros en prácticas responsables, promoviendo así una movilidad segura y sostenible en Yopal.

Abstract

This monograph provides a comprehensive analysis of the high rate of motorcycle accidents in the municipality of Yopal, capital of the department of Casanare, identified as one of the regions with the highest road-traffic fatality rates in Colombia. With an estimated mortality rate of approximately 33 deaths per 100,000 inhabitants, Yopal significantly exceeds the national average, creating a critical scenario that affects public safety, social well-being, and the overall quality of life of its residents.

The analysis reveals that motorcycle-related road accidents in Yopal are driven by risky behaviors such as speeding, alcohol consumption while driving, improper helmet use, and weak self-care practices. These challenges are exacerbated by limited institutional capacity to enforce traffic rules, low levels of community participation, and insufficient coordination among stakeholders responsible for road safety. In response, the study highlights the need to incorporate advanced surveillance systems, specialized data analysis tools such as heat maps, and sustained evidence-based educational campaigns. These strategies would enable targeted interventions in high-risk zones and strengthen local institutional capabilities to effectively reduce accident rates.

Based on this diagnosis, the research proposes an integrated public innovation strategy aimed at strengthening road safety for motorcyclists through coordinated institutional management, alignment with national traffic policies, and active community engagement. The proposal combines road-safety education, civic culture, social co-responsibility, and intelligent enforcement mechanisms to promote behavioral change and foster safe and sustainable mobility in Yopal.

Índice

Capítulo 1. Introducción.....	7
Objetivos	9
Objetivo general (Título de segundo nivel).....	9
Objetivos específicos (Título de segundo nivel)	9
Metodologia	¡Error! Marcador no definido.
Capítulo 2. Diagnóstico de factores principales	11
Capítulo 3. Evaluación de estrategias implementadas	15
Capítulo 4. Diseño de propuesta estratégica integral	22
Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones.....	25
Referencias	28
Apéndices o Anexos.....	¡Error! Marcador no definido.

Capítulo 1. Introducción

Yopal, la capital del departamento de Casanare en los Llanos Orientales de Colombia, tiene un alto ritmo de accidentes de tráfico, particularmente involucrando motocicletas. Yopal tiene una tasa de mortalidad de 33 por cada 100,000 habitantes, el doble del promedio nacional de 14 (Agencia Nacional de Seguridad Vial); el departamento de Casanare tiene la tasa de mortalidad más alta (33.2 por cada 100,000) del país (Matabajoy, 2025). Conducir en Yopal es uno de los mayores riesgos de morir en un accidente de tráfico en motocicleta en el país. Las motocicletas son ahora un transporte indispensable para miles de yopaleños, pero el alto uso conlleva grandes riesgos inseparables de la vulnerabilidad y la conducta de sus conductores. De hecho, en 2024 la mayoría de las víctimas mortales en Yopal fueron motociclistas, siendo 53 de los 56 casos de mortalidad total debidos a motocicletas (García, 2025), demostrando la alta vulnerabilidad e impacto de la inseguridad vial en este grupo.

Ciertamente hay muchas cosas que alimentan este problema. En primer lugar, los comportamientos de riesgo son evidentes y están muy extendidos e incrustados en la cultura llanera, como el caso de que aproximadamente la mitad de los motociclistas y sus pasajeros no respetan los límites de velocidad y muchos de ellos no usan cascos de seguridad correctamente. Mientras tanto, las actividades peligrosas continúan: conducir en estado de ebriedad o adelantar por el lado equivocado de la vía. El subcomandante de tráfico de Yopal observa que la ausencia de cultura cívica en términos de seguridad vial, que incluiría el respeto a las normas de tráfico, así como las infracciones relacionadas con la conducción, crea un obstáculo para lograr una disminución de los accidentes (García, 2025). Además, García señala que hay fallas estructurales, como la evasión de impuestos o las obligaciones, o el incumplimiento de cualquier tipo (el 80% de los motociclistas circulan sin SOAT o revisión técnico-mecánica, lo que significa menos protección, mayor flexibilidad, citando el alto costo de ellos -añade-). Todos estos factores contribuyen a una alta tasa de accidentes graves, con repercusiones devastadoras para el vecindario.

Este contexto es la población objetivo de la estrategia propuesta, que consiste principalmente en motociclistas adultos en Yopal (propietarios de conductores privados y motociclistas que trabajan como repartidores). Los escolares y jóvenes que en edades posteriores

se convertirán en conductores también son considerados como un grupo importante. Se busca influir en las nuevas generaciones y reeducar a los usuarios actuales de motocicletas sobre cómo estar seguros, en un esfuerzo por cambiar comportamientos culturales naturalizados que están dañando la buena conducción en la carretera. La situación actual requiere soluciones creativas y sostenibles que trasciendan lo que hasta ahora se ha hecho en esta materia; por lo tanto, este documento presenta una estrategia integral de innovación pública para la prevención de accidentes de motocicleta en Yopal, que combina la educación vial y la participación de la población afectada.

Vale mencionar que la medida propuesta es consistente con los objetivos de seguridad vial nacionales e internacionales, por lo que es necesario abordar este tema en línea con los compromisos internacionales adquiridos por Colombia durante el Segundo Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2021-2030. Este proyecto, promovido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y las Naciones Unidas, establece un objetivo mundial de reducir en un 50% el número de muertes y lesiones por accidentes de tráfico para el año 2030 (OMS, 2021). Con esta estrategia, reducir las lesiones y muertes en motocicleta es vital no solo en nuestra vida local diaria e integridad del sistema completo, sino en nuestra obligación internacional que requeriría un conjunto completo de medidas progresivas y sostenibles. El objetivo, por consiguiente, es justificar acciones educativas dentro de un ámbito de co-creación ciudadana para la construcción de la estrategia, la cual no solo debería educar, sino también transformar la cultura vial de manera sostenible, generando una responsabilidad compartida entre la comunidad y la autoridad local.

En este apartado se determina la forma y los criterios de información necesarios para diseñar e implementar una estrategia pública orientada al fortalecimiento de la seguridad vial de los motociclistas en Yopal, articulando la gestión pública, políticas nacionales de tránsito y participación ciudadana.

En este contexto, la investigación busca responder: ¿Cómo puede una estrategia pública integral fortalecer la seguridad vial de los motociclistas en Yopal, Casanare, reduciendo la siniestralidad mediante educación, control e innovación pública?

Objetivos (Título de primer nivel)

Este proyecto tiene como objetivo analizar y proponer una estrategia pública orientada al fortalecimiento de la seguridad vial de los motociclistas en Yopal. El documento busca articular la gestión pública local, las políticas nacionales de tránsito y la participación comunitaria, con el propósito de reducir los niveles de accidentalidad y promover transformaciones sostenibles en la cultura ciudadana. Para ello, se establecen tres objetivos específicos: diagnosticar los principales factores de riesgo, evaluar las capacidades institucionales y comunitarias para la implementación de estrategias de seguridad vial, y diseñar una propuesta integral que combine educación vial, cultura ciudadana y participación comunitaria.

Objetivo general (Título de segundo nivel)

Analizar y proponer una estrategia integral de innovación pública para el fortalecimiento de la seguridad vial de motociclistas en Yopal, articulando la gestión pública local, las políticas nacionales de tránsito y la participación comunitaria, con el fin de reducir la accidentalidad y generar cambios sostenibles en la cultura ciudadana.

Objetivos específicos (Título de segundo nivel)

1. Diagnosticar los principales factores de riesgo, prácticas y percepciones asociadas a la siniestralidad de motociclistas en Yopal, considerando la gestión pública local y los lineamientos de la política nacional de seguridad vial.
2. Evaluar las capacidades institucionales y comunitarias para la implementación de estrategias de seguridad vial, identificando debilidades, fortalezas y oportunidades de innovación pública.
3. Diseñar una propuesta de estrategia integral que articule educación vial, cultura ciudadana y participación comunitaria, con indicadores de gestión que permitan medir la reducción de la accidentalidad y el fortalecimiento de la corresponsabilidad entre gobierno local y ciudadanía.

Metodología

La metodología a desarrollar se compone de un enfoque cualitativo con apoyo descriptivo y analítico, orientado al estudio de la siniestralidad vial de motociclistas en el municipio de Yopal y a la formulación de una estrategia pública actualmente en proceso de implementación por parte del municipio y el departamento. Este enfoque permite interpretar las causas, actores y dinámicas sociales que inciden en los accidentes de tránsito, y fundamentar la necesidad institucional de reforzar los mecanismos de control y vigilancia de las normas de tránsito.

El estudio es de carácter descriptivo–analítico, dado que identifica, caracteriza y examina los principales factores asociados a la inseguridad vial de los motociclistas en Yopal, así como las respuestas institucionales implementadas. Se emplea un diseño documental y de estudio de caso, basado en el análisis de fuentes primarias y secundarias —normas, informes institucionales, estudios académicos, reportes estadísticos y registros oficiales— con especial énfasis en la información disponible sobre Yopal y, de manera complementaria, sobre el departamento de Casanare.

Dentro del proceso metodológico se incorporan técnicas e instrumentos de análisis cualitativo, principalmente el uso de matrices de análisis e interpretación que permiten organizar, comparar y sintetizar la información recopilada. La población o muestra de estudio corresponde a los registros de accidentalidad, documentos normativos y reportes institucionales relacionados con la seguridad vial del municipio y el departamento. La forma de análisis de los datos se realiza mediante categorías de análisis previamente definidas, tales como comportamiento vial, capacidad institucional, cultura ciudadana, infraestructura y tecnologías aplicadas a la seguridad vial.

La investigación se desarrolla bajo un enfoque de innovación pública para la seguridad vial, entendida como la articulación entre ciudadanía e instituciones. En este sentido, el análisis integra el conocimiento comunitario reflejado en reportes y observaciones de tránsito, promoviendo la responsabilidad social, el fortalecimiento institucional y el uso de herramientas tecnológicas para la prevención de siniestros.

Para el cumplimiento del objetivo planteado, se realiza una revisión documental y bibliográfica de fuentes oficiales como la Agencia Nacional de Seguridad Vial, la Gobernación de Casanare, la Alcaldía de Yopal y literatura académica especializada, lo que permite contextualizar

la problemática local. Posteriormente, se lleva a cabo el procesamiento y análisis de datos secundarios, incluyendo estadísticas recientes de accidentalidad reportadas por la Policía Nacional, el Observatorio Nacional de Seguridad Vial y medios de comunicación locales, lo que posibilita identificar tendencias y zonas críticas mediante herramientas de análisis comparativo.

Adicionalmente, se revisan estrategias aplicadas en otras ciudades de Colombia y Latinoamérica, relacionadas con campañas educativas, controles automatizados y sistemas de vigilancia inteligente, con el fin de identificar buenas prácticas transferibles a la realidad de Yopal. Finalmente, con base en los hallazgos, se formula una estrategia integral que articula educación vial, cultura ciudadana, sentido de pertenencia, participación comunitaria y tecnologías inteligentes de vigilancia, priorizando el fortalecimiento y articulación de los agentes de tránsito con el sistema integrado de seguridad y movilidad del municipio.

Capítulo 2. Diagnóstico de factores principales

El problema de la alta tasa de accidentes de motociclistas que ocurren en Yopal se corrobora con estadísticas y la situación específica de la localidad. Como capital de un departamento, Yopal es la ciudad con más tráfico y vehículos motorizados en Casanare y las motocicletas son una alternativa para un uso de transporte más asequible. El aumento en el número de motocicletas en el tráfico está incrementando los accidentes de tráfico con motocicletas.

Las últimas cifras locales prueban la máxima severidad de la situación en Yopal. En 2024, hubo 56 muertes resultantes de accidentes de tráfico en la ciudad, apenas menos que las 62 que ocurrieron en 2023, aunque la diferencia no es estadísticamente significativa (García, 2025). Sin embargo, de las 56 muertes en 2024, tres fueron motociclistas (García, 2025). Es decir, casi 9 de cada 10 muertes viales fueron conductores o pasajeros de motocicletas, convirtiendo a este grupo en el más delicado en términos de muerte en las carreteras de Yopal. En lesiones no resultantes en muerte, también hubo una disminución: 207 en 2024 comparado con 284 en 2023 (García, 2025), debido a algunas medidas institucionales. Los agentes de tráfico locales han informado que la tendencia en los accidentes ha sido ligeramente descendente durante el comienzo de 2025; por ejemplo, en el período entre enero y el principio de febrero de 2025, se registraron 3 muertes debidas a accidentes de tráfico, en comparación con 9 muertes para el mismo período del año

anterior (García, 2025). Pero es demasiado pronto para decir si la caída puede durar o si es solo una casualidad.

Algunos de los factores que contribuyen a los accidentes también fueron etiquetados por el Departamento de Transporte y la Dirección de Tráfico a nivel departamental. Los hallazgos oficiales respaldados por la Agencia Nacional de Seguridad Vial siguen enfatizando la velocidad excesiva como el principal factor relacionado con los choques fatales en la región (García, 2025). En un estudio realizado en Yopal en 2023, el 48% de los motociclistas en Yopal superan la velocidad (García, 2025), lo que aumenta significativamente la posibilidad de que un accidente de tráfico se convierta en un evento fatal. Otro problema involucrado es el uso insuficiente de cascos y protección: la mayoría de los conductores usan cascos como un requisito, pero muchos no los ajustan bien y a menudo usan cascos de baja calidad sin cumplimiento de estándares, lo que reduce la efectividad durante un accidente de tráfico (García, 2025).

Las pruebas de alcoholemia realizadas tras los accidentes muestran que el consumo de bebidas alcohólicas y conducir sigue siendo un factor en una gran parte de los casos graves, incluso con mensajes publicitarios y sanciones. Además, el uso del móvil mientras se conduce una motocicleta es ilegal y el 100% de los conductores llevaban casco (excepto en los 21 accidentes en los que no fue posible obtener esa información); otras prácticas de conducción ilegal (conducir en el carril contrario, pasarse los semáforos en rojo y llevar más de un parrillero) son prácticas comunes, lo que aumenta el riesgo de sufrir un accidente.

La red vial se puede controlar en Yopal y sus alrededores; sin embargo, ha sido gravemente desafiada debido a la congestión causada por el crecimiento acelerado de la población y el volumen de coches, lo cual es incompatible con la capacidad original para la cual el sistema fue concebido. Identificamos puntos críticos donde no hay combinación con luces, carreteras peri-urbanas poco iluminadas, y caminos rurales en mal estado que aumentarían la probabilidad de accidentes o la gravedad de ellos (Casanare Noticias, 2025). En reacción, el gobierno civil creó el PIMUR que comprende tanto medidas de seguridad vial como acciones de construcción, pero estableció la implementación a lo largo del tiempo (Casanare Noticias, 2025). Las acciones recientes han sido instalar señalización en escuelas y zonas urbanas para alertar a los conductores de que el límite de

velocidad es de 30 km/h, junto con un programa para reiniciar la detección de cámaras de velocidad para reducir el exceso de velocidad (Radio Nacional de Colombia, 2025).

Otra consideración importante son las leyes regulatorias y el control que podrían ejercer. A finales del año 2024, la policía metropolitana de Yopal contaba con solo 11 agentes de tránsito, y desde 2025, cuentan con 19 agentes, pero no pueden garantizar la vigilancia sobre la gran cantidad de motociclistas en circulación (cuando conducen motocicletas) (Casanare Noticias, 2025). Además, las regulaciones nacionales han restringido las sanciones de aplicación que se pueden imponer: un decreto prohíbe la confiscación de motocicletas por conducir en sentido contrario, socavando la capacidad disuasoria de la ley (Casanare Noticias, 2025) y una condición que los actores locales describen como un impedimento para disuadir el comportamiento imprudente.

Además, la Agencia de Seguridad Vial de Colombia ha implementado intervenciones a gran escala en Casanare debido a su alto nivel de indicadores de severidad de accidentes de tráfico. Esto incluirá pequeños controles, campañas a través de la radio y redes sociales, y eventos educativos (Radio Nacional de Colombia, 2025). En 2023, Yopal fue seleccionada como una de las diez ciudades para ejecutar un plan piloto del programa nacional "Visión Cero," identificada como ciudades prioritarias enfocadas por el Observatorio Nacional de Seguridad Vial (Radio Nacional de Colombia, 2025). Aun así, es un progreso parcial, que requiere esfuerzos más imaginativos y participativos para transformar la seguridad vial.

En conclusión, la verdad es que Yopal sufre una combinación altamente perjudicial: uso extenso de motocicletas, conducción imprudente por la mayoría de los motociclistas, alcance limitado en la aplicación de regulaciones (más falta de recursos para hacerlo) y las carreteras en muchos casos están deterioradas y en mal estado. Todo lleva a vidas destruidas, traumas y lesiones con un costo social y económico incalculablemente alto para el sector público y privado. La situación de hoy requiere intervención no solo con medidas coercitivas, sino que necesitamos abordar las raíces culturales y educativas del fenómeno, incluyendo a los ciudadanos en la búsqueda de soluciones.

La definición de responsabilidad también ha evolucionado bastante a lo largo de los años, pasando de ser individual a colectiva. Hace un siglo, todo era culpa del conductor: una colisión era obviamente el resultado de un error humano o falta de atención. En ese tiempo, abordar la

seguridad vial se percibía como un asunto de responsabilidad personal y las respuestas de las instituciones estaban centradas en gran medida en medidas punitivas (OCDE, 2008).

Con la llegada de la motorización masiva en las décadas de 1950 a 1970, los factores externos al vehículo, como las condiciones del camino y del vehículo, eran indicadores importantes para estimar la contribución del clima a la escena del accidente.

Así, la responsabilidad de los gobiernos en este sentido finalmente comenzó a aparecer cuando ya estaban exigiendo mejor infraestructura del gobierno y enseñando seguridad vial a la población, aunque el centro de atención seguía siendo la prevención de accidentes, responsabilizando a los usuarios (OCDE, 2008; FICVI, 2021).

De esta manera, entonces, se generó una noción atenuada de responsabilidad compartida a partir de la creencia de que el comportamiento individual era clave. La noción de corresponsabilidad llegó a finales del siglo XX con investigaciones que mostraban que los sistemas de tráfico deben diseñarse para ser "indulgentes", permitiendo el error humano, que es una constante en la carretera, aunque esa posición pueda ser cuestionable.

Un punto de inflexión importante en lograr esto fue el lanzamiento de Visión Cero en Suecia en 1997, que rechaza que las muertes en la carretera deban "ocurrir" y que insiste en que cualquier muerte o lesión es un fracaso de parte de quienes han diseñado el sistema (IMT, 2022). Desde esta perspectiva, la seguridad vial no solo depende de los usuarios (conductores o vehículos), sino de todo el sistema: infraestructura vial, regulación, diseño de autos, información y control (Manual de seguridad vial, 2008).

En el siglo XXI, este modelo complejo fue formalizado por organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y las Naciones Unidas (ONU). Según el Plan Global para la Segunda Década de Acción para la Seguridad Vial 2021-2030, la responsabilidad debe distribuirse entre todos los actores del sistema de movilidad, mientras que los gobiernos deben liderar para proporcionar entornos seguros (OMS, 2021).

En consecuencia, actualmente se considera que la seguridad vial es una responsabilidad compartida entre las autoridades, ingenieros de caminos, fabricantes de vehículos, empleadores y el público en general (Manual de Seguridad Vial, 2008; OMS, 2021).

Esta evolución también está presente en América Latina, con políticas, como los Planes Estratégicos de Seguridad Vial (PESV) en Colombia, que exigen a las organizaciones gestionar la seguridad de sus trabajadores en la carretera, reconociendo el rol del sector privado (FICVI, 2021). Además, la proliferación de organismos como la ANSV y el refuerzo de las asociaciones de víctimas ayudan a cimentar esta nueva perspectiva.

En conclusión, la responsabilidad vial ha evolucionado de un modelo de responsabilidad personal a un enfoque integrador de responsabilidad compartida, donde el diseño del entorno seguro en la carretera, la educación continua, las regulaciones técnicas, la observancia y la cultura cívica son elementos interdependientes. Este método reconoce la fragilidad humana y la inevitabilidad de los errores, situando la seguridad vial dentro de un contexto social y cultural más amplio como un valor compartido (Manual de Seguridad Vial, 2008; Organización Mundial de la Salud).

Capítulo 3. Evaluación de estrategias implementadas

El problema de los accidentes de motociclistas con alta tasa de accidentes en Yopal-Casanare se evalúan a continuación, determinando quiénes están involucrados, qué produce el fenómeno y qué efectos les afectan, así:

2.1 Actores Involucrados

El problema de los accidentes de motociclistas con alta tasa de accidentes en Yopal-Casanare se evalúan a continuación, determinando quiénes están involucrados, causas de las accidentalidades y efectos problema que se desarrolla.

2.1.1 Actores clave

Muchos actores diferentes influyen en la seguridad de los motociclistas a través de una serie de entrelazamientos directos e indirectos entre uno o más de estos actores y la situación de interés. La Tabla 1, muestra quiénes son los principales actores y qué papel desempeñan, con una referencia a Yopal/Casanare:

Actor	Rol e interés en la problemática
Motociclistas (conductores)	Son los principales afectados (víctimas) en los siniestros viales. Su comportamiento al conducir (respeto a normas, uso de casco, velocidad) influye directamente en la ocurrencia de accidentes. También constituyen la población objetivo de las

	campañas de seguridad vial. Muchos dependen de la moto para su sustento o movilidad diaria, lo que los hace renuentes a restricciones.
Pasajeros y acompañantes	A menudo familiares o amigos de los conductores. También sufren lesiones o fallecimientos en accidentes. Tienen interés en una conducción segura del motociclista y en usar elementos de protección (casco adicional), aunque en la práctica muchas veces no lo hacen.
Peatones y otros usuarios viales	Transeúntes, ciclistas y conductores de vehículos mayores (automóviles, camiones). Pueden verse involucrados en colisiones con motocicletas (como terceros afectados). Tienen interés en que las motos circulen de manera ordenada para no poner en riesgo su propia seguridad.
Autoridades de tránsito locales	Incluye la Secretaría de Tránsito de Yopal, agentes de tránsito municipales y departamentales. Son responsables de regular el tráfico, expedir licencias, realizar controles y sancionar infracciones. Su rol es velar por el cumplimiento de las normas y liderar estrategias de prevención. En esta problemática, enfrentan el desafío de cubrir una amplia población de motociclistas con recursos humanos y logísticos limitados
Gobernación de Casanare y Alcaldía de Yopal	Gobiernos territoriales con competencia en seguridad vial. A través de sus planes de desarrollo y consejos de seguridad pueden asignar recursos a campañas, infraestructura y capacitación. Tienen interés en reducir la accidentalidad por sus impactos sociales y económicos, y en cumplir metas nacionales de seguridad vial.
Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV)	Entidad nacional técnica que apoya a regiones con alta siniestralidad. Brinda asistencia, estadísticas y programas (por ej., proyectos Visión Cero). Interviene en Casanare al ser este el departamento con mayor tasa de accidentalidad. Su interés es lograr mejoras significativas en estos territorios críticos para impactar los indicadores país.
Organismos de salud (hospitales, EPS)	Reciben y atienden a los lesionados en accidentes de moto. El Hospital Regional de Yopal y clínicas deben responder a emergencias de tránsito con frecuencia. Tienen interés en reducir estos eventos para disminuir la presión sobre urgencias y los costos asociados. También pueden proveer datos sobre el perfil de trauma de motociclistas (lesiones comunes, secuelas).

Familias de víctimas y comunidad	Los familiares de motociclistas fallecidos o heridos sufren pérdidas humanas, gastos médicos y eventualmente pérdida de ingreso económico si la víctima era soporte del hogar. Han comenzado a organizarse (p.ej. a través de la Red de Víctimas de Violencia Vial) para exigir mayores medidas de seguridad. La comunidad en general está afectada por el sentimiento de inseguridad vial en la ciudad.
Empresas y sector privado	Destacan las empresas de mensajería y reparto domiciliario que emplean motociclistas, las aseguradoras (SOAT), escuelas de conducción, y comercios de motocicletas y repuestos. Su rol puede ser tanto parte del problema (presionando a repartidores a cumplir tiempos, por ejemplo) como parte de la solución (patrocinando cascos certificados, capacitando a sus empleados, etc.). Tienen interés económico en el uso de la moto pero responsabilidad social en la seguridad de sus empleados/clientes.
Instituciones educativas	Colegios y universidades locales forman a los futuros conductores. Pueden integrar contenidos de educación vial en la enseñanza. Tienen interés en proteger a sus estudiantes y promover una cultura ciudadana responsable. De hecho, se han realizado campañas en colegios de Yopal para inculcar normas de tránsito desde edad temprana.
Medios de comunicación locales	Radio, prensa y televisión regional (ej. Casanare Noticias, Prensa Libre Casanare, Violeta Stereo) que difunden noticias de accidentes y campañas. Su influencia en la opinión pública es alta. Pueden apoyar amplificando mensajes de prevención o, por el contrario, invisibilizar el tema si no le dan cobertura suficiente.

Tabla 1: Actores y su relación problema

El problema, de hecho, involucra a una serie de actores claves. En el centro están los motociclistas y sus pasajeros, cuyas acciones dictan en gran medida el nivel de riesgo. Alrededor están las instituciones de gobierno preocupadas por la regulación o el bienestar (tráfico, servicio, salud, educación). Al mismo tiempo, estas partes también pueden ser actores sociales en este asunto (familias o empresas y medios), teniendo un cierto efecto en asuntos como esta situación. La solución debe involucrar a todos estos roles de alguna manera, ya que la seguridad vial es asunto de toda persona que entra en contacto con ella, ya sea como autoridad, usuario o miembro del público (autoridades, usuarios y la comunidad).

2.2 Causas del problema

La alta siniestralidad de motociclistas en Yopal/Casanare es resultado de causas múltiples y entrelazadas. Es posible agruparlas en causas de tipo conductual/cultural, institucional e infraestructural, reconociendo que interactúan entre sí. A continuación, se describen las causas principales respaldadas por información de fuentes oficiales:

Causa identificada	Descripción y evidencia
Exceso de velocidad	Como se mencionó, es la causa líder de accidentes graves en la región. Muchos motociclistas exceden los límites en vías urbanas y carreteras, reduciendo su capacidad de reacción. La velocidad incrementa exponencialmente la fuerza del impacto en un choque, haciendo la diferencia entre un susto y una fatalidad.
Irrespeto a las normas de tránsito	pasar semáforos en rojo, no ceder el paso en intersecciones, zigzaguear entre vehículos, adelantar en curvas peligrosas, invadir carriles opuestos, etc. Estas infracciones son frecuentes en Yopal según reportes policiales, y generan situaciones de altísimo riesgo. Por ejemplo, invadir el carril contrario en una vía departamental ha ocasionado choques frontales mortales.
Conducción bajo efectos del alcohol	disminuye los reflejos y la capacidad de juicio. Aunque hay controles de alcoholemia, cada año se reportan accidentes nocturnos donde el motociclista tenía niveles de alcohol superiores al permitido.
No uso o mal uso del casco	Si bien la mayoría de motociclistas porta casco por exigencia legal, un porcentaje significativo no lo utiliza correctamente (abrochado y de la talla adecuada) o usa cascos deteriorados/sin certificación. Esto disminuye enormemente su efectividad.
Falta de experiencia o formación	Un número considerable de motociclistas son jóvenes con poca experiencia de conducción o que aprendieron de forma empírica sin pasar por una formación formal en escuelas de conducción. Esto lleva a que desconozcan normas o técnicas defensivas.
Cultura vial deficiente	Detrás de las conductas anteriores prevalece una cultura de falta de disciplina social en la vía. Muchos

	conductores no perciben la gravedad de infringir las normas, o priorizan llegar rápido sobre llegar seguro. Hay creencias arraigadas (“a mí no me va a pasar nada”, “manejo mejor con tragos encima”) que requieren un cambio profundo mediante educación y concientización.
Evasión de obligaciones legales	Existe un alto porcentaje de motocicletas que circulan sin SOAT ni revisión técnico-mecánica al día. La falta de SOAT no previene el accidente en sí, pero refleja un desapego a la legalidad y además agrava las consecuencias.
Insuficiente control y sanciones	Aunque la Policía de Tránsito realiza operativos, es materialmente imposible controlar todos los comportamientos de riesgo. El escaso número de agentes y equipos (ej. radares de velocidad, alcohol-sensores) limita la disuasión. Además, la percepción de los motociclistas es que “no pasa nada” si incumplen: las multas pueden eludirse (muchos no pagan), la probabilidad de ser detenidos es baja, y ciertas faltas graves no conllevan castigo inmediato. Esta sensación de impunidad alimenta la repetición de infracciones.
Infraestructura y entorno vial	Aspectos físicos también inciden: algunas vías en Yopal presentan diseños inseguros (ej. intersecciones sin semáforo ni rotonda, ausencia de demarcación), lo que aumenta choques. En vías rurales, la presencia de huecos, gravilla suelta o falta de iluminación ha contribuido a accidentes de moto (derrapes, caídas).
Crecimiento del parque automotor	El aumento acelerado de motocicletas en la última década significa más congestión y más interacciones conflictivas en la vía. Muchos nuevos usuarios ingresan al tránsito cada año. Yopal pasó de tener unos pocos miles de motos a decenas de mil en poco tiempo, sin una planificación vial acorde.

Tabla 2: Causas que promueven la accidentalidad

Las causas expuestas muestran que el problema es multifactorial. No se trata solo de “malos conductores” o de “malas vías”, sino de un ecosistema vial con fallas en comportamientos individuales, en controles institucionales y en condiciones físicas. La interacción de estas causas

deriva en un círculo vicioso: conductores arriesgados en entornos poco seguros, con escasa vigilancia, resultan en accidentes frecuentes, lo que a su vez normaliza la idea de que “es algo inevitable en Yopal”. Romper este ciclo requiere abordar todas las aristas del problema.

2.3 Efectos del problema

La elevada siniestralidad de motociclistas genera efectos negativos de amplio alcance en Yopal, Casanare y sus habitantes. Los efectos pueden categorizarse en humanos, sociales, económicos e institucionales, además de comprometer metas de desarrollo regional. A continuación, se detallan las principales consecuencias observadas:

Efecto o impacto	Descripción
Pérdida de vidas humanas	Es el efecto más trágico e irreversible. Cada año decenas de familias en Yopal pierden a un ser querido en accidentes de moto. Tan solo en 2024, 56 personas fallecieron en hechos viales en la ciudad, 53 de ellas en motocicleta. Detrás de estas cifras hay padres, madres, hijos o hermanos que mueren de forma prematura. El dolor y vacío que deja cada víctima fatal se extiende a sus familiares y amigos, impactando la estructura familiar y comunitaria.
Lesiones y discapacidad	Por cada fallecido, hay muchos más lesionados. Decenas de motociclistas sufren traumatismos severos (fracturas, lesiones cerebrales, amputaciones) que pueden dejarlos con discapacidades permanentes o largas recuperaciones. Jóvenes que quedan parapléjicos o con movilidad reducida por un siniestro ven truncados sus proyectos de vida.
Costos económicos en salud	La atención de los lesionados supone un alto costo para el sistema de salud local. Cirugías de trauma, hospitalizaciones en UCI, terapias de rehabilitación y medicamentos implican miles de millones de pesos al año. Muchos afectados carecen de SOAT o seguros, por lo que las instituciones públicas (Hospitales y EPS del régimen subsidiado) asumen los gastos. Según la OMS, los siniestros viales cuestan a los países alrededor del 3% de su PIB (OMS, 2021) por costos médicos y pérdidas de productividad.
Impacto económico en familias	Además del costo en salud, los accidentes empujan a muchas familias a la pobreza o inestabilidad económica. Cuando la víctima era un sostén económico, la familia pierde ese ingreso; si sobrevive con lesiones, pueden tener gastos continuos de cuidado. Algunos hogares deben endeudarse para

	costear tratamientos o funerales. La productividad económica de la región se resiente: trabajadores jóvenes quedan fuera de la fuerza laboral por muerte o incapacidad.
Costo social y productivo para la región	La alta accidentalidad afecta la imagen y ambiente de la ciudad. Existe un costo intangible en términos de miedo e inseguridad: la gente siente temor al desplazarse o permite que menores usen la vía por el peligro percibido. Esto limita la movilidad sostenible (por ejemplo, que jóvenes usen bicicleta). Asimismo, altas tasas de siniestralidad pueden desincentivar la inversión o el turismo en la zona, si se la percibe como caótica o insegura.
Sobrecarga en servicios de emergencia	Los frecuentes accidentes saturan la capacidad de respuesta de ambulancias, bomberos y clínicas. Las ambulancias deben atender llamados diarios por choques de moto, restando disponibilidad para otras emergencias (infartos, partos, etc.). El personal médico de urgencias trabaja bajo presión constante debido al flujo de politraumatizados. En ocasiones se reporta escasez de sangre en el banco local por la cantidad de transfusiones a víctimas de accidentes.
Congestión y costos viales	Cada accidente genera congestión en el tráfico, especialmente en zonas urbanas concurridas. Cuando ocurre un siniestro, se bloquea la vía mientras autoridades atienden la escena, causando atascos que hacen perder tiempo a numerosos ciudadanos. Además, los accidentes conllevan costos operativos: reparación de daños a infraestructura (postes, andenes), movilización policial, investigaciones de tránsito, procesos judiciales en caso de litigios, etc.

Tabla 3: Efectos que la alta accidentalidad

En resumen, los efectos de la siniestralidad de motociclistas trascienden lo meramente estadístico; configuran una verdadera crisis de salud pública y de desarrollo. Cada accidente fatal o grave genera una onda expansiva de consecuencias humanas y económicas. La sumatoria de pérdidas de vidas jóvenes, familias en duelo, costos financieros considerables y debilitamiento institucional hacen de este problema una prioridad de atención inmediata. Abordarlo adecuadamente podría salvar decenas de vidas cada año y mejorar sustancialmente la seguridad y bienestar en Yopal y Casanare.

2.4 Conclusión de evaluación

A partir de la caracterización anterior, es posible identificar la naturaleza o tipo del problema que representa la alta siniestralidad de motociclistas en Yopal. Claramente, no se trata de un problema simple con una causa única y una solución evidente, sino de un problema público complejo y multidimensional.

Por tanto, abordar la alta siniestralidad de motociclistas en Yopal/Casanare implica tratar un problema público complejo de seguridad vial y cultura ciudadana, que demanda soluciones innovadoras y colaborativas. No es un asunto que se resuelva con una sola intervención (por ejemplo, solo con más policía o solo con más campañas), sino que requerirá un enfoque mucho más amplio y colaborativo.

Las implementaciones de campañas de sensibilización vial en colegios, jardines y puntos de alto tránsito de peatones y vehículos, generan una pequeña reducción de accidentalidad vial, alrededor de un 5,5% anual a nivel departamental (Gobernación de Casanare, 2025), Esta medida a pesar de ser progresiva, no es significativa considerando que municipios como Yopal son líderes en accidentalidad.

Capítulo 4. Diseño de propuesta estratégica integral

Para la reducción significativa en los indicadores de accidentalidad vehicular es necesario la continuación en la implementación de campañas viales ya que demuestran una reducción progresiva en la accidentalidad. Sin embargo, para una mayor reducción de accidentalidad es necesario mejorar los mecanismos de control de tránsito que se realiza en la ciudad de Yopal teniendo en cuenta que en el municipio solo se cuentan con 8 agentes de Tránsito (Tropicana, 2025)

Por esto se propone continuar con la implementación de la estrategia que contempla la realización de dos (2) charlas semanales, con una duración mínima de treinta (30) minutos, en los puntos clave como colegios, escuelas y puntos de alto comercio. Cada jornada contará con toma de datos personales y registros fotográficos. La implementación de estas estrategias en conjunto de la búsqueda de alianzas con escuelas de conducción y concesionarios de venta de automotores para hacerles parte de campañas de sensibilización; además de creación de actividades pedagógicas con estudiantes de último año escolar,

Durante estas jornadas se pretende utilizar recursos visuales (videos, testimonios y material gráfico) que permitan generar impacto emocional y conciencia sobre las consecuencias humanas y económicas de los accidentes de tránsito.

Además de esta continua sensibilización pedagógica, se pretende el fortalecimiento de los mecanismos de control de tránsito, por medio de la creación de alianzas o la participación de proyectos en desarrollo, como en este caso. La Gobernación de Casanare se encuentra en el desarrollo del proyecto “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO INTELIGENTE PARA REDUCIR LOS ÍNDICES DE DELINCUENCIA E INSEGURIDAD EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE” El cual busca la implementación de un sistema de vigilancia moderno compuesto por la instalación de 60 cámaras LPR para reconocimiento de matrículas, 145 cámaras PTZ para monitoreo dinámico, 25 cámaras fijas en áreas estratégicas y 100 altavoces IP para comunicación directa con la ciudadanía en emergencias.

Al integrar los agentes de tránsito con la información suministrada por el Centro de Monitoreo y Control (CMC) permitirá el acceso en tiempo real de placas gracias a las cámaras LPR y PTZ. Además de esto se propone establecer protocolos de alerta automatizados que puedan notificar a los agentes de tránsito en caso de exceso de velocidad o maniobras peligrosas, esto como medidas de control. Para medidas de prevención, la articulación con los altavoces IP como herramienta de comunicación directa en zonas de alto tránsito permitirá la prevención de accidentes.

Al tener acceso a la información de las cámaras LPR podrán detectar y sancionar infracciones graves como excesos de velocidad y el manejo de vehículos sin revisión técnico-mecánica o sin seguro obligatorio (SOAT).

Otro punto a resaltar, es la información real producida por el centro de monitoreo, este tipo de información audiovisual enriquecerá las campañas de sensibilización. Se pretende desarrollar un programa llamado “Tu también vigilas tu ciudad” donde al integrar instituciones educativas en los centros de monitoreo podrán ser garantes y apoyar en el reporte de faltas de tránsito de la comunidad que lo rodea, fortaleciendo así la confianza en la institución. Con la recopilación de información a lo largo de la operación pueden generarse mapas de calor o de puntos críticos de accidentalidad, Indicadores porcentaje de reducción de siniestros viales por zona, tiempos de

respuesta ante emergencias de tránsito, número de infracciones detectadas por el sistema y gestionadas por los agentes, entre otro tipo de reportes que facilitan el aprovechamiento de los escasos recursos y maximizan la reducción de accidentalidad.

Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones

- El diagnóstico evidenció que la siniestralidad de motociclistas en Yopal se relaciona principalmente con el exceso de velocidad, la falta de uso adecuado de elementos de protección y una débil cultura de cumplimiento normativo. Asimismo, se identificó una percepción de baja eficacia en la gestión pública local, a pesar de la existencia de lineamientos claros en la política nacional de seguridad vial. Esto revela la necesidad de fortalecer la articulación entre las políticas nacionales y la acción territorial para reducir los riesgos viales.
- La evaluación permitió reconocer que, aunque existen estructuras institucionales comprometidas con la seguridad vial, persisten limitaciones en la coordinación interinstitucional, la asignación de recursos y la participación activa de la comunidad. No obstante, se identificaron fortalezas en el compromiso de ciertos actores locales y oportunidades de innovación pública a través de la cooperación entre entidades y organizaciones ciudadanas. Estas capacidades, adecuadamente potenciadas, pueden servir como base para una gestión más efectiva y participativa.
- La propuesta de estrategia integral plantea un enfoque que combina educación vial, cultura ciudadana y participación comunitaria como pilares para transformar comportamientos y reducir la accidentalidad. Al incorporar indicadores de gestión y corresponsabilidad, se garantiza un seguimiento continuo de los resultados y una mayor transparencia en la ejecución. Esta estrategia promueve una visión compartida de la seguridad vial como un compromiso colectivo entre gobierno y ciudadanía, orientado a la sostenibilidad y la protección de la vida en las vías urbanas y rurales de Yopal.
- El análisis realizado permitió comprender de manera integral la problemática de la siniestralidad de motociclistas en Yopal, evidenciando que su origen responde a una combinación de factores humanos, institucionales y culturales. Los resultados del diagnóstico mostraron que, pese a los esfuerzos normativos y a la existencia de una política nacional de seguridad vial, la gestión local aún enfrenta retos significativos en la

aplicación efectiva de estrategias preventivas y en la generación de conciencia ciudadana.

- Asimismo, la evaluación de las capacidades institucionales y comunitarias reveló un panorama mixto: por un lado, existen limitaciones en la coordinación, el seguimiento y la asignación de recursos; por otro, se identifican fortalezas en la voluntad de algunos actores locales y oportunidades para la innovación pública mediante la cooperación intersectorial y el empoderamiento ciudadano. Este hallazgo resalta la importancia de fortalecer los mecanismos de gobernanza y de participación como ejes para consolidar una cultura vial sostenible.
- Finalmente, el diseño de la estrategia integral propuesta representa una hoja de ruta viable para articular educación, cultura y participación como componentes esenciales de la seguridad vial. Al incorporar indicadores de gestión y corresponsabilidad, la propuesta no solo busca reducir la accidentalidad, sino también consolidar una visión compartida entre el gobierno local y la ciudadanía, donde la protección de la vida y la movilidad segura se entiendan como compromisos colectivos y permanentes.
-

6. Recomendaciones

- Consolidar un plan departamental de seguridad vial 2025–2028 con enfoque en motociclistas y sus acciones de movilidad dentro del municipio
- Integrar el Observatorio de Seguridad Vial con el Centro de Monitoreo para generar reportes mensuales y alertas tempranas con el fin de diseñar las campañas viales
- Desarrollar módulos educativos virtuales para motociclistas y su entorno
- Aumentar la frecuencia de charlas pedagógicas en Yopal en puntos calientes, colegios, zonas de alto comercio, etc
- Implementar campañas diferenciadas por tipo de actor vial que lleguen directa y eficaz
- Ampliar el número de agentes de tránsito mediante convenios interinstitucionales.
- Crear una aplicación móvil ‘Casanare Seguro’ para reportes y educación vial.
- Monitorear trimestralmente los indicadores de reducción de siniestros.
- Fortalecer la formación técnica de agentes de tránsito en análisis de datos.
- Promover incentivos para motociclistas responsables generando conciencia del buen manejo.
-

Referencias

Casanare Noticias. (2025, 4 de febrero). *Yopal mejora los índices de accidentalidad vial*. Casanare Noticias. <https://casanarenoticias.com>

Federación Iberoamericana de Víctimas Contra la Violencia Vial (FICVI). (2021). *Lanzamiento del Plan Mundial para el Segundo Decenio de Acción en Seguridad Vial 2021-2030*. <https://cdn.who.int>

Fundación MAPFRE. (s. f.). *Educación vial y su importancia*. Fundación MAPFRE. Recuperado el 14 de abril de 2025, de <https://www.fundacionmapfre.org>

Matabajoy, D. (2023, 21 de junio). *Casanare y su capital, Yopal, tienen la mayor tasa de accidentalidad en Colombia*. Radio Nacional de Colombia. <https://radionacional.co>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). *Plan mundial para el segundo decenio de acción para la seguridad vial 2021-2030*. https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/health-topics/road-traffic-injuries/plan_mundial_segundo_decenio_seguridad_vial.pdf

Ortiz, M. (2020). *Innovación en el sector público*. Unión Iberoamericana de Municipalistas.

PIARC – Asociación Mundial de la Carretera. (2020). *Manual de Seguridad Vial, Capítulo 4: El enfoque del Sistema Seguro*. <https://roadsafety.piarc.org>

Ponce de León, M., & Cañete, N. (2018, 8 de mayo). *Creatividad y tecnología para mejorar la seguridad vial de motociclistas*. Blog BID: Puntos sobre la i – Banco Interamericano de Desarrollo. <https://blogs.iadb.org>

Prensa Libre Casanare. (2019, 23 de agosto). *Campañas de educación vial en los colegios de Yopal*. Prensa Libre Casanare. <https://prensalibreccasanare.com>

Gobernación de Casanare. (2025, 25 de Julio). Informe Técnico y Estadístico de acciones para la seguridad vial.

Tropicana Casanare. (2025, 25 de Julio) Solo 8 agentes de tránsito regulan la movilidad en Yopal: Secretario alerta sobre déficit crítico <https://tropicanacasanare.com/%F0%9F%9A%A8-solo-8-agentes-de-transito-regulan-la-movilidad-en-yopal-secretario-alerta-sobre-deficit-critico-%F0%9F%9B%B5%F0%9F%9A%A6/>

Gobernación de Casanare. (2024 22 de abril) DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS PROPIOS Y DEL SGP