



WORLD
RESOURCES | ROSS
INSTITUTE | CENTER

Garantizando vías seguras

La política del cambio

Anna Bray Sharpin y Dan Harris, con Helen Dempster y Alina Rocha Menocal



Informe

Marzo 2018

Este proyecto contó con el generoso apoyo de:



Las opiniones expresadas en este informe y la precisión de sus hallazgos no necesariamente representan la opinión ni representan responsabilidad alguna para la Fundación FIA.

Overseas Development Institute

203 Blackfriars Road
London SE1 8NJ

Tel: +44 (0) 20 7922 0300
Fax: +44 (0) 20 7922 0399
Email: info@odi.org.uk

www.odi.org
www.odi.org/facebook
www.odi.org/twitter

Se alienta a los lectores para que reproduzcan el material contenido en las publicaciones del ODI para sus propias publicaciones, siempre que no lo vendan comercialmente. Como beneficiario de los derechos de autor, el ODI solicita que se le haga el debido reconocimiento y que se le envíe una copia de la correspondiente publicación. Para su uso en línea, le solicitamos a los lectores hacer el enlace con el recurso original que figura en la página web del ODI. Las opiniones expresadas en este trabajo son de su autor(es) y no necesariamente representan las opiniones del ODI.

© Overseas Development Institute 2018.

Este trabajo cuenta con licencia otorgada según la Licencia de Creative Commons para Atribuciones No Comerciales (CC BY-NC 4.0).

Foto portada: Motocicletas y taxis aceleran por las calles de Mumbai © Aashim Tyagi/WRI India, 2015.

World Resources Institute: Ross Center for Sustainable Cities

10 G Street, NE Suite 800
Washington, DC 20002

Tel: +1 (202) 729 7600
Fax: +1 (202) 729 7610
Email: anna.braysharpin@wri.org

www.wri.org
www.facebook.com/worldresources
www.twitter.com/worldresources

Este documento contiene una investigación preliminar y sus correspondientes análisis, hallazgos y recomendaciones. Se distribuye para estimular discusiones oportunas y comentarios críticos, y para influenciar los debates actuales sobre el tema emergente del análisis de economía política de la seguridad vial.

Agradecimientos

Este proyecto no hubiera sido posible sin el apoyo generoso de la Fundación FIA, y sin los extensos insumos suministrados por los equipos tanto del Instituto de Desarrollo de Ultramar (ODI, por sus siglas en inglés) como del Instituto de Recursos Mundiales (WRI, por sus siglas en inglés).

Nos gustaría expresarle nuestro agradecimiento a varias personas por sus aportes durante distintas etapas del proyecto y sus comentarios sobre anteriores borradores de este informe: Claudia Adriaola-Steil (WRI), Saul Billingsley (FIA), Marta Foresti (ODI), Dario Hidalgo (WRI), Robin King (WRI), Joanna Rea (ODI), Mark Robinson (WRI), Alex Thier (ODI), Kevin Watkins (Save the Children) y Leni Wild (ODI).

También nos gustaría agradecerle a quienes nos colaboraron con la revisión de pares por haberse tomado tan generosamente el tiempo para leer y para hacernos llegar sus comentarios sobre este estudio: Tawia Addo-Ashong (World Bank), Steve Commins (UCLA), Tim Kelsall (ODI), Getu Segni Tulu (Bloomberg Initiative for Global Road Safety), Joseph Wales (ODI), Ben Welle (WRI) y Jesse Worker (WRI).

Estamos profundamente agradecidos con todas las personas que entrevistamos para este proyecto, por su tiempo y sus invaluable ideas. Aunque la mayoría de nuestros entrevistados casi siempre permanecen anónimos, nos gustaría agradecer a las siguientes organizaciones y grupos:

De Nairobi: la Asociación para la Seguridad de los Viajes Internacionales por Carretera (ASIRT-Kenya), la Asociación Boda Boda, Handicap International, la Alianza Keniana de Asociaciones de Residentes (KARA), la Asociación de Propietarios de *Matatu* y Usalama Watch. Además, nos gustaría agradecer a varios operadores y conductores de *matatu*, y a los conductores de *boda boda* con quienes hablamos, junto con los miembros del personal del Programa de Política de Transporte para África (ATPP), JICA, el Instituto Keniano de Política Pública sobre Investigación y Análisis (KIPPR), la Autoridad de Transporte del Área Metropolitana de Nairobi (NAMATA), la policía de tránsito de Nairobi, la Autoridad Nacional de Seguridad del Transporte (NTSA), el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP), ONU Habitat y el Banco Mundial.

De Mumbai: Maharashtra Motor Vehicles Department and the Office of Additional Director General of Police of the Government of Maharashtra.

De Bogotá: Departamento Nacional de Planeación (DNP), Sigma Proyectos, Universidad de los Andes, Transconsult, Ministerio de Transporte, la Corporación Andina de Fomento (CAF), Corpovisionarios, Fasecolda, la Policía Metropolitana de Bogotá, la Secretaría de Movilidad de Bogotá y la Universidad del Rosario.

Los autores del estudio de caso sobre Bogotá también quisieran agradecer a las siguientes personas por su apoyo: la Universidad del Rosario (especialmente Zolangwi Garzon y Jennyfer Lora), Natalia Lleras, Segundo López, Maryfely Rincón y Sonia Tovar por el procesamiento y el análisis de los datos.

Finalmente, estamos profundamente agradecidos con las siguientes personas por su amplia e increíblemente útil participación en la producción y diseminación de este proyecto. Anna Brown (Independiente) y Hannah Caddick (ODI) por la edición, la estructura y la consistencia, Caelin Robinson (ODI) y Sean Willmott (ODI) por el diseño, y George Richards (ODI) y Charlie Zajicek (ODI) por la corrección de texto. Tuvimos un enorme e impresionante equipo trabajando en la parte digital de este proyecto, incluyendo a Tom Alwyn (ODI), Rebecca Ashton (FIA), Gerard Barker (ODI), Ailin Martinez (ODI), Schuyler Null (WRI), Talia Rubnitz (WRI) y Kate Turner (FIA). Craig Brownstein (WRI) y James Rush (ODI) trabajaron en el manejo de medios. Y Richard y Matt Stanley (Richard Stanley Productions) se encargaron generosamente de proporcionar el material de vídeo para el proyecto.

Cualquier error u omisión sigue siendo la responsabilidad exclusiva del autor.

Contenido

Agradecimientos	3
Lista de recuadros, tablas y figuras	5
Abreviaturas	6
Resumen ejecutivo	7
1 Introducción	11
1.1 El enfoque de 'Sistema Seguro'	12
1.2 La investigación	13
1.3 Metodología	14
2 Evidencia de Nairobi, Mumbai y Bogotá	16
2.1 Nairobi	16
2.2 Mumbai	17
2.3 Bogotá	19
2.4 Vinculando los estudios de caso con las tendencias globales	20
3 Principales hallazgos: desafíos para las reformas de seguridad vial	24
3.1 Falta de priorización política	24
3.2 Énfasis en la responsabilidad individual	25
3.3 Falta de coordinación	25
3.4 Datos inadecuados	26
4 El camino hacia el futuro: estrategias para mejorar la seguridad vial	27
4.1 Vinculación con otros temas	27
4.2 Reformular el debate	28
4.3 Formar alianzas	29
4.4 Aprovechar las reformas	31
4.5 Secuenciar y priorizar	31
4.6 Trabajar a pesar de las limitaciones en materia de datos	32
5 Conclusión	34
Referencias	36

Lista de recuadros, tablas y figuras

Recuadros

Recuadro 1 Seguridad vial en 2030 – Agenda de Desarrollo Sostenible	12
Recuadro 2 Los principios de un enfoque de ‘Sistema Seguro’ para la seguridad vial	13
Recuadro 3 Oportunidades de mayor investigación	34

Tablas

Tabla 1 Resúmenes de estudios de caso	17
--	-----------

Figuras

Figura 1 Población, fatalidades de tránsito y vehículos motorizados por nivel de ingresos de cada país, 2013	11
Figura 2 Modos de transporte como porcentaje de viajes totales y muertes por accidentes de tráfico en Bogotá, 2016, y Mumbai, 2015	21
Figura 3 Primeras diez causas de muerte entre personas de 15–29 años, 2012	21

Abreviaturas

BRT	sistema de bus priorizado
PIB	producto interno bruto
GRSF	Centro Global para la Seguridad Vial
JICA	Agencia de Cooperación Internacional del Japón
KARA	Alianza Keniana de Asociaciones de Residentes
MCGM	Corporación Municipal de la Gran Mumbai
NAMATA	Autoridad de Transporte del Área Metropolitana de Nairobi
TNM	transporte no motorizado
ODI	Instituto de Desarrollo de Ultramar
KVR	kilómetros-vehículo recorridos
OMS	Organización Mundial de la Salud
WRI	Instituto de Recursos Mundiales

Resumen ejecutivo

Cada año, los incidentes viales causan la muerte de aproximadamente 1,25 millones de personas y lesionan hasta 50 millones. De las fatalidades, el 90% ocurre en los países de ingresos bajos y medios, y la mayoría se presenta entre los hombres más pobres de la población en edad laboral – un grupo que tiende a utilizar modos vulnerables de transporte como caminar, andar en bicicleta o la motocicleta. Los incidentes de tránsito son también la principal causa de muerte entre niños y jóvenes a nivel global (Wales, 2017: 10). Durante los últimos 10 años, las fatalidades han aumentado en la mayoría de los países de ingresos bajos y medios, los cuales constituyen la abrumadora mayoría (84%) de los 68 países del mundo en donde la cantidad absoluta de fatalidades por incidentes de tránsito ha crecido a partir de 2010 (OMS, 2015).

Los impactos sociales y financieros de tanto las fatalidades como las lesiones son substanciales, y afectan en particular a personas que viven en condiciones de pobreza. Para algunos hogares, la pérdida o lesión de un miembro de la familia durante un siniestro de tránsito puede representar la diferencia entre la estabilidad financiera y la pobreza (Wales, 2017). Los niños pueden sufrir traumas y perder oportunidades de educación, resultando en una pérdida de potencial. A nivel de las ciudades, los sistemas de salud y policía, de hecho ya recargados, luchan por adaptarse. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015) calcula que en total, el costo económico anual de las fatalidades y lesiones por incidentes de tránsito asciende a aproximadamente 3% del producto interno bruto (PIB) global. El efecto en países de ingresos bajos y medios es probablemente más grave. Cálculos recientes en cinco de dichos países (China, India, Filipinas, Tanzania y Tailandia) encontraron que si un país pudiera reducir las fatalidades de tránsito a la mitad y sostener esa reducción durante 24 años, podría generar aumentos entre 7% y 22% del PIB per cápita (WB GRSE, 2018).

Durante los últimos 10 años, la seguridad vial también se ha convertido en un tema de preocupación a nivel internacional. La Agenda para el Desarrollo Sostenible 2030 tiene dos objetivos en relación con la seguridad vial:

***Meta 3.6** Para 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por incidentes de tránsito en el mundo.*

***Meta 11.2** Para 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación vulnerable,*

las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad.

Considerando las proyecciones actuales, no parece probable que ninguna de estas dos metas se cumpla.

Algunos países han demostrado ser considerablemente más efectivos que otros en la forma como enfrentan los desafíos en materia de seguridad vial. Donde se ha logrado progreso verdadero, la seguridad vial se ha abordado en forma integral (Welle et al., 2018). Según este enfoque, la seguridad vial es un problema de salud pública, y se aborda por medio de la interacción de todos los elementos del sistema de transporte, incluyendo opciones de transporte, usos del suelo, diseño de las vías, regulación, normas técnicas de los vehículos, atención a emergencias y otros factores. Sin embargo, a pesar de todo el conocimiento que se ha acumulado sobre lo que constituye a un ‘Sistema Seguro’, tanto su desarrollo como implementación siguen siendo un desafío para muchos países – especialmente aquéllos de ingresos bajos y medios.

A medida que aumentan las fatalidades en buena parte del mundo (OMS, 2015) y los incidentes de tránsito continúan cobrando un costo enorme social y financiero, es indispensable examinar y tener un mejor conocimiento de qué es lo que está obstaculizando el progreso y qué puede hacerse para contrarrestar estas tendencias.

La investigación

El Instituto de Desarrollo de Ultramar (ODI) y el Instituto de Recursos Mundiales (WRI) han emprendido un proyecto de investigación orientado a identificar los desafíos que impiden mejorar la seguridad vial en países de ingresos bajos y medios, aprender de las historias de progreso, y ofrecer una serie de estrategias que ayuden a tomadores de decisiones y profesionales dedicados a las reformas en el campo de la seguridad vial.

El proyecto comenzó con una revisión de la literatura (Wales, 2017) que consideraba la escala global del problema, los principales elementos de la respuesta global y el estado de la evidencia sobre las intervenciones para resolver los desafíos. La revisión reveló una relativa escasez de atención explícita a los desafíos y a las oportunidades en relación con temas de seguridad vial, así como la existencia de una brecha en cuanto a la evidencia sobre cómo se dan las reformas.

Con el fin de abordar esta brecha, se seleccionaron tres ciudades de ingresos medios para hacer un análisis detallado de estudio de caso: Nairobi, Mumbai y Bogotá. Las tres ciudades representan una amplia gama de desafíos y

Aspectos destacados de los estudios de caso

Los hallazgos arrojados por los estudios de caso sobre Nairobi, Mumbai y Bogotá refuerzan las tendencias identificadas en la literatura más general sobre seguridad vial (Wales, 2017). En las tres ciudades, los peatones representan más del 50% de las fatalidades, y los hombres en edad laboral representan entre 65–80%. Las motocicletas representan un nivel de riesgo sorprendentemente alto en Mumbai y en Bogotá. Tienen únicamente un 5% de participación en el modo¹ pero representan más del 30% de las fatalidades. Es muy probable que los impactos económicos adicionales de la deficiente seguridad vial en estas ciudades (como la pérdida de ingresos y oportunidades para las familias) sean sustanciales.

Todas las tres ciudades han hecho esfuerzos por mejorar su seguridad vial, pero el progreso ha sido disparate:

- **Nairobi.** Los políticos se concentran en proyectos a gran escala, orientados a los automóviles, que generan recompensas políticas a corto plazo. Los cambios legales o reglamentarios para mejorar la seguridad vial encuentran una fuerte resistencia por parte de poderosos grupos de interés. Hay instituciones recientemente creadas y dedicadas a la seguridad vial, que presentan una oportunidad de mejor coordinación y de acciones proactivas. Un reciente plan de transporte no motorizado también promete un cambio en la atención que se le presta a los usuarios vulnerables de las vías.
- **Mumbai.** Los llamados nacionales para que se instituyan reformas para mejorar la seguridad vial han tenido poco impacto a nivel local. Los políticos se concentran en nuevos y enormes proyectos viales, sin integrar consideraciones de seguridad vial – un enfoque que les parece más tangible y políticamente más factible. Un fallo de la Corte Suprema que le exige a los estados crear planes de seguridad vial podría mejorar las cosas, pero sigue pendiente la necesidad de sacar adelante otras reformas.
- **Bogotá.** En sólo 10 años (1996–2006) la ciudad redujo las fatalidades a la mitad, gracias a una combinación de reformas institucionales y públicas al transporte, de enmarcar las fatalidades viales como un tema de salud pública, y a la inversión en infraestructura segura. Desde entonces las cifras de fatalidades se han estancado. La ciudad busca ahora catalizar mejoras adicionales mediante la implementación de un enfoque de sistema con respecto a la seguridad vial.

1 La partición modal se refiere a la proporción de personas viajando en diferentes modos de transporte – por ejemplo, a pie, en bicicleta, motocicleta, automóvil o transporte público.

oportunidades a través de tres países y continentes diferentes, con niveles dispares de progreso. De las tres, Nairobi es quizás la que menos impulso ha logrado en su esfuerzo por hacer más seguras sus vías hasta la fecha, mientras que Bogotá es la que más ha logrado. En colaboración con socios locales, hemos estudiado diversos datos para revisar el estado de las colisiones, fatalidades y lesiones en la ciudad, los principales actores que participan en la gestión de la seguridad vial, y los desafíos y las oportunidades de mejora.

En este informe se presentan los hallazgos tanto de la revisión de la literatura como de los estudios de caso, con la intención de informarle a tomadores de decisiones y profesionales en materia de seguridad vial sobre las barreras políticas que podrían encontrar, y ayudarles a identificar formas de avanzar para mejorar la seguridad vial en el mundo.

Principales hallazgos: desafíos de las reformas a la seguridad vial

Hasta la fecha, la investigación sobre seguridad vial se ha concentrado en gran medida en los aspectos técnicos del enfoque de ‘Sistema Seguro’, tales como el diseño de las calles, la planeación urbana y las normas técnicas de los vehículos, y en sugerir las correspondientes intervenciones. En cambio, nosotros nos preguntamos *por qué* es que no se están formulando reformas técnicas sólidas, particularmente en los países de ingresos bajos y medios.

1. La seguridad vial no es una prioridad política.

Actualmente, la seguridad vial carece de fuerza política. Por lo general se le subordina a otras prioridades, y se percibe como un conflicto directo con los esfuerzos por reducir la congestión de vehicular. Por lo tanto, aunque hay poca oposición a las mejoras, las reformas necesarias pueden suscitar controversia. A cambio, los políticos despliegan su influencia e invierten sus recursos donde piensan que pueden obtener mayor visibilidad y reconocimiento por parte de otros políticos, de los grupos de interés y del público.

- ### 2. La seguridad vial se considera un tema de responsabilidad personal, más que de la acción/inacción del gobierno.
- Tanto los tomadores de decisiones como el público tienden a culpar individualmente a los usuarios de las vías por las colisiones, en vez de considerar temas sistémicos tales como infraestructura (o su ausencia), regulación y planificación deficiente, o la seguridad de los vehículos. Las personas por lo general no piensan que van a verse afectadas por colisiones, y con frecuencia desconocen la amplia gama de opciones que tienen a mano para mejorar su seguridad. Como resultado, tienden a apoyar soluciones de corto plazo y medidas reactivas, como la simple ampliación de una red vial, las cuales no necesariamente mejoran los resultados en materia de seguridad a largo plazo.
- ### 3. Hay poca coordinación entre los organismos gubernamentales relevantes.
- El mejoramiento de los resultados en materia de seguridad vial depende

de la coordinación entre los diferentes organismos gubernamentales a diferentes niveles, tales como los ministerios, a nivel nacional (particularmente los de transporte y salud), los entes gubernamentales a nivel local, las autoridades de tránsito y la policía. A pesar de ello, dichos organismos generalmente tienen una interacción limitada, y aquéllos encargados de implantar reformas en seguridad vial carecen con frecuencia del conocimiento, de los recursos financieros y del poder para hacerlo – especialmente cuando se ven abocados a manejar prioridades que compiten entre sí, o enfrentan una franca oposición. Bogotá, en particular, ha demostrado la efectividad de una buena coordinación entre organismos gubernamentales que trabajan hacia la misma meta.

4. **Falta de datos.** En las tres ciudades que se estudiaron, y en el mundo entero, la verdadera magnitud de problema vial rara vez se comprende y tiene la probabilidad de ser subestimado. Esto se debe a la falta de información básica como aspectos demográficos de las víctimas, modos de transporte y distribución geográfica de las colisiones, así como los impactos de fatalidades y lesiones. El enfoque del ‘Sistema Seguro’ hace énfasis en la importancia de los datos para comprender mejor los riesgos de colisión y el desempeño actual de la seguridad vial; la falta de ellos puede servir de desincentivo o de excusa para la inacción.

Estos desafíos demuestran cómo los factores políticos subyacentes pueden ayudar a explicar por qué las reformas en seguridad vial han demostrado ser más manejables en algunos sitios que en otros: entender y abordar dichos factores es crítico para cualquier esfuerzo que se esté haciendo por mejorar la seguridad vial.

El camino a seguir hacia adelante: estrategias para mejorar la seguridad vial

Nuestra investigación demuestra que el progreso en seguridad vial es posible, a pesar de los resultados dispares y de los retrocesos que puedan presentarse. La clave es concentrarse en las reformas que parezcan lo *suficientemente buenas* en una situación determinada, y en cómo capitalizar diversas reformas que puedan eventualmente reforzarse entre ellas (Grindle, 2004). Aquellas personas que tratan de mejorar la seguridad vial, bien sea desde el gobierno, el sector privado o la sociedad civil, deben concentrarse tanto en preparar el argumento *político* a favor de la seguridad vial como en sus soluciones *técnicas*. Esto implica luchar contra información y datos incompletos e imperfectos; grupos de interés con diferentes intereses y motivaciones (de carácter lícito o ilícito); diferentes arreglos institucionales que le dan autonomía y discreción a diferentes grupos de interés a varios niveles; y una tendencia política a favorecer a los propietarios de automóviles más que a los peatones o a las personas que utilizan bicicletas o el transporte público. Nosotros hemos

identificado seis estrategias claves que tienen el potencial de permitir mejoras en el campo de la seguridad vial:

1. **Unir la seguridad con temas más prominentes o populares.** Identificar grupos de interés a los que les interese una reforma en materia de seguridad vial, aunque sea por otros motivos, y trabajar con ellos. Esto ayuda a forjar el argumento público a favor de la reforma y a mejorar la visibilidad política del tema. Por ejemplo, si al aumentar la seguridad de una vía o de un sistema de transporte público se reduce la congestión, o se contribuye a mejorar la accesibilidad a los negocios que se encuentran sobre esa vía, poco importa si la seguridad vial no es el principal objetivo de los dueños de esos negocios. Este enfoque se aplicó inadvertidamente en Bogotá, donde la reforma del sistema de transporte público para mejorar las opciones de viaje también mejoró significativamente la seguridad vial. Cuando la alineación de intereses no genera suficiente apoyo para la reforma, a sus defensores puede resultarles útil compendiar los objetivos de seguridad vial con otros (potencialmente no relacionados) a través de procesos de política en vez de tratarlos como temas independientes.
2. **Replantear la seguridad vial en el debate público y político.** La seguridad vial es un tema de salud pública, pero también es un tema económico, social, legal, y de educación, igualdad y justicia. Esto les permite a los reformadores vincular la seguridad vial con temas de resonancia local, aumentando así su visibilidad política. También se puede cambiar la forma en que la ciudadanía ve la seguridad vial: quitando el peso de la responsabilidad de los hombros de los usuarios viales. Por ejemplo, en Bogotá los reformadores vincularon las fatalidades en incidentes de tránsito con los homicidios, enfatizando diferentes beneficios para diferentes audiencias. En Bogotá, la administración Mockus tuvo éxito al vincular los desafíos de la seguridad vial con los desafíos de la alta tasa de homicidios que tenía la ciudad, y lo hizo concentrándose ampliamente en el tema de las muertes violentas que podían evitarse. La Alianza Keniana de Asociaciones de Residentes (KARA - Kenya Alliance of Resident Associations) apeló a la reputación que ganaron sus políticos en sus esfuerzos de cabildeo que resultaron en la Política de Transporte No Motorizado (TNM) de 2015.
3. **Buscar oportunidades y construir alianzas en todos los niveles del gobierno.** Tanto el apoyo como la oposición a la seguridad vial pueden existir a todos los niveles: nacional, regional y local. A pesar de los desafíos por la falta de coordinación que se han identificado, no existe una única manera ni grado de descentralización para progresar en este campo. Por ejemplo, Colombia ha empoderado directamente a los alcaldes electos, pero en Mumbai, la Corporación Municipal de la Gran Mumbai (MCGM – Municipal Corporation of Greater Mumbai) tiene el poder y la autonomía para la toma de decisiones. En Nairobi, el gobernador y la asamblea del condado tienen más poder que el consejo municipal. Dependiendo

de las ideas que tengan, los incentivos que se les presentan, la autonomía que tengan y las ambiciones que alberguen, los actores locales pueden llegar a tener el poder necesario para apalancar o bloquear las reformas dentro de las ciudades. Quienes buscan sacar adelante temas de seguridad vial deben entender y responder a las dinámicas políticas e institucionales que obran en sus ciudades y en sus países.

4. **Aprovechar reformas políticas más amplias en materia institucional y de gobierno.** Para muchas ciudades, incluyendo a Mumbai y a Nairobi, resulta difícil mejorar la seguridad vial debido a la fragmentación de responsabilidades o a la falta de dolientes. Como resultado de la descentralización nacional y otras reformas, Bogotá instituyó un alcalde elegido por votación popular, una mayor coordinación institucional y la obligación de rendir cuentas. Esto mejoró significativamente la confianza del público en las instituciones locales e hizo que la gente estuviera más dispuesta a cumplir con las normativas locales. También se hicieron reformas específicas en materia de policía, transporte público, finanzas municipales y a la secretaría de transporte, las cuales aumentaron la capacidad de la ciudad para influir, controlar y monitorear la movilidad y la seguridad de la gente. Sin embargo, no es necesario esperar a que mejore la estructura de gobierno: en India, a nivel tanto nacional como municipal, los ciudadanos han acudido a los tribunales para obligar a instituciones que adolecen de una débil coordinación, a emprender acciones en materia de seguridad vial
5. **Ordenar las acciones, dándole prioridad a un enfoque integral.** Los esfuerzos más integrados pueden generar impactos mayores y más rápidos, pero también aliados adicionales o mayor resistencia. En Bogotá, la reforma de los sistemas de movilidad, con el apoyo de una educación innovadora y un mejor sistema para hacer cumplir las normas, contribuyeron a las mejoras alcanzadas en seguridad vial. Sin embargo, lograr un equilibrio entre los beneficios de enfoque más completos con las implicaciones políticas de la elección de un nuevo conjunto de medidas de intervención puede resultar ser un verdadero desafío. Puede resultar políticamente más factible priorizar los triunfos rápidos, pero esas reformas pueden no perdurar en el largo plazo, como en el caso de Mumbai. Un plan dedicado de seguridad vial que agrupe acciones con estrategias y las divida en acciones a corto, mediano y largo plazo, puede aumentar enormemente la posibilidad de que las intervenciones en seguridad vial tengan un impacto más duradero.
6. **No esperar a tener datos perfectos.** Aunque siempre es deseable tener datos completos y robustos, sí es posible progresar aunque todavía no existan sistemas confiables para la recolección y el uso de datos detallados sobre seguridad vial. Una inversión básica en la obtención de datos básicos es suficiente para identificar la mayoría de las necesidades más urgentes en materia de seguridad vial. Por ejemplo, en Bogotá las mejoras ocurrieron antes de sus más recientes inversiones en sistemas informáticos más consistentes y confiables. Claro está que la inversión en mejores sistemas de datos puede ayudar a los gobiernos a programar sus inversiones en forma más eficiente – priorizando las vías donde se hayan demostrado altos niveles de fatalidades, por ejemplo. Pero aquí cabe una advertencia: el argumento político a favor de dichas inversiones no se limita a los datos; también se requiere una fuerte narrativa que resuene a nivel local.

1 Introducción

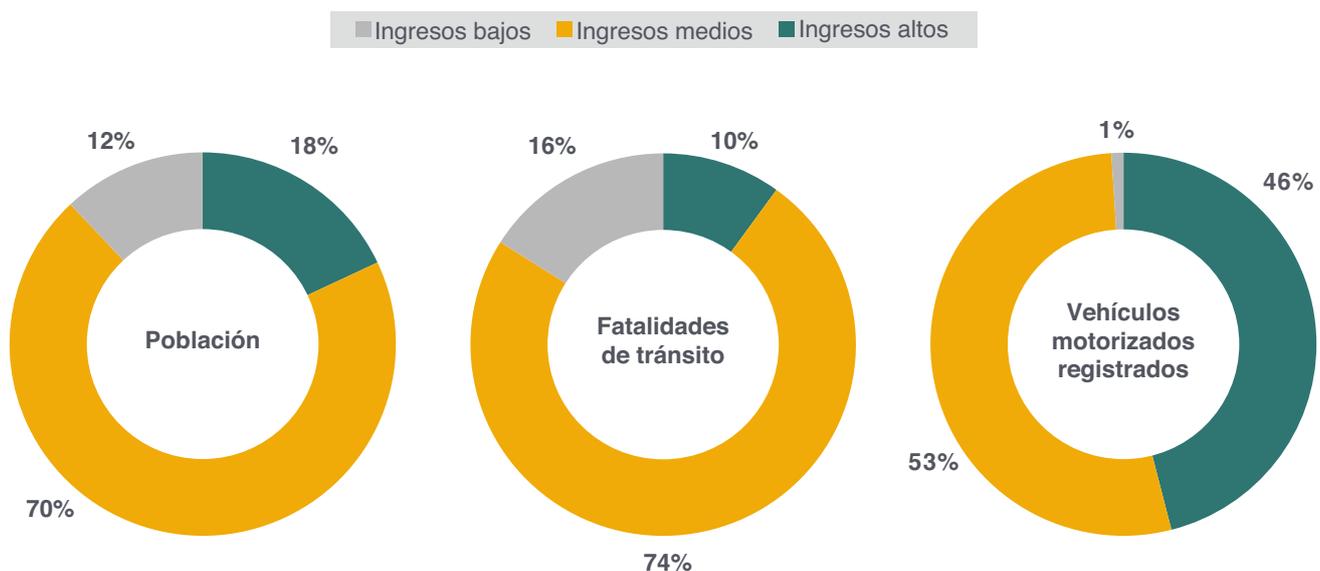
Un sistema de transporte seguro y efectivo es fundamental para el bienestar de las personas. Sin embargo, sigue siendo un desafío para países en el mundo entero, especialmente en zonas urbanas, donde habita una proporción cada vez mayor de la población. Es un desafío dinámico, que cambia a medida que las ciudades cambian con el tiempo, a un ritmo por lo general muy rápido. También es un desafío complejo, compuesto de numerosos factores interrelacionados y que abarcan una amplia gama de grupos de interés. Con frecuencia requiere respuestas que trascienden las fronteras sectoriales que contienen la estructura de buena parte de las actividades de formulación de políticas y programación. Muchos países ricos con avanzada motorización – como Suecia, Noruega y España – han logrado instituir rápidas mejoras en materia de seguridad vial mediante medidas como un mejor diseño vial urbano, reducción de los límites de velocidad y tecnología vehicular segura. Sin embargo, los países de ingresos bajos y medios que se están urbanizando y motorizando rápidamente, se están enfrentando a un significativo desafío al tratar de adaptar sus calles y sus regulaciones para proteger a los usuarios viales (Welle et al., 2018).

En los países de ingresos bajos y medios ocurre un número desproporcionadamente alto de fatalidades, en comparación tanto de la población como de los vehículos

registrados (Figura 1). Entre las fatalidades viales, estimadas en 1.250.000 al año, 90% sucede en estos países y 50% corresponde a usuarios vulnerables de las vías – peatones, motociclistas y ciclistas. En zonas urbanas donde hay altas concentraciones de usuarios viales vulnerables, los efectos de una deficiente seguridad vial se sienten agudamente pues la exposición a peligrosas velocidades vehiculares afecta la accesibilidad y la calidad de vida. Las colisiones viales también lesionan hasta 50 millones de personas cada año. Se estima que los costos económicos de fatalidades y lesiones ocasionadas por choques de tránsito representan aproximadamente 3% del producto interno bruto (PIB) global, una cifra en crecimiento que podría alcanzar el 5% del PIB cada año en países de ingresos bajos y medios (OMS, 2015). A nivel global, las fatalidades y las lesiones tienden a concentrarse entre los hombres en edad laboral, lo cual es un factor con un considerable impacto económico para familias y comunidades. Además, los incidentes de tránsito son la principal causa de muerte entre niños y jóvenes (Wales, 2017: 10).

Durante los últimos 10 años, la seguridad vial ha sido elevada a tema de preocupación internacional por parte de las organizaciones multilaterales, las cuales han cuantificado la magnitud de las fatalidades de tránsito a nivel global y han iniciado un discurso internacional. Por ejemplo, el

Figura 1 Población, fatalidades de tránsito y vehículos motorizados por nivel de ingresos de cada país, 2013



Fuente: WHO, 2015: 4.

Decenio de Acción para la Seguridad Vial de Naciones Unidas (2011–2020), el Grupo Asesor de Alto Nivel sobre Transporte Sostenible de Naciones Unidas y el Enviado Especial para la Seguridad Vial de Naciones Unidas (2015), la Declaración de Brasilia sobre Seguridad Vial (2015) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible tienen metas relacionadas con reducir a la mitad la cantidad de fatalidades por incidentes de tránsito a nivel mundial (Recuadro 1).

Además, se han establecido grandes fondos e iniciativas tales como el Fondo para la Seguridad Vial, el Centro Global para la Seguridad Vial (GRSF - Global Seguridad Vial Facility), la Iniciativa Bloomberg para la Seguridad Vial Global y la Iniciativa Global sobre Salud y Movilidad Infantil, liderada por la Fundación FIA.

1.1 El enfoque de ‘Sistema Seguro’

Estas declaraciones y alianzas internacionales se concentran cada vez más en abordar la seguridad vial desde un enfoque proactivo y sistémico, pues los análisis sugieren que un enfoque integral y basado en un sistema tiene el mayor potencial de salvar vidas. Por ejemplo, los países que han adoptado dicho enfoque para la seguridad vial han reducido las fatalidades de tránsito a un ritmo mayor y las han llevado a niveles menores que otros países (Welle et al., 2018). Este enfoque, conocido como el ‘Sistema Seguro’, hace énfasis en acciones complementarias para abordar la seguridad vial de manera coherente. Esto requiere un enfoque más fuerte sobre los diferentes factores a todos los niveles del sistema – incluyendo la planeación de los usos del suelo, el transporte público, el diseño de las vías, la regulación, control policial la educación, la calidad de los vehículos y el sistema de respuesta a emergencias – y la coordinación entre los diferentes organismos.¹

El enfoque de ‘Sistema Seguro’ le da prioridad a los usuarios vulnerables de las vías, entiende que la seguridad es una responsabilidad compartida entre el gobierno y los

ciudadanos, y reconoce que aun la gente que obedece las normas de seguridad puede cometer errores (Recuadro 2). Tiene la perspectiva de que las causas inmediatas de las colisiones y lesiones ocasionadas por incidentes de tránsito no pueden verse aisladamente, por fuera de su contexto más amplio. El comportamiento de los usuarios viales es influido por el diseño de la vía así como por otros componentes del sistema ya mencionados anteriormente. En general, la exposición al riesgo en las vías también tiene que ver con la tasa local de uso de vehículos automotores privados porque el nivel de riesgo tanto para los ocupantes de un vehículo como para los demás usuarios de la vía tiene que ver con los kilómetros recorridos por el vehículos (KVR) y por la duración del viaje. El resultado de los incidentes de tránsito también depende del nivel de seguridad de los vehículos involucrados, y del tiempo de respuesta y la calidad de servicio médico de emergencia. El modo de interacción entre estos factores debe generar un sistema tolerante – que reduzca las posibilidades de cometer errores, pero que a la vez minimice los impactos de aquéllos que son inevitables (ITF, 2016).

El enfoque de ‘Sistema Seguro’ no es nuevo: surgió hace 20 años en Holanda y en Suecia. Pero es sólo durante los últimos años que ha ganado amplio reconocimiento entre los profesionales de la salud y la seguridad vial. En 2017, Ciudad de México y Bogotá se convirtieron en las primeras ciudades de ingreso medio en formalizar este enfoque. En India, algunos estados tales como Haryana también han comenzado a incluir conceptos del ‘Sistema Seguro’ en sus nuevos planes de seguridad vial ordenados por la Corte Suprema. Este es un paso alentador, pero también demuestra que una buena parte del mundo todavía no está aplicando este enfoque, y que puede estar haciendo falta un verdadero compromiso político (OMS, 2015, en Wales, 2017) – punto que este trabajo comienza a develar. A nivel internacional, el aparente consenso que hay alrededor de la seguridad vial puede estar ocultando una falta de comprensión a nivel nacional y local. En efecto, en muchos contextos, a pesar de

Recuadro 1 Seguridad vial en 2030 – Agenda de Desarrollo Sostenible

Objetivo 3 Garantizar la vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades (*meta 3.6: De aquí a 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por siniestros de tránsito en el mundo*).

Objetivo 11 Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles (*meta 11.2: De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad*).

1 Se puede hacer un contraste entre el enfoque de ‘Sistema seguro’ y el enfoque ‘Tradicional’ orientado a los usuarios de automóvil, el cual se centra en la responsabilidad individual de los usuarios viales. A la final, el enfoque ‘Tradicional’ tiende a basarse en campañas masivas de educación. Algunos esfuerzos también se han basado en mejores controles policiales o infraestructura, aunque estos están orientados a los usuarios de vehículos motorizados, por ejemplo, controlando el uso del cinturón de seguridad o construyendo puentes peatonales los cuales son un desvío para los peatones en zonas urbanas, mientras se prioriza el desplazamiento vehicular a altas velocidades (Welle et al., 2018).

Recuadro 2 Los principios de un enfoque de ‘Sistema Seguro’ para la seguridad vial

En un estudio sobre 53 países se encontró que aquéllos que han adoptado un enfoque de ‘Sistema Seguro’ con respecto a la seguridad vial han logrado reducir las fatalidades viales más rápido y en mayor medida que otros países (Welle et al., 2018). El enfoque de ‘Sistema Seguro’ se basa en un conjunto de principios claves que establecen una perspectiva rectora para los expertos técnicos y los formuladores de políticas. Representan un significativo cambio de percepción, trasladando la seguridad vial del plano de la responsabilidad personal para convertirla en un tema de salud pública a cargo de los gobiernos, quienes tienen tanto la responsabilidad como el poder para abordarlo.

Esos principios se resumen a continuación (WHO, 2015; ITF, 2016; Welle et al., 2018):

1. Las personas cometen errores que pueden ocasionar siniestros viales.
2. El cuerpo humano tiene una capacidad limitada para tolerar las fuerzas de un impacto sin sufrir daños.
3. Existe una responsabilidad compartida entre las personas que diseñan, construyen, gestionan y utilizan las vías y los vehículos, y quienes suministran servicios de cuidado y atención tras las colisiones, en el sentido de evitar colisiones que resulten en lesiones graves o en la muerte.
4. Debe adoptarse un enfoque proactivo para lograr un sistema de movilidad seguro, en vez de esperar a que ocurran los incidentes para luego reaccionar. Todos los componentes del sistema deben fortalecerse para multiplicar sus efectos, de tal manera que si falla uno de esos componentes, los usuarios de la vía sigan protegidos.
5. En el sistema de movilidad no debe aceptarse fatalidad ni lesión grave alguna. La falta de seguridad no debe utilizarse como factor de compensación para una movilidad más rápida. Por el contrario, el sistema de movilidad debe ser tanto seguro como eficiente.

la evidencia que ha surgido sobre la eficacia del enfoque de ‘Sistema Seguro’, falta la adopción e implementación de sus componentes. En este sentido, es entendible que durante la revisión de la literatura se haya encontrado que la seguridad vial ‘... se entiende mejor como un desafío de gobernanza mas que como un problema técnico’ (Andrews, 2014, en Wales, 2017). Aún a medida que se aclara el contenido de las reformas, la forma de implantar un ‘Sistema Seguro’ sigue siendo una labor en marcha.

1.2 La investigación

El objetivo de este informe es equilibrar la utilidad de las ideas técnicas en cuanto a los métodos para abordar la seguridad vial y el énfasis más reciente en un ‘Sistema Seguro’, con la posición de que la forma y el proceso de las reformas tienden a desarrollarse de manera distinta según el contexto. Su enfoque está en línea con la creciente literatura producida por la comunidad de desarrollo más amplio, que aboga por enfoques tipo ‘ajuste óptimo’, orientados a tratar de identificar y adoptar reformas técnicamente sólidas y políticamente factibles en vez de aquellos enfoques de ‘genéricos’ que buscan imponer la ‘mejor práctica’ (Fritz et al., 2014; Rocha Menocal, 2014). Esta literatura describe procesos de reforma que se desarrollan en medio de ‘altibajos’, reconociendo que las reformas por lo general se desarrollan a través del tiempo, capitalizando soluciones imperfectas pero *suficientemente buenas*.

En este informe se considera la medida en la cual esos componentes han contribuido a mejorar los resultados de la seguridad vial. Los estudios de caso utilizados no

se juzgan como éxitos o fracasos con base en la medida en que hayan seguido completa y explícitamente un enfoque determinado; más bien, los tres casos demuestran una mezcla de progreso y desafíos que aún persisten (es decir, que ninguno debe verse como un completo ‘éxito’ o ‘fracaso’). De hecho, los hallazgos más interesantes se relacionan con el *cómo* y el *por qué* del proceso de reforma más que con el *qué*. ¿Cómo posicionan los reformadores los temas de seguridad vial en relación con otras prioridades? ¿Cómo generan apoyo? ¿Por qué existe oposición a las reformas cuando por lo general los objetivos de la seguridad vial mejorada no se refutan?

El enfoque que se necesita para explorar las respuestas a estas preguntas es uno que identifique y comprenda los factores políticos que están afectando el progreso. Ciertamente, el hecho de ahondar en las realidades de las ideas, los incentivos y el poder agrega una capa de complejidad al análisis técnico, pero también puede ayudar a los reformistas a entender por qué la implementación se ha quedado atrás en muchos contextos y a desarrollar estrategias e identificar oportunidades para adelantar elementos importantes de una agenda de reformas capaz de marcar la diferencia en el esfuerzo por mejorar los resultados de la seguridad vial.

Este documento resume los hallazgos de un proyecto colaborativo entre el Instituto de Desarrollo de Ultramar (ODI) y el Instituto de Recursos Mundiales (WRI) y busca entender mejor si hay factores de economía política que estén contribuyendo a la situación actual y en ese caso, de qué forma. El proyecto pretende informar a tomadores de decisiones y a profesionales de la seguridad vial sobre las dimensiones políticas de las barreras que pueden estar

encontrando, y resaltar formas de avanzar. Se basa en una revisión de la literatura orientada hacia las políticas (Wales, 2017) y en los estudios de caso de tres ciudades para identificar temas comunes y diferencias claves en relación con la economía política de la seguridad vial.

1.3 Metodología

En este trabajo se toma la economía política como perspectiva para considerar las barreras y oportunidades subyacentes para mejorar la seguridad vial. Aunque no hay una única definición aceptada para el análisis de la economía política, la siguiente definición ha sido ampliamente utilizada en los círculos dedicados al desarrollo internacional:

El análisis de la economía política trata de la interacción entre los procesos políticos y económicos de una sociedad: la distribución del poder y la riqueza entre diferentes grupos y personas, y los procesos que crean, nutren y transforman estas relaciones en el tiempo. (Collinson, 2003, en DFID, 2009)

Otras fuentes ofrecen algunos matices y variaciones en énfasis, resaltando por ejemplo, el papel que desempeñan las ideas o la desagregación de diversas formas de poder (v.g. Hudson y Marquette, 2015). Sin embargo, existe un núcleo analítico común entre los documentos orientadores sobre el análisis de la economía política aplicada, que tiene que ver básicamente con la forma en que los grupos de interés con diferentes niveles y formas de poder refutan y negocian los resultados del desarrollo de cara a sus intereses y a los incentivos que se les presentan.

Dentro del contexto de la seguridad vial, esto implica concentrarse en visiones que compiten entre sí por una gran variedad de áreas, incluyendo vías y transporte, el uso del espacio urbano y los recursos necesarios para obtener mejores resultados en materia de seguridad vial.

En efecto, mientras

... la literatura que examina directamente la economía política de la seguridad vial es relativamente escasa ... alrededor de la investigación se encuentra literatura relevante sobre toda una gama de temas tangencialmente relacionados, tales como planeación urbana, corrupción (particularmente entre fuerzas policiales), percepciones de riesgo y sistemas de datos. Al juntar todos esos hilos separados tenemos la oportunidad de dibujar un cuadro más completo de cuándo, cómo y por qué puede ser posible generar reformas que reduzcan el número de lesiones y muertes en las vías. (Wales, 2017)

Las decisiones sobre estos temas se refutan y se toman en múltiples sitios, desde las administraciones locales de ciudades y municipios, hasta los niveles nacionales

e internacionales. En todos los casos, los resultados generados están en función no sólo de los arreglos institucionales formales e informales que rigen dichas instancias y las relaciones entre ellas, sino de las formas (más o menos estratégicas) en que los diferentes actores persiguen sus objetivos dentro de contextos políticos complejos y dinámicos.

Es necesario agregarle a este enfoque político una forma de entender el pensamiento emergente sobre métodos técnicos de abordaje para mejorar los resultados de la seguridad vial. Como se indica en la introducción, este proyecto busca reconocer lo que se ha aprendido sobre el enfoque técnico del ‘Sistema Seguro’, sin abogar por que se implante de acuerdo con un plan específico. Existen muchos informes y lineamientos que esbozan los componentes y las acciones que integran un enfoque de ‘Sistema Seguro’ (OMS, 2015; ITF, 2008; 2016; Welle et al., 2018). Pero entender los mecanismos subyacentes de la política y del poder que afectan la capacidad de una ciudad, un estado o un país para adoptar dicho enfoque es clave para identificar y superar las barreras que impiden las mejoras a la seguridad vial. Cuando la seguridad vial se aborda directamente, ‘también se formulan preguntas más amplias sobre qué tan bien se han implementado los programas y los factores que subyacen tras su efectividad’ (Wales, 2017: 22).

Para explorar estas ideas dentro de un rango de regiones, contextos de ciudad y etapas de gestión de la seguridad vial, el equipo investigador seleccionó tres ciudades de rápida evolución urbana en el mundo – Nairobi, Mumbai y Bogotá – para un análisis adicional de estudios de caso. Esta selección fue el reflejo de varias prioridades: un enfoque en los contextos urbanos, particularmente en países de ingresos bajos y medios, donde los temas de seguridad vial son agudos y donde las fatalidades siguen concentradas; cobertura de los contextos que han demostrado un avance significativo así como también aquéllos donde todavía quedan desafíos significativos; y oportunidades de lograr un mejor análisis donde el equipo ya tenía redes existentes que pudieran aprovecharse como punto de partida para la investigación.

Estos casos no necesariamente son representativos de las experiencias de todas las ciudades. No es posible hacer comparaciones ni traducciones simplistas de los hallazgos a través de todos los contextos, debido a las diferencias tan significativas que existen entre los casos (ver Tabla 1) y entre estas ciudades y otros contextos urbanos, y porque hay limitaciones a la medida en la cual un enfoque inductivo puede determinar el camino a seguir. Lo que sí hace el enfoque, sin embargo, es permitir la formulación de una serie de proposiciones en cuanto a los desafíos políticos y las estrategias que le dan forma a los resultados de la seguridad vial y al potencial de reformas. También se propone ir más allá del refrán según el cual ‘todo país es diferente’, y ofrecer algunas reflexiones sobre las características de una teoría emergente del cambio, aunque no necesariamente pretende ser universalmente aplicable ni constituir una ‘mejor práctica’.

La metodología para los estudios de caso fue formulada por Wales (2017), dividiendo el enfoque en cuatro fases:

-
1. Revisión de los datos existentes sobre seguridad vial para identificar las principales tendencias en términos de geografía, demografía y modos de transporte.
 2. Identificación de los principales factores causales inmediatos que subyacen tras los desafíos afrontados por la seguridad vial, o las principales formas en que operaron las políticas y los programas utilizados en su resolución.
 3. Identificación de los inductores sistémicos subyacentes tras los factores causales identificados en la segunda fase, incluyendo los intereses y la influencia de diferentes actores relacionados con el problema identificado, si han podido tomar medidas efectivas a través de diferentes canales institucionales, y la forma en que estas dinámicas han facilitado u obstruido el progreso.
 4. Identificación de estrategias potenciales o lecciones aprendidas.

Considerando los diferentes avances logrados en materia de seguridad vial en cada caso, y especialmente el claro avance ya logrado en Bogotá, estas fases se interpretaron en las siguientes cinco preguntas claves para la investigación:

1. ¿Cuál es el estado actual de la seguridad vial internacionalmente y en nuestros estudios de caso?
2. ¿Cómo se ve influenciada la seguridad vial en Nairobi, Mumbai y Bogotá, por los procesos de economía política?
3. ¿Cuáles son los desafíos subyacentes para mejorar la seguridad vial en las ciudades de los estudios de caso?
4. ¿Cuáles fueron los factores subyacentes que contribuyeron a reducir las fatalidades de tránsito en Bogotá?
5. ¿Cómo pueden otras ciudades utilizar las experiencias de estos casos para superar las barreras que impiden mejorar la seguridad vial?

La información se recogió mediante el análisis de los datos sobre fatalidades de tránsito a nivel local. Dichos datos se recogieron mediante una serie de acuerdos institucionales específicos dentro del contexto, revisando la literatura existente sobre el contexto del transporte local y la seguridad vial, y haciendo entrevistas. En cada caso, los entrevistados se identificaron mediante un proceso de mapeo de grupos de interés previsto en la metodología. En total, se realizaron más de 40 entrevistas con expertos técnicos, funcionarios del gobierno, políticos actuales y anteriores, representantes de la sociedad civil y operadores de transporte. En el apéndice aparecen los estudios de caso completos, y los principales hallazgos se resumen dentro de este informe.

2 Evidencia de Nairobi, Mumbai y Bogotá

En esta sección se describe la experiencia vivida en cada una de las tres ciudades de los estudios de caso en cuanto al contexto global. Primero se presenta un resumen de la situación de seguridad vial en cada uno de los tres casos. Luego se utiliza la revisión de la literatura para ofrecer un contexto más amplio que le permita al lector ver los casos e identificar la evidencia de los estudios de caso que confirme o refute los hallazgos más generales. Los casos indican algunas variaciones importantes, especialmente en el caso de Bogotá donde ya se han logrado importantes reducciones en las fatalidades de tránsito.

2.1 Nairobi

Nairobi es la capital de Kenia y el centro económico de la región de África Oriental. Tiene 4 millones de habitantes y una tasa reportada de 11 fatalidades por cada 100.000 habitantes. Los usuarios vulnerables representan más del 90% de las fatalidades. Faltan datos y los que hay probablemente no son representativos para Nairobi, especialmente en información reciente sobre la distribución modal (el último estudio se hizo en 2005). Sin embargo, los datos disponibles indican que el tipo más común de siniestros de tránsito en las vías se presenta entre vehículos (por lo general motocicletas) y peatones. Los peatones tienen la mayor participación en los viajes pero tienen poca protección contra los vehículos motorizados que invaden cualquier espacio disponible en la vía. El problema se agrava por los pesados flujos de tránsito, pocas áreas para cruces seguros y una deficiente regulación del tránsito en cuanto a exceso de velocidad, conducir bajo la influencia del alcohol y vehículos inseguros. Tener carro propio continúa siendo una aspiración común entre aquellos que de otra manera se ven obligados a depender de buses apiñados y peligrosos, los mototaxis o caminar. Como consecuencia, los ciudadanos pueden considerar que tener carro propio es una solución privada, en lugar de exigir colectivamente que se invierta en sistemas de transporte público. Las colisiones de tránsito sólo afectan a las personas ocasionalmente a diferencia de la congestión y de la mala calidad del transporte público, las cuales afectan a diario a casi todos los residentes de Nairobi. Por lo tanto, ante la ausencia histórica de liderazgo político en materia de seguridad vial y movilidad, los intereses individuales de las personas superan la necesidad pública de un sistema urbano de movilidad más eficiente, equitativo y seguro.

Tras estos temas, está la falta de desarrollo territorial estratégico en Nairobi, lo cual está obligando a mucha gente a vivir en las afueras de la ciudad y a viajar al centro y de regreso todos los días. Esto inevitablemente crea un desafío en materia de accesibilidad, encarece la prestación del servicio de transporte a todas las áreas, y resulta en que los pobres no pueden viajar a sus trabajos en forma asequible y segura. La exigencia del público por espacio en las vías para los automóviles particulares y el atractivo político y tangible de los contratos para la construcción de vías sesgan la inversión del gobierno hacia la ampliación de las vías en vez de mejorar la seguridad de las vías existentes para peatones y ciclistas. Así mismo, los políticos pueden encontrar poco beneficio al mejorar las regulaciones sobre el comportamiento de los conductores, especialmente cuando algunos conductores de vehículos motorizados y oficiales de policía ven en la falta de regulación una oportunidad de corrupción que obra a su favor.

Quienes trabajan en desarrollo de vías en Nairobi raramente detectan las relaciones entre uso del suelo urbano, desarrollo de vías, movilidad y lesiones relacionadas con el tránsito. Y ni los políticos, ni los legisladores, ni la gente que recorre grandes distancias cada día entre su lugar de residencia y su trabajo ven el problema de la congestión en términos de la necesidad de modos más seguros de tránsito urbano masivo. Las colisiones de tránsito en las vías y las consiguientes lesiones son vistas como una falta cometida por un individuo. Esta percepción de la seguridad vial se refleja en la regulación y en las intervenciones del gobierno, que se concentran en el comportamiento del conductor e incluso construyen barreras físicas (barandas o reductores de velocidad) para obligarlos a cambiar su comportamiento. Los operadores del transporte público operado por privados se han opuesto con fuerza a los intentos por regular o mejorar la seguridad, tales como los minibuses conocidos como *matatu*. La fragmentación gubernamental en materia de planificación e implementación de construcción de vías, usos del suelo, transporte urbano y seguridad vial ha reforzado estos problemas.

Sin embargo, hay indicios que muestran que la seguridad vial está siendo objeto de mayor consideración, si no prioridad, en las políticas públicas y en la planificación. La Autoridad de Transporte del Área Metropolitana de Nairobi (NAMATA) y la Autoridad Nacional de Transporte y Seguridad son de reciente creación, al igual que una

política de transporte no motorizado, que se expidió para Nairobi. Las cifras reportadas de fatalidades en la ciudad han venido reduciéndose desde 2013, probablemente debido a estos cambios.

2.2 Mumbai

Mumbai es el centro comercial y financiero de la India, y tiene 12 millones de habitantes. En Mumbai, los datos

Tabla 1 Resúmenes de estudios de caso

	Nairobi	Mumbai	Bogotá
Contexto de ciudad	<ul style="list-style-type: none"> Capital de Kenia, país de ingresos bajos y medios, y centro económico de la región de África Oriental. Población: 4 millones. Tasa reportada de fatalidades: 11 por cada 100.000 habitantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Centro comercial y financiero de India, país de ingresos bajos y medios. Ubicada en el Estado de Maharashtra. Población: 12 millones. Tasa reportada de fatalidades: 5 por cada 100.000 habitantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Capital de Colombia, país de ingresos medios y altos. Población: 8 millones. Tasa reportada de fatalidades: 7 por cada 100.000 habitantes.
Estado actual de la seguridad vial	<ul style="list-style-type: none"> Hay datos reportados sobre fatalidades desde 2010. Crecieron ligeramente en 2010–2013 y luego se redujeron en 2013–2016. Los usuarios vulnerables representan más del 90% de las fatalidades. 	<ul style="list-style-type: none"> Durante los últimos 15 años sobre los cuales hay datos disponibles, las fatalidades reportadas han variado pero en general han aumentado. Aumentaron consistentemente en 2013–2015 y luego se redujeron en 2016. Los usuarios vulnerables representan más del 90% de las fatalidades. 	<ul style="list-style-type: none"> Rápida reducción de las fatalidades reportadas (>50%) en 10 años (1996–2006), y luego se estancaron (2007–2017). Los usuarios vulnerables representan más del 90% de las fatalidades.
Avances en seguridad vial	<ul style="list-style-type: none"> Reciente formación de la Autoridad de Transporte del Área Metropolitana de Nairobi. Establecimiento de la Autoridad Nacional de Transporte y Seguridad. Nueva política sobre transporte no motorizado para Nairobi. Planean construcción de sistema de BRT y rediseño asociado de vías principales. 	<ul style="list-style-type: none"> Fallo de la Corte Suprema ordenando que todos los estados desarrollen un plan de seguridad vial, instigado por los ciudadanos. Actualmente en curso, reforma a la Ley de Vehículos Motorizados que aumenta el foco en la seguridad de usuarios vulnerables. Medidas en materia de seguridad vial a nivel de la ciudad, ordenadas por un tribunal de la ciudad. Mayor atención a nivel nacional debido a compromisos internacionales, y a la muerte de un ministro del gobierno en incidente de tránsito. Se requieren medidas de seguridad vial por orden de un Tribunal de Mumbai, instigada por ciudadanos preocupados. 	<ul style="list-style-type: none"> Reforma institucional de policía, movilidad e impuestos y finanzas de la ciudad. Reforma del sistema de transporte y espacio público, incluyendo la implementación del BRT, e infraestructura para bicicletas y peatones. Vincularon seguridad vial con seguridad y salud pública, cambiando percepciones sobre valor de la vida humana, y las expectativas sobre comportamiento seguro. Alineación de la atención nacional y municipal hacia la regulación de seguridad vial y formas de hacerla cumplir. Plan integral de seguridad vial recién adoptado. Alta calidad de recolección y análisis de datos apoya planificación y evaluación de intervenciones en seguridad vial.
Desafíos para la seguridad vial	<ul style="list-style-type: none"> Muy mala recolección y disponibilidad de datos. Limitado control policial de las normas, corrupción. Rápido aumento de motocicletas y fatalidades de motociclistas. Fragmentación del gobierno y falta de responsabilidad entre instituciones impiden la planificación y las acciones. Resistencia a la legislación para mejorar la seguridad por parte de estados y cabildeo de las empresas. Énfasis en proyectos de movilidad orientados al automóvil, sin integrar consideraciones de seguridad. Percepción de la seguridad vial como una responsabilidad individual. 	<ul style="list-style-type: none"> Muy mala recolección y disponibilidad de datos. Limitado control policial de las normas, corrupción. Rápido aumento de motocicletas y fatalidades de motociclistas. Los tomadores de decisiones no se apropian ni se responsabilizan del tema de la seguridad vial. Estados y cabildeo de las empresas se resisten a la legislación para mejorar la seguridad vial. Débil estructura institucional para la seguridad vial, énfasis legislativo en vehículos motorizados. Énfasis en proyectos de movilidad orientados al automóvil sin integrar consideraciones sobre seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> Rápido aumento de motocicletas. 'Triunfos tempranos' ya logrados. Tensiones entre la coordinación nacional y las metas locales tanto para seguridad vial como para movilidad. Saturación del sistema de transporte público resulta en prácticas inseguras de operación y vehículos sobrecargados. Reorganización del fondo nacional de seguridad vial crea incertidumbre sobre recursos futuros.

Nota: In 2015, the average rate for high-income countries was 9.2 fatalities per 100,000 inhabitants (WHO, 2015).

sobre seguridad vial por lo general son deficientes, descentralizados y de difícil acceso, lo cual sugiere una falta de priorización. Aun así, es posible identificar algunas tendencias. Mumbai ocupa el séptimo lugar en la India en términos de número absoluto de fatalidades. Aunque el índice de fatalidades por incidentes viales es relativamente bajo, 4,9 por cada 100.000 habitantes, esto representa un número considerable de personas. Los datos sobre colisiones suministrados por la policía, indican que más de 5.700 personas murieron en las vías de Mumbai entre 2006 y 2016, y que 611 de esas fatalidades ocurrieron sólo entre 2015 y 2016 – una tasa de casi dos personas al día (ADGP, 2015; RTO, 2015). Los limitados datos que hay disponibles indican que durante los últimos 15 años, las fatalidades por incidentes viales han tenido sus altibajos, pero han aumentado en general. En años recientes, las fatalidades aumentaron consistentemente entre 2013 y 2015, con una alentadora caída en 2016. Los expertos entrevistados sugieren que puede haber una relación entre lo picos experimentados por las fatalidades y la implementación de nuevos pasos elevados y vías de alta velocidad, aunque no hay datos disponibles que lo confirmen. Sin embargo, si ese es el caso, existe el riesgo de que los recientes avances en seguridad vial puedan verse contrarrestados por la construcción de más vías de alta velocidad. Además, los usuarios vulnerables – peatones, ciclistas y motociclistas – representan más del 90% de las fatalidades. En el caso de los motociclistas, este dato es totalmente desproporcionado con su baja participación en los modos de transporte (la cual se reporta por debajo del 5%), aún teniendo en cuenta el rápido crecimiento de la propiedad de motocicletas en años recientes.

Los expertos entrevistados explicaron que cualquier intento por abordar la seguridad vial en la ciudad debe luchar contra la percepción de los formuladores de políticas, quienes consideran que el problema es que las personas no valoran sus propias vidas. La opinión preponderante es que la seguridad en las vías es una responsabilidad personal, independientemente de las condiciones locales en materia de regulación, transporte e infraestructura. Ante esto, se considera que el comportamiento riesgoso de los usuarios viales y la falta de una demanda de mayor seguridad expresada claramente son una confirmación de esta percepción más que un fracaso del sistema en facilitar un comportamiento seguro.² Entre las demás entidades públicas, fuera de la obligación de la policía de hacer cumplir las normas de tránsito, no hay un sentido de pertenencia en materia de seguridad vial, ni se percibe que el público exija su abordaje. Los expertos entrevistados notaron que la voluntad política está muy orientada hacia proyectos a gran escala, orientados al automóvil, pues se percibe que esa es la solución para las preocupaciones públicas sobre la congestión y las malas

conexiones en el transporte. La seguridad vial se percibe como algo separado. Se está perdiendo la oportunidad de integrar principios de planeación y diseño seguro a la construcción de nuevas vías, o de mejorar la seguridad vial y reducir la congestión a través de mejoras en los sistemas de transporte público.

En años recientes, el gobierno nacional de la India le ha puesto cada vez más atención a la seguridad vial debido a sus compromisos internacionales, y también por factores nacionales, particularmente la muerte de un prominente ministro del gobierno en un siniestro de tránsito. Han emprendido estudios y han formulado propuestas para mejorar las leyes existentes o para expedir nuevas. Sin embargo, estas propuestas se han encontrado con la resistencia de los estados y el cabildeo de intereses privados tales como las empresas de camiones. Las leyes y políticas existentes tienen una trayectoria de no hacerse cumplir. Por ejemplo, aunque las leyes ordenan la existencia de consejos de seguridad vial a nivel nacional, estatal y distrital, éstos no tienen facultad alguna para tomar decisiones, ni tienen el respaldo estatutario que requieren, ni recursos financieros adecuados. Como quienes lideran estos consejos son representantes políticos, su efectividad depende de las prioridades del gobierno de turno. Como fue la Ley de Vehículos Motorizados de 1988 la que ordenó su creación, ellos se concentran en los vehículos motorizados y no en los demás usuarios de las vías tales como peatones y ciclistas. Actualmente se está considerando una reforma a esta Ley, para darle estatus a peatones y ciclistas.

En parte como respuesta a esta percepción de falta de atención a la seguridad vial entre ejecutivos y legisladores, un grupo de ciudadanos preocupados entabló una demanda de interés público, la cual resultó en que en 2015, la Corte Suprema expidiera directivas exigiéndole a todos los estados preparar planes de acción para la seguridad vial. Sin embargo, todavía no hay un marco nacional para desarrollar dichos planes, y se desconoce la calidad de los mismos. En respuesta a una política nacional de seguridad vial expedida en 2010, que también exigía la formulación de planes, los estados simplemente se limitaron a copiar el plan modelo haciendo poco esfuerzo por revisarlo ni por adaptarlo a la medida de las necesidades locales. En 2010 también se entabló en Mumbai una demanda de interés público exigiendo que se tomaran medidas en materia de seguridad vial. Ahora están empezando a verse algunos impactos a medida que se implementan algunas recomendaciones. En 2016 se redujeron las fatalidades por primera vez en cuatro años. Sin embargo, es notable que por ahora sólo se han tomado medidas sobre las recomendaciones relacionadas con el cumplimiento de la ley (cámaras para las infracciones de tránsito) y las normas (procesos de expedición de licencias), y unos pocos cambios en el diseño

2 A nivel global, en muchos lugares con las tasa más altas de fatalidades, colisiones de tránsito, las fatalidades y las colisiones se consideran un giro inevitable del destino, o un riesgo inevitable de la vida cotidiana, y por lo tanto hay muy poca demanda por parte del público y también poca motivación entre los políticos para corregir la situación. (ITF, 2008).

de las vías, mientras que todavía están por abordarse los temas de coordinación y capacidad institucional. Esta falta de una visión unificada y una coordinación práctica sobre cómo se interrelaciona la seguridad vial con el diseño de las vías, la conectividad y la movilidad sigue siendo el desafío más grande para Mumbai, aunque también es una gran oportunidad. El impulso nacional y las decisiones a nivel de las ciudades en materia de seguridad vial pueden ofrecerle a los reformadores puntos útiles de entrada para atraer fondos, coordinar instituciones relacionadas con la seguridad vial y cambiar las percepciones existentes entre las entidades públicas y el público en general sobre el mejoramiento de la seguridad vial.

2.3 Bogotá

Bogotá es la capital y el centro financiero de Colombia, con 8 millones de habitantes. Entre 1996 y 2006, la ciudad de Bogotá redujo su índice de fatalidades por incidentes de tránsito en más del 60%. Desde entonces, la tasa de fatalidades se ha estancado, lo cual sigue siendo un logro si se compara con la tasa nacional, la cual ha crecido durante el mismo período. Sin embargo, la tasa de fatalidades por cada 100.000 habitantes sigue siendo alta, y la ciudad no ha logrado una tendencia consistente a la baja en las fatalidades desde 2006. La reducción en las fatalidades tuvo mayor efecto en los ocupantes de vehículos, muy probablemente por la disposición sobre cinturones de seguridad y otras leyes promulgadas en la década de los 2000. Todavía hay que ponerle mucha atención a la seguridad de la gente que camina o se transporta en bicicleta o motocicleta, puesto que son estas personas quienes se ven desproporcionadamente afectadas por la falta de seguridad vial. En Bogotá se hacen aproximadamente 15 millones de viajes al día. La mayoría de la gente camina o se desplaza en bus, y cada vez hay más gente haciendo sus recorridos en motocicleta.

El estudio de caso encontró que la dramática reducción en fatalidades por incidentes viales pudo estar relacionada con muchos factores generados por los cambios constitucionales que le dieron mayor autonomía a las ciudades y empoderaron directamente a los alcaldes electos. En Bogotá, como resultado de estos cambios, hubo una convergencia fortuita de inversión continua en transporte sostenible. Esto incluyó una reforma a las operaciones y a la infraestructura de transporte masivo, la implementación de infraestructura para bicicletas, planificación del uso del suelo y mejoras en el espacio público. El impacto de las mejoras a la infraestructura fue respaldado y probablemente aumentado significativamente por la reforma institucional del gobierno local al crear la

secretaría de movilidad y la asignación al departamento de policía metropolitana de las tareas de control, y por un esfuerzo al abordar la violencia pública (incluyendo la seguridad vial) y poniéndole atención directamente a las percepciones y al comportamiento de los ciudadanos (subrayando la importancia de comprender y comprometerse con las normas sociales). Los impactos también fueron más significativos gracias a la reforma nacional como la adopción del Código Nacional de Tránsito y sus decretos reglamentarios y la gestión en los mecanismos de financiación para las campañas de educación en materia de transporte y movilidad. Este conjunto de inversiones y reformas no se diseñó inicialmente como un grupo de medidas único y completamente estructurado. El equilibrio logrado a través del tiempo entre los diferentes componentes refleja la fortaleza de las diferentes visiones de ciudad y la forma como se dieron las reformas. Aun los elementos técnicos básicos (p.ej. las decisiones que llevaron a priorizar el BRT³ por encima de los sistemas sobre rieles, incluyendo un enfoque que busca fomentar el diseño de calles completas) fueron – y en algunos casos todavía son – objeto de debate local y nacional, mediante una serie de estrategias políticas. En este sentido, el estudio de caso también encontró que en Bogotá la visibilidad del tema de seguridad vial aumentó al vincularla a una narrativa más amplia sobre el valor de la vida humana y la necesidad de reducir el número de muertes violentas. Además, las reformas en cuanto al transporte y la movilidad, que también mejoraron sustancialmente la seguridad vial, se vincularon con temas de preocupación general como los problemas relacionados con la congestión y la necesidad de aumentar la oferta y modos de transporte.

La razón para que se estancara la reducción de las fatalidades durante los últimos diez años es más difícil de analizar. Pudo deberse al hecho de que muchos de los ‘éxitos tempranos y más sencillos’ ya se habían logrado, como el mejoramiento de las regulaciones, el control policial de las normas sobre no manejar bajo la influencia del alcohol y el uso obligatorio del cinturón de seguridad, además de las reformas en el marco institucional. La reducción del ritmo de implementación de infraestructura nueva y más segura, como el BRT y las ciclorrutas también se ha relacionado con la ralentización de las mejoras a la seguridad vial. Además, se ha experimentado un rápido aumento en el uso de motocicletas, modo de transporte que está asociado con el significativo aumento en el número de fatalidades y accidentes de tránsito. Las fatalidades en siniestros de tránsito con peatones como víctimas se han mantenido considerablemente altas, demostrando la necesidad de una mejor protección para usuarios vulnerables de las vías. Actualmente está en proceso de

3 ‘El sistema de bus priorizado (BRT, por sus siglas en inglés) es un sistema de transporte de alta calidad por bus, que ofrece un servicio de transporte rápido, confortable y costo-efectivo, con capacidades a nivel de metro, utilizando carriles dedicados, con vías exclusivas para los buses y estaciones icónicas típicamente alineadas con el centro de la vía, cobro de pasajes por fuera de los buses, y recorridos rápidos y frecuentes’ (www.itdp.org/library/standards-and-guides/the-bus-rapid-transit-standard/what-is-brt).

formulación y adopción el Plan de Seguridad Vial de la ciudad, el cual se sustenta en una aproximación basada en sistemas enfocados en la seguridad vial en Bogotá, y se espera que con este instrumento se puedan guiar las diferentes intervenciones relacionadas con seguridad vial en la ciudad, la expectativa en la administración distrital es lograr que las fatalidades en siniestros de tránsito vuelven a tener una reducción en el tiempo.

Aun así, hay muchas lecciones que aprender del progreso alcanzado por Bogotá que pueden ser un insumo para los enfoques adoptados en otros contextos. Las mejoras en materia de seguridad vial lograron concretarse con la elección de una serie de alcaldes electos como cabeza de la ciudad de manera independiente. Los cambios significativos en instituciones, comportamiento del público e infraestructura se le han atribuido a la visión y al liderazgo de alcaldes específicos, y en muchos casos a la continuidad que les dieron sus sucesores. Una serie de medidas basadas en las visiones en materia de responsabilidad institucional y fiscal, valores públicos y movilidad, generaron acciones políticas positivas; aunque a veces de forma no deliberada tuvieron un impacto positivo sobre la seguridad vial. Básicamente, los principales impactos se lograron gracias a la integración política y técnica de la seguridad vial con varios y distintos elementos de política pública, instituciones e infraestructura, durante varias administraciones en forma consistente a través del tiempo. Las mejoras en cuanto a la aproximación desde la política pública hacia el tema de seguridad vial la seguridad ciudadana, las instituciones públicas y las responsabilidades fiscales de la administración pública contribuyeron de manera integral en este mejoramiento, al igual que la integración entre la provisión de infraestructura para promover el transporte sostenible, el control por parte de las autoridades en el cumplimiento de las normas y la educación de los actores viales en materia de seguridad vial.

2.4 Vinculando los estudios de caso con las tendencias globales

La revisión de la literatura expone el significativo desafío que representa la falta de datos confiables sobre incidentes de tránsito, ‘con las limitaciones de los datos reportados incluyendo la falta de registro, vínculos deficientes entre las entidades que suministran los reportes, técnicas inadecuadas de muestreo, diferencias en la definición de los casos, y excepciones a los requisitos de reporte’ (Wales, 2017: 11). Como se esperaba, a nivel de los estudios de caso los datos también presentaron limitaciones en términos de su confiabilidad. Es probable que las colisiones, las fatalidades y las lesiones hayan sido significativamente sub-registradas, aun en Bogotá, que de las tres ciudades es la que tiene el programa mejor establecido para recopilar y analizar datos. Aun así, es muy ilustrativo considerar los datos de los estudios de caso, para tener algo de contexto. Aunque las cifras absolutas

no son del todo confiables, de todos modos sí nos dan una idea sobre los cambios que se han dado a través del tiempo y las variaciones entre los diferentes modos de transporte que utilizan los usuarios y los índices de fatalidades.

2.4.1 Participación de las fatalidades por modo

Ha quedado bien establecido que la mayoría de la gente que muere o que sufre lesiones graves está en países de ingresos bajos y medios (casi un 90% del total global), que a nivel global los ‘usuarios vulnerables de las vías’ – peatones, ciclistas y motociclistas – representan casi la mitad de las muertes, y que la gente de estratos socioeconómicos más bajos se ve desproporcionadamente afectada por fatalidades y lesiones en incidentes viales en países de todos los niveles de ingresos (Wales, 2017).

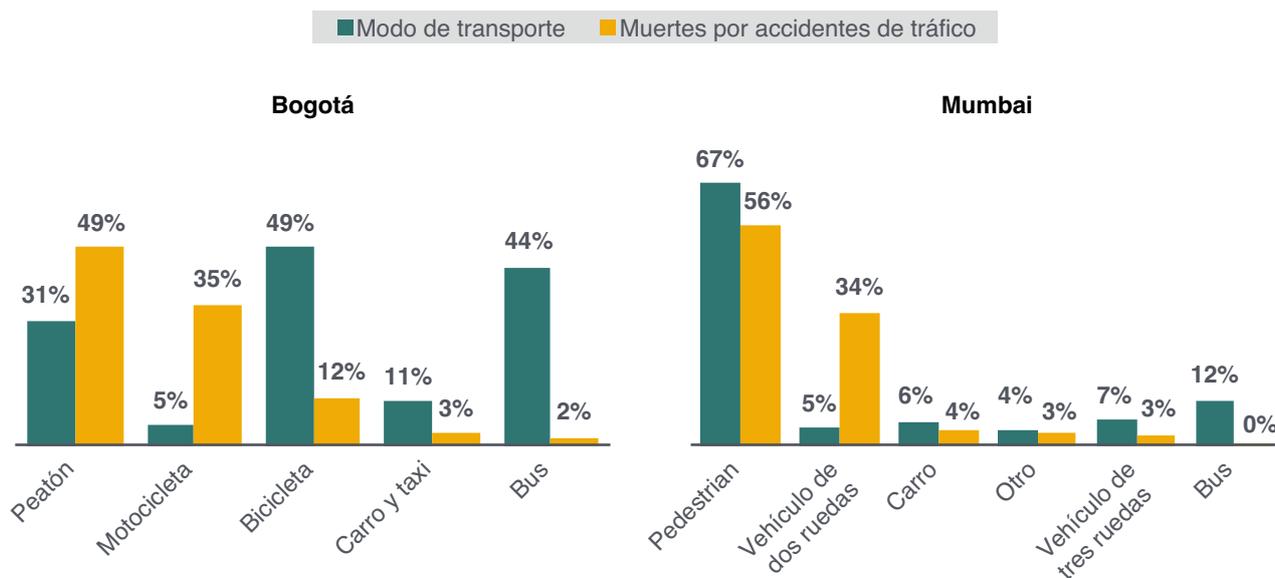
Estos hallazgos encontraron eco en las tres ciudades objeto de los estudios de caso. Aunque la proporción de personas que viajan en cada modo varía (31% son desplazamientos de peatones en Bogotá, 67% en Mumbai y 41% en Nairobi), y los índices de fatalidades también variaron entre las ciudades (49%, 56% y 64% respectivamente), los peatones representan la proporción más alta de fatalidades en las tres ciudades. En Bogotá es especialmente preocupante la medida en que la tasa de fatalidades de los peatones supera la participación de ese modo en los sistemas de transporte. Las fatalidades entre motociclistas son aun más alarmantes en este sentido. En Bogotá, Mumbai y Nairobi, las fatalidades entre motociclistas están aumentando a un ritmo mayor que al que está aumentando ese modo como opción para el desplazamiento diario. Las estadísticas son casi idénticas para dos ciudades tan distintas como lo son Bogotá y Mumbai (Figura 2). En ambas, las motocicletas representan solo 5% de la participación modal, pero se les atribuye 35% de las fatalidades en Bogotá y 34% en Mumbai. Los datos sobre la participación modal no estuvieron disponibles para Mumbai ni para Nairobi, donde los ciclistas representan sólo 1% y 2% de las fatalidades, respectivamente. Sin embargo, en Bogotá los ciclistas están sobre-representados en términos de fatalidades, pues la participación de las bicicletas en el modo de transporte es de 4%, mientras que el índice de fatalidades es del 12%.

Los datos de Bogotá y Mumbai demuestran que los buses de transporte público formal, en el caso de Bogotá principalmente el sistema BRT, son de lejos el modo más seguro de transporte en estas ciudades (en Nairobi no encontramos datos más recientes sobre participación modal para efectos de comparación). Sin embargo, la revisión de la literatura arroja que ‘... las formas de transporte público operadas por privados por lo general son una de las fuentes importantes de incidentes viales, particularmente los minibuses y otros sistemas económicos de transporte público utilizados en forma desproporcionada por grupos socioeconómicos más pobres’ (Wales, 2017: 21). Este hallazgo lo contradice el caso de Mumbai, donde los mototaxis de tres ruedas representan una tasa de fatalidad menor que su participación modal. Para los otros casos no se han desagregado los datos, como para permitir un

análisis del impacto que en materia de seguridad vial tienen estos modos de transporte público o grupal sobre los pasajeros o usuarios vulnerables de las vías. Sin embargo, vale la pena anotar que en el caso de Nairobi, donde el servicio de transporte público está dominado por los minibuses *matatu*, operados por privados, los pasajeros del transporte público representan una proporción mucho

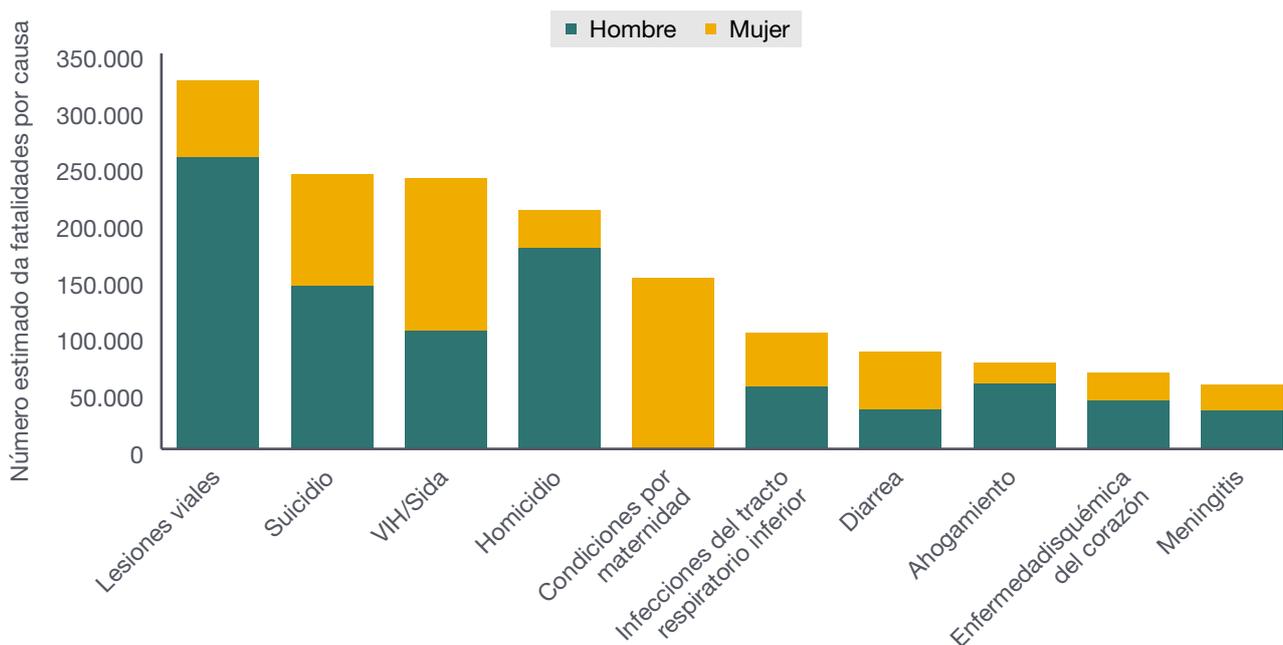
mayor de las fatalidades (14%). Aun así, esta quizás sigue siendo la manera más segura de viajar, dada la cantidad de desplazamientos que se hacen en *matatu*. En el caso de Bogotá, la literatura y los análisis adicionales que se hicieron para el estudio de caso indicaron que ha habido significativos impactos positivos en la seguridad a raíz de las reformas al sistema de transporte público,

Figura 2 Modos de transporte como porcentaje de viajes totales y muertes por accidentes de tráfico en Bogotá, 2016, y Mumbai, 2015



Nota: no hay porcentaje para transporte no-motorizado en el CPM de Mumbai, y por ende no se ha incluido en esta gráfica.
Fuentes: Secretaria de Movilidad, 2016 (datos procesados por Segundo López); ADGP, 2015.

Figura 3 Primeras diez causas de muerte entre personas de 15–29 años, 2012



Nota: para mayor información, ver página www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates_country_2000_2012/en/
Fuente: WHO, 2015.

especialmente la implementación de corredores del sistema tipo BRT en las principales arterias. Estas reformas le permitieron al sistema de transporte pasar de un modelo de operación privada de buses a una red de líneas BRT en asocio entre el sector público y el sector privado encargado de la operación.

2.4.2 Fatalidades según aspectos demográficos

A nivel mundial, la evidencia disponible sugiere que la gente en edad laboral (15 a 44 años), y particularmente los hombres en edad laboral, tienen más probabilidad de morir o sufrir lesiones en siniestros viales, pues los siniestros viales constituyen la principal causa de muerte entre personas jóvenes entre los 15 y los 29 años (Figura 3) (Wales, 2017; OMS, 2015).

Este hecho se reflejó en todos los tres casos. En Bogotá, 80% de las fatalidades son de hombres y 50% de la gente que muere está entre los 20 y los 50 años de edad. Cuando estas cifras se dividen por género, el grupo etario de mayor riesgo de fatalidades por incidentes viales para tanto hombres como mujeres es el de los 20 a los 30 años. Le sigue el de los hombres entre 30 y 40 años de edad, mientras que las mujeres entre los 60 y los 70 años también son un grupo proporcionalmente de alto riesgo. En Mumbai se identificó una tendencia similar. Los hombres representan 80% de las fatalidades; el grupo etario de los 25 a los 64 años representa 58% de las fatalidades – un porcentaje ligeramente más alto que su participación en la población. Los hombres entre los 25 y los 64 años y las mujeres de 65 años y mayores fueron los grupos más desproporcionadamente representados en términos de su participación total en la población. En Nairobi, 65% de las fatalidades afectan a los hombres y 50% de las personas que mueren está entre los 20 y los 44 años de edad. Un análisis cruzado entre modo y género no fue posible, por falta de disponibilidad de los datos.

La revisión de la literatura señala que aunque la población infantil por lo general representa una menor proporción en las fatalidades por incidentes viales, ‘a nivel mundial las colisiones de tránsito son la principal causa de muerte entre niños de 5 a 17 años de edad’ (Wales, 2017: 10). Aunque es difícil de documentar, las fatalidades y lesiones por incidentes viales, o incluso la sola amenaza de las mismas, puede llevar a que los niños pierdan su acceso a la educación y a su futuro potencial, particularmente en países de ingreso bajos (ibid.). En Mumbai, las estadísticas sugieren un franco desequilibrio entre géneros: las niñas por debajo de 14 años representan el 14% del total de las fatalidades viales entre las mujeres, en comparación con los niños del mismo grupo etario, quienes sólo representan un 4% de las fatalidades entre los hombres. Se necesita investigar más para comprender los factores causales que llevan a esta disparidad. El impacto en los niños fue difícil de comparar entre los tres casos, debido a la variación entre los grupos etarios que se analizaron. En Bogotá, los menores por debajo de los 10 años representan sólo 2% de las fatalidades, mientras que el grupo entre 10 a 20 años, representa el 8%, sin distinción entre géneros. En Nairobi,

los menores entre los 5 y 9 años representan 6% de las fatalidades.

2.4.3 El costo de las fatalidades en accidentes de tránsito

La revisión de la literatura encontró que aunque es difícil calcular los costos de las fatalidades y lesiones por incidentes viales, lo más probable es que sean muy altos, y que sus costos económicos pueden ascender en total a 3% del PIB mundial (Wales, 2017).

La falta de datos precisos y completos sobre el costo económico de las colisiones en incidentes viales puede ser uno de los factores que contribuyen a la baja visibilidad política y a la imposibilidad de implantar totalmente reformas en algunos contextos. Es posible que los políticos, los formuladores de políticas y los ciudadanos no comprendan la magnitud de esta pérdida y la forma en que su distribución afecta la población. Eso a su vez reduce la posibilidad de entender los beneficios que podrían cosecharse si se resolvieran los desafíos, y es por eso que se minimiza la urgencia o la presión de hacerlo. (ibid: 13)

En la revisión de la literatura también se identificaron otros costos no económicos, entre los cuales se encuentra la carga sobre el sistema de salud y sobre los hogares, especialmente las mujeres, quienes se encargan de cuidar a las víctimas lesionadas en los incidentes de tránsito. Los impactos en la población infantil incluyen pérdida de oportunidades educativas, trauma, carga financiera y pérdida de potencial. También hay costos en términos del servicio de policía, congestión y calidad del aire, asociados al mal diseño de las vías y a la falta de opciones de transporte público seguro (ibid.).

Este hallazgo sobre la falta de datos surgió de los estudios de caso, para los cuales encontramos poca información disponible, salvo los estimativos de costos en relación con el PIB del país o de la ciudad. Los impactos más amplios han sido explorados por unos pocos académicos y profesionales en seguridad vial, pero no han sido cuantificados. Por ejemplo, los estudios indicaron que en India las colisiones cuestan casi 3% del PIB (\$8 mil millones) cada año (Mohan, 2004; Balachandran, 2016). Sin embargo, un estudio sobre los costos sociales de las colisiones de tránsito en India (Mohan, 2004) indicó que los análisis económicos típicos no tienen en cuenta muchos de los costos incurridos a nivel individual y familiar, especialmente las familias y comunidades pobres; por lo tanto los impactos de la falta de seguridad vial se están subestimando.

La elaboración de análisis sobre el costo económico y social de las colisiones en incidentes viales estaba más allá del ámbito de esta investigación. Sin embargo, es interesante señalar que los datos de costos no parecen haber sido un factor decisivo para la política de reformas en Bogotá; más bien, fueron las narrativas sobre la salud pública y la seguridad las que resultaron más visibles, desde el punto de vista político. Así mismo, los datos

disponibles sobre costos tampoco surgieron como factor inductor de influencia en las reformas sobre seguridad vial en Nairobi o en Mumbai. Podrían ser relevantes en otros

contextos, en futuros esfuerzos por implantar reformas, pero definitivamente habría que investigar más para identificar y documentar esos procesos.

3 Principales hallazgos: desafíos para las reformas de seguridad vial

La abundancia de lineamientos y de información sobre un enfoque de ‘Sistema Seguro’ con respecto a la seguridad vial demuestra que hay muchos enfoques técnicos sobre seguridad vial, con impactos bien establecidos y documentados cuando se adaptan adecuadamente a los contextos locales. Estos pueden clasificarse en general en términos de diseño de vías y planificación urbana, regulación y control, educación y fortalecimiento institucional. Sin embargo, la disponibilidad de lineamientos técnicos y de evidencia de sus beneficios no es suficiente como para generar cambios sin abordar los desafíos subyacentes. Al analizar los hallazgos de los estudios de caso y comparar los resultados con las tendencias identificadas en la literatura, este informe pretende reducir la brecha entre las medidas técnicas requeridas y la ‘complicada realidad’ de implantarlas. A continuación se esbozan cuatro desafíos subyacentes que deben abordarse.

3.1 Falta de priorización política

Quedan todavía muchos desafíos para mejorar los usos del suelo y el entorno construido de tal manera que también se mejore la seguridad vial. Los casos de Mumbai y Nairobi dejaron claro que allí se aborda la congestión mediante el diseño y la construcción de vías, sin considerar otras necesidades de la seguridad vial y del transporte. Tanto en Nairobi como en Mumbai se están perdiendo una significativa oportunidad de capitalizar los fondos existentes para la infraestructura, y de integrar diseños más seguros a las nuevas construcciones, puesto que los políticos le dan prioridad a las vías para vehículos privados, con base en la percepción de que mitigan la congestión. En el caso de Mumbai, eso se vinculó también con un sentido de urgencia económica de completar la vía lo más rápidamente posible, y con la percepción de que las medidas de seguridad iban a aumentar la congestión e influir negativamente en los electores lo suficientemente adinerados como para tener automóvil propio. En efecto, los expertos entrevistados sugirieron que la construcción de nuevos pasos elevados y vías de alta velocidad pudo haber contribuido a aumentar

las fatalidades por incidentes viales. La revisión de la literatura encontró que ‘... las medidas más efectivas pueden instituirse más fácil y económicamente si las incorporan al diseño de las nuevas vías antes de su construcción’ (Wales, 2017: 18). En Nairobi, los tomadores de decisiones no comprendieron la oportunidad que tenían de abordar la congestión ofreciendo un transporte público seguro y confiable, y a la vez accesibilidad para peatones y ciclistas. Esa falla también se identificó como barrera para el mejoramiento de la seguridad vial mediante la planificación del transporte.

Este desafío de cuando la seguridad vial se trata como un ‘bien rival’ coincide con las experiencias documentadas en otros contextos donde,

... las intervenciones diseñadas para mejorar la seguridad pueden percibirse como que implican externalidades negativas para algunos grupos – por ejemplo las asociaciones y los usuarios de automóviles, quienes pueden oponerse a menores límites de velocidad o a que se les haga cumplir estrictamente, pues consideran que eso le crea incomodidades innecesarias a los conductores ... esto resulta en las consiguientes acciones o inacciones determinadas por grupos que tienen la relativa habilidad de movilizarse y ejercer su influencia sobre las autoridades públicas. (ibid: 25)

Esto representa también una barrera para las mejoras en materia de legislación y control. En Mumbai, hay ciertos grupos de interés, tales como empresas camioneras y fabricantes de automóviles, que se han opuesto a las nuevas normativas sobre seguridad y responsabilidad de los vehículos. En Nairobi, el desarrollo y la implementación de regulaciones gubernamentales sobre seguridad vial normalmente se encuentran con la resistencia directa del sector de los *matatu* y de los buses. Cuando se percibe que la seguridad vial rivaliza con otros intereses, esta se convierte en una barrera para sus mejoras. Tanto el público como los tomadores de decisiones con frecuencia perciben el diseño o los esfuerzos regulatorios por mejorar la seguridad y la calidad del transporte público como

algo que puede afectar negativamente los tiempos de viaje, la congestión y el transporte en automóvil, aunque la evidencia demuestra que las inversiones en seguridad tienen mayor probabilidad de mejorar estos factores (ibid.).

La literatura disponible indica que hay un vínculo entre un menor índice de KVR total de los automóviles particulares y la seguridad vial. Los altos niveles de KVR ocasionan niveles más altos de exposición al riesgo de colisión, tanto para los ocupantes de los automóviles como para otros usuarios de la vía. Los niveles de KVR dependen de varios factores, incluyendo los patrones de uso del suelo y la disponibilidad de otras opciones de transporte (Welle, 2018). Esto fue evidente en Bogotá, donde el estudio de caso descubrió que las reformas a la coordinación y a la infraestructura del transporte público y la expansión de la infraestructura para bicicletas, han sido asociadas con un menor índice de recorridos en vehículo y mejoras a la seguridad vial en toda la ciudad. Sin embargo, el índice de KVR sigue siendo un enorme desafío para esta mega-ciudad que no deja de crecer y que en los últimos años ha experimentado un aumento tanto en los KVR de las motocicletas como en las fatalidades por incidentes viales. El desafío del desordenado crecimiento urbano y de los consiguientes complejos patrones de viaje también se identificaron en Nairobi, donde la propiedad del vehículo personal es una fuerte aspiración, y en Mumbai, donde las conexiones del transporte público son muy abundantes en el sentido norte sur, pero muy escasas de oriente a occidente, lo cual aumenta la demanda de recorridos en automóvil.

3.2 Énfasis en la responsabilidad individual

En las tres ciudades del estudio de caso, los tomadores de decisiones y los expertos entrevistados atribuyeron generalmente los comportamientos riesgosos o ilegales a los usuarios viales individuales que no valoran la vida, en vez de verlos como resultado de un sistema de movilidad peligroso o mal diseñado. Normalmente, la seguridad vial se percibe como una cuestión de responsabilidad individual más que algo que puede ser influenciado por la acción gubernamental. En Bogotá, los formuladores de políticas buscaron abordar el tema del poco valor que se le da a la vida y el percibido sentido de fatalismo mediante la campaña de *La Vida es Sagrada*. Se considera que esta campaña ha sido un factor contribuyente a los significativos avances que en materia de seguridad vial se han logrado en las décadas de 1990 y 2000. Pero la historia completa del progreso en Bogotá tiene más matices, por las inversiones complementarias que se hicieron gracias a que el gobierno asumió la seguridad vial como un tema de salud pública y procedió a hacer las reformas, junto con esfuerzos por cambiar la percepción de los usuarios de las vías y las expectativas de otros. En Nairobi y en Mumbai, la narrativa de la responsabilidad individual continúa socavando la demanda del público por inversiones explícitas en seguridad vial y contribuye a la falta de incentivos políticos para abordar el tema, a la vez que impide que el

público acepte los esfuerzos que ocasionalmente se hacen. Sin un cambio en estas percepciones, las bases para abordar la seguridad vial en forma proactiva son muy débiles y menoscaban el potencial de las acciones colectivas a favor de las reformas, que dependen enormemente del apoyo generalizado del público.

Este desafío persiste a pesar de la promoción internacional de los principios del ‘Sistema Seguro’. A nivel internacional y nacional, el Decenio de Acción para la Seguridad Vial de Naciones Unidas y otras declaraciones relacionadas han resultado en compromisos nacionales para reducir las fatalidades por incidentes viales en un dramático 50% para 2020 en todos los países cubiertos por el estudio de casos – una meta poco probable de alcanzar en este momento. Aunque dichos compromisos pueden respaldar la definición de agendas y los esfuerzos de coordinación y movilización entre los grupos de interés que trabajan en estos temas, por lo general carecen de un impacto directo y vinculante para los gobiernos. Cabe anotar que en el caso de Bogotá, se logró un avance dramático en ausencia de dicho compromiso y de una mayor orientación internacional orientada específicamente hacia la seguridad vial; en los casos de Mumbai y Nairobi, es evidente que no se han emprendido las acciones necesarias para lograr esa ambiciosa meta. Esto coincide con la literatura, la cual encontró que ‘... a pesar de la creciente atención internacional, el nivel de compromiso demostrado sigue siendo relativamente bajo’ (Wales, 2017: 15) y se relaciona con el punto mencionado anteriormente sobre la percepción de la seguridad vial como una cuestión de responsabilidad individual. Esto apunta a un hallazgo preocupante arrojado por los tres estudios – el aparente consenso a nivel internacional sobre que el enfoque necesario para combatir las fatalidades por incidentes viales puede estar ocultando una falta de conocimiento, comprensión o voluntad a nivel local.

3.3 Falta de coordinación

Según Andrews (2014):

La gobernanza efectiva exige tener organizaciones gubernamentales efectivas y autoridad para convocar toda una serie de otros agentes (a través del gobierno, el sector de las organizaciones sin ánimo de lucro, la empresa privada y la comunidad internacional) a medida que se necesite, cuando se necesite y en la forma en que se necesite, para resolver los problemas que obstaculizan el logro de objetivos sociales claves.

La revisión de la literatura destaca la forma en que los temas de gobernanza pueden obstaculizar la coordinación necesaria para mejorar los resultados en seguridad vial y señala que los ‘gobiernos subnacionales y metropolitanos pueden ser los indicados para coordinar dentro de sus jurisdicciones, pero es posible que les falte capacidad, conocimiento y recursos

financieros para hacerlo' (Wales, 2017: 23). Este fue uno de los desafíos observados en Mumbai, donde se notó la falta de un sentido de pertenencia con respecto a la seguridad vial y la ausencia de coordinación entre las entidades. En Nairobi, la fragmentación en los esfuerzos realizados en materia de planificación y construcción de vías, usos del suelo, el transporte urbano y la seguridad vial ha contribuido a la inseguridad de los sistemas de transporte. La deficiente gobernanza y la consiguiente debilidad institucional también pueden inhibir tipos específicos de esfuerzos por abordar la seguridad vial. Por ejemplo, temas tales como la falta de recursos, la corrupción o la falta de capacidad de la policía pueden limitar los esfuerzos por hacer cumplir las normas de tránsito. Tanto en Mumbai como en Nairobi, se identificó la falta de confianza en la policía como factor que socava la voluntad del público de obedecer las normas de tránsito. Este tema también afectó a Bogotá, y se abordó reemplazando los agentes de tránsito de la ciudad con oficiales de la policía metropolitana, y estableciendo un acuerdo de cooperación entre la Secretaría de Movilidad y la Policía Metropolitana.

3.4 Datos inadecuados

La falta de información y de datos sobre la seguridad vial en determinados contextos representa un desafío considerable, y es un tema constante a través de la literatura y de los estudios de caso. Además de la información básica

sobre demografía, modos y distribución geográfica de las colisiones, faltan datos sobre los impactos de las fatalidades y lesiones por incidentes viales; por ejemplo, los costos financieros y en salud que representan para la economía, y la carga que suponen para los familiares de las víctimas (Wales, 2017: 13). Ante la ausencia de datos, se generan dudas sobre su confiabilidad, su exhaustividad y la oportunidad con que se suministran. En efecto, antes de estos estudios de caso, no se había publicado un análisis de los aspectos demográficos de la ciudad de Mumbai, aunque la policía recoge y lleva esta información.

Esta falta de información puede contribuir a una falta de visibilidad política, puesto que rara vez se comprende la verdadera dimensión del problema. También puede limitar la capacidad de las ciudades para planificar intervenciones dirigidas a la población o a los lugares más vulnerables, para justificar inversiones en programas de seguridad vial o en diseños más seguros, o para dirigir y monitorear las intervenciones cuando se puedan realizar. Sin embargo, vale la pena anotar que en el caso de Bogotá, la mayor reducción de fatalidades se experimentó en una época cuando los datos no estaban del todo disponibles. Aunque el enfoque de 'Sistema Seguro' hace énfasis en la importancia de los datos para informar la estrategia de seguridad vial, este énfasis puede actuar como un desincentivo o excusa para la inacción en lugares donde los datos son escasos (mayoría de lugares, incluyendo las ciudades de Nairobi and Mumbai, cubiertas por los estudios de caso).

4 El camino hacia el futuro: estrategias para mejorar la seguridad vial

En línea con el enfoque inductivo del proyecto, en esta sección se reúnen nuestros hallazgos sobre lo que los estudios de caso revelan en cuanto a la forma de abordar estos desafíos subyacentes. Se discuten los tipos de estrategias que pueden generar el compromiso necesario para ofrecer mejores resultados mediante el uso de diversas opciones técnicas, y también se considera la forma en que pueden actuar estratégicamente los defensores de las reformas, teniendo en cuenta los intereses que compiten entre sí y ganándose el compromiso de actores clave.⁴

Este proyecto no pretendía poner a prueba ninguna teoría específica sobre cómo se logran mejores resultados en seguridad vial, ni nuestro análisis sugiere una única ‘teoría’ o marco que pueda aplicarse en todos los casos. El incipiente estado de la literatura exige cierto grado de humildad en este sentido. Sin embargo, sí es posible hacer observaciones sobre las características del cambio (o su ausencia) en cuanto a la seguridad vial en los tres estudios de caso. Más fundamentalmente, en la mayoría de los contextos nacionales sobresale claramente el tema de la falta de prioridad política que se le da a la seguridad vial. Aunque hay poca oposición contra los resultados mejorados en seguridad vial, los componentes de las reformas por lo general son objeto de controversia y por lo tanto requieren ser negociados con los medios políticos y con quienes ostentan el poder a nivel local.

En cada caso hay una serie de escenarios en los cuales se objetan los esfuerzos por cambiar desde las normas sociales hasta los procesos institucionales formales (v.g., presupuestos y legislación). El contexto institucional, el equilibrio de poderes y la constelación de intereses varían en cada escenario y en cada contexto. La implicación de estas diferencias es que el campo de maniobra es diferente, y que por lo tanto también varían las estrategias para trabajar dentro de ese campo o para hacer campo adicional. Así pues, el cambio es, en efecto, local, y las tácticas políticas y retóricas tienen que encontrar eco a nivel local. Esta visión de cómo se da el cambio comparte

muchas similitudes con el enfoque y los sistemas de poder (Green, 2016), con otros enfoques que hacen énfasis en la necesidad de una comprensión políticamente informada de los procesos de cambio que son básicamente apalancados desde lo local (Booth y Unsworth, 2014) y con los enfoques de ‘ajuste óptimo’ con respecto a las reformas (Fritz et al., 2014). Lo que sigue es un conjunto de seis estrategias potenciales que son coherentes con esta visión y que pueden ayudar a sacar adelante las reformas a la seguridad vial aun a pesar de la falta de visibilidad política que pueda tener el asunto.

4.1 Vinculación con otros temas

En los contextos cubiertos por los estudios de caso, los esfuerzos por mejorar la seguridad vial se enfrentan al reto de que la seguridad vial por sí misma no necesariamente llama la atención de los formuladores de políticas ni del público en general. Esto parece estar relacionado, por lo menos en parte, con la ausencia de una fuerte exigencia por parte de los usuarios viales. En contraste con la movilización pública que existe alrededor de la prestación de servicios de salud y de educación, encontramos una sensación generalizada entre los expertos entrevistados, de que las reformas a la seguridad vial se ven obstaculizadas por la creencia generalizada de que ‘nadie piensa que va a verse envuelto en un incidente, hasta que le pasa.’ Como lo ilustra el caso de Nairobi, aun dentro del sector del transporte, temas como la construcción de vías y la optimización de los tiempos de viaje para los usuarios del transporte motorizado tienden a ser más importantes desde el punto de vista político que el mejoramiento de la seguridad vial, y eso quebranta esfuerzos como el de proponer la reducción del límite de velocidad en las afueras de los colegios en los horarios de entrada y salida.

¿Cómo se consigue entonces apoyo para las reformas? Un sencillo marco esbozado por Harrison y Kostka

⁴ Los estudios de caso indican un gran nivel de variación en términos de avance a lo largo del espectro de la seguridad vial, reconociendo especialmente los logros alcanzados hasta ahora en Bogotá y las lecciones que estos ofrecen. Cada caso indica alentadoras señales y ofrece importantes ideas.

(2012) ofrece algunas ideas útiles sobre las estrategias que tienen a mano los reformadores para ayudarles a superar este desafío.⁵ Los autores describen dos estrategias, *donde la una no excluye a la otra* – compendiar intereses y compendiar políticas – que capten los elementos importantes de los esfuerzos por hacer reformas y que surgieron de los estudios de caso.

4.1.1 Articulación con otros temas de interés

En esta estrategia, el énfasis se hace en entender los intereses y los incentivos que tienen los diferentes grupos de interés específicamente con respecto a la seguridad vial, y en identificar dónde se pueden alinear intereses para juntar diferentes grupos de interés que puedan apoyar las reformas. En su forma más sencilla, estas estrategias adolecen de la falta de demanda por parte de los usuarios, según se indicó anteriormente. Sin embargo, los casos de estudio pusieron de relieve circunstancias en que a los grupos de interés se les amplió su campo de acción para lograr las reformas, resultando en nuevas opciones para mejorar los resultados en seguridad vial. Un ejemplo prominente en Bogotá es el esfuerzo por atraer a las compañías de seguros mediante el incentivo financiero de reducir solicitudes por concepto de las nuevas pólizas de seguros de responsabilidad civil. La Federación de Aseguradores Colombianos fundó y administró el *Fondo de Prevención Vial*, el cual apoyó una serie de intervenciones en seguridad vial. Dicho apoyo incluyó campañas educativas en coordinación con la autoridad distrital en temas de transporte y tránsito, con lo cual se complementó la inversión y se mejoró el control de las normas, y se contribuyó al éxito de cambios en el comportamiento, como el aumento en el uso del cinturón de seguridad. Estos enfoques no necesitaron que todos los grupos de interés compartieran los mismos principios (v.g., en el caso de Bogotá, la motivación económica de los aseguradores fue distinta, aunque complementaria, al de los autores de la campaña, orientados a la seguridad pública), sólo que se alinean en términos de su apoyo por el objetivo de la reforma. Del caso de Nairobi se desprenden conclusiones similares en cuanto a la posibilidad de alinear intereses sin que las motivaciones tengan que ser necesariamente iguales. Allí, según lo informado, el progreso logrado en materia de regulación y cumplimiento de la norma sobre el uso del cinturón de seguridad dependió de los intereses financieros personales de un determinado Ministro de Transporte.

4.1.2 Compendiar políticas

Con respecto al enfoque estratégico alternativo del compendio de políticas propuesto por Harrison y Kostka parece haber menos ejemplos claros de casos en que los temas o políticas que no tengan el suficiente atractivo político en sí mismas se vinculen con otros temas con mayor capacidad de arrastre (o que por lo

menos cuenten con el apoyo de otro grupo de interés). Dichos enfoques, al ser aplicados a los procesos de reforma legislativa, institucional o de presupuestos, o bien crean vínculos formales verificando que las nuevas regulaciones o asignaciones presupuestales consideren los dos temas juntos, o dependen de acuerdos recíprocos para aumentar las voces de apoyo a favor de las reformas. En vez de aislar los temas de seguridad vial concentrando la atención directa exclusivamente en esos temas, los enfoques orientados hacia el compendio de políticas le apuntarían a asegurarse que haya suficiente apoyo para un paquete completo de reformas y así aplacar la oposición que potencialmente pudiera elevarse contra alguna parte individual del mismo.

La evidencia presentada en los estudios de caso tiende a resaltar dos escenarios. Uno tiene que ver con iniciativas dirigidas a comportamientos específicos en seguridad vial tales como las normas sobre el uso de cascos o cinturones de seguridad. El otro trata de esfuerzos (o del potencial de los mismos) por establecer marcos nacionales para la seguridad vial que busquen responder a la compleja naturaleza multisectorial de los desafíos de la seguridad vial, mediante el diseño de sistemas que aborden varios componentes del problema. Esto tiene sentido, desde el punto de vista intuitivo, dado el foco de los casos y las muchas campañas que en materia de seguridad vial se han lanzado basadas en los temas individuales. Sin embargo, puede implicar la decisión de compendiar en un sólo paquete varias reformas a la seguridad vial, aislándolas de otros temas que pueden tener más visibilidad política. Bien puede valer la pena considerar si pudiera ser más útil ampliar el enfoque de la articulación de políticas públicas e intervenciones, como parece haber sido el caso de la labor realizada en Bogotá por incluir la seguridad vial como parte de un esfuerzo más amplio por abordar las fatalidades violentas y a la vez promover la Cultura Ciudadana.

4.2 Reformular el debate

La capacidad de adoptar y presentar un marco de seguridad vial como parte de una idea más amplia y de resonancia social puede ser un componente complementario para las exitosas estrategias políticas de reforma o de inversión. Por ejemplo, en Bogotá, la administración Mockus tuvo éxito al vincular los desafíos de la seguridad vial con la alta tasa de homicidios de la ciudad al enfocarse ampliamente en el tema de las fatalidades violentas y evitables, dándole así a la seguridad vial un peso político adicional que quizás de otra manera no hubiera tenido. Al enmarcar la seguridad vial como parte del problema de salud pública, quedó integrada como una de las prioridades de la visión del alcalde sobre ‘Cultura Ciudadana’, guiada por el principio de que *la Vida es Sagrada*, y por el marco de política pública que surgió de esa visión. En este caso, la

5 Harrison and Kostka desarrollaron inicialmente sus ideas sobre compendios mediante un análisis de las diferentes estrategias políticas utilizadas para abordar el cambio climático en India y en China, pero esto se le aplica a cualquier tema de política o de reforma para el cual deba obtenerse apoyo político.

narrativa del marco de política pública apoyó el esfuerzo de articulación señalado anteriormente.

Aunque el caso de Bogotá describe un marco que se concentra en el valor de la vida, eso de ninguna manera significa que ese sea el marco de mayor relevancia universalmente. En otros contextos puede ser más estratégico enmarcar la seguridad vial como parte de otros temas entre los cuales podrían contarse la productividad de la ciudad, el acceso seguro a la educación o al trabajo, la competitividad global, nacionalismo y liderazgo mundial, libertad de movimiento, o valores religiosos. La clave está sencillamente en que el marco debe tener visibilidad a nivel local y a la vez mantener el foco sobre la seguridad vial.

En contraste, el caso de Nairobi deja en claro la forma en que los funcionarios kenianos y los donantes internacionales tienden a ver las decisiones sobre inversión en vías a través de la lente del desarrollo económico. Esto en sí no es necesariamente un problema. Sin embargo, los promotores no han podido integrar las consideraciones sobre seguridad vial al debate sobre desarrollo económico, que es el que orienta la planificación, los estudios de factibilidad y el apoyo para la ingeniería de diseño y la construcción de vías. Por lo tanto, este lente actualmente constituye una barrera para el mejoramiento de la seguridad. Sin embargo, es importante anotar que la diversidad de intereses económicos, sociales y políticos implicados en la seguridad vial significa que aun en esos contextos es posible identificar y desarrollar diferentes formas de enmarcar el tema al formularle el argumento a los diferentes grupos de interés. Lo importante es que el marco tenga eco entre los intereses y la ideología de la audiencia. En Nairobi, la Alianza Keniana de Asociaciones de Residentes (KARA) apeló a la reputación que habían logrado ciertos políticos al cabildear con éxito a favor de la Política de 2015 sobre Transporte No Motorizado (NMT). En vez de simplemente hacer énfasis en los resultados de la seguridad vial, los promotores de la reforma también trataron de persuadir a los miembros de la asamblea para que apoyaran la política con base en que dicha política sobre el NMT contribuía a mejorar la calidad del aire, a reducir la utilización de automóviles e incluso a mejorar el estatus político y el legado de sus miembros.

Esta idea en cuanto a la importancia (y variabilidad) de la visibilidad local también debe guiar el enfoque de los promotores de movimientos internacionales y mundiales. Estos incluyen el Decenio de Acción para la Seguridad Vial de Naciones Unidas (2011–2020), el Grupo Asesor de Alto Nivel de Naciones Unidas sobre Transporte Sostenible y el Enviado Especial de Naciones Unidas para la Seguridad Vial (2015), la Declaración de Brasilia sobre la Seguridad Vial (2015) y los dos Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con la seguridad vial. En los casos se menciona la influencia de los esfuerzos internacionales como por ejemplo, el papel de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) en darle forma a la planificación de la movilidad urbana en Bogotá. Sin embargo, si esos esfuerzos no tienen eco en las prioridades y las ideologías locales, se corre el riesgo de

lograr acuerdos técnicos sin el respaldo político necesario o sin que exista la capacidad local requerida. Hay evidencia de otros sectores y contextos, que indican que los esfuerzos por aumentar la presión a favor de las reformas apalancadas por los compromisos ideológicos de un actor externo hacia una forma determinada de hacer las cosas, pueden generar forma sin función. Esto puede producir estadísticas cuestionables o esfuerzos reactivos de corto plazo con poco impacto de largo plazo. Esta dinámica subraya la necesidad de crear vínculos entre cualesquiera que sean los cambios prácticos que se estén considerando (v.g. presupuesto, reforma institucional, etc.) para tratar de marcar la diferencia en el comportamiento y, en últimas, mejorar los resultados y los conceptos de visibilidad local (v.g. fatalidades violentas en Colombia).

4.3 Formar alianzas

Las ciudades están aisladas.. Aunque cada uno de nuestros estudios de caso se definió en términos de ‘una ciudad’, pronto quedó claro que todas las ciudades son parte de contextos más amplios que forjan los desafíos que enfrentan y las oportunidades que tienen para responder a esos desafíos. En algunos casos, incluso la definición de los límites mismos de la ciudad fue objeto de algún debate, pero en todos los casos, aun la definición más amplia se refería a un territorio que estaba conectado física, administrativa y políticamente con el espacio que lo rodeaba. Esta conectividad y la relación de una ciudad con la región y el país donde está situada tienen importantes consecuencias para la economía política de la seguridad vial.

4.3.1 Conectar contextos físicos, administrativos y políticos

A un nivel básico, las ciudades están conectadas con áreas circundantes a través de extensas redes de infraestructura de transporte (carreteras, vías férreas, etc.). Estas conexiones físicas con el mundo más amplio han producido complejas estructuras administrativas para la gestión de la infraestructura vial que complican los esfuerzos por movilizar el apoyo político para la seguridad vial. Estando las ciudades conectadas con el entorno nacional más amplio, las estructuras administrativas tienden a dividir los roles y responsabilidades entre las autoridades nacionales y locales relevantes. Por ejemplo, en el caso de Nairobi, los temas de seguridad vial y transporte están básicamente bajo la jurisdicción de la Autoridad Nacional de Transporte y Seguridad, una organización adscrita al Ministerio de Transporte, Infraestructura, Vivienda y Desarrollo Urbano. Sin embargo, la Agencia Nacional Keniana de Carreteras es responsable por las carreteras mientras que la Autoridad Keniana de Vías Urbanas es la responsable de las vías urbanas. La responsabilidad por las vías más pequeñas está en manos de los gobiernos de los respectivos condados.

Existen divisiones similares en otros casos, generando no sólo desafíos en materia de coordinación técnica y

planeación, sino también importantes implicaciones políticas. Además de las tensiones entre diferentes niveles del gobierno, ya sea por diferencias partidistas o simplemente por diferencias en las prioridades, la complejidad administrativa en sí puede generar confusión entre la ciudadanía con respecto a los roles y responsabilidades de cada cual, socavando el potencial para la movilización política.

4.3.2 Descentralización y toma de decisiones

La forma y la magnitud de la descentralización le dan forma al espacio de la reforma. Esto ocurre no sólo con el manejo de los diferentes componentes de la red vial y otras características específicas del sector, sino también con otras instituciones gubernamentales más amplias con autonomía en materia de gobierno y liderazgo. Las tres ciudades tienen diferentes configuraciones institucionales con respecto a la oportunidad, la forma y la magnitud de sus procesos de descentralización y democratización. En Colombia, la reforma constitucional y la descentralización de 1991 le dieron el poder directamente a los alcaldes electos (aunque se prohibió la reelección de alcaldes por períodos consecutivos). En Nairobi, las reformas que designaron a la ciudad como condado por derecho propio desembocaron en las primeras elecciones del condado en 2013, otorgándole mucho más poder al actual gobernador y a la asamblea del condado, de la que habían tenido el anterior alcalde y el consejo municipal. El gobierno urbano de Mumbai está encabezado principalmente por la Corporación Municipal de la Gran Mumbai (MCGM), la cual tiene considerable autonomía en materia de toma de decisiones. Sin embargo, la cabeza electa de la MCGM, que es el alcalde, no desempeña un papel significativo en el desarrollo de la ciudad, el cual está más bien en manos del ejecutivo designado por nombramiento, que es el Comisionado Municipal.

La economía política de las reformas en materia de descentralización ha sido examinada en otras partes, aclarando la naturaleza controvertida de la descentralización misma (Eaton et al., 2010). Como era de esperarse tras la revisión de la literatura más amplia, el nivel de autonomía que en materia de toma de decisiones y asignación de recursos tienen las ciudades estudiadas es crítico para determinar cuál de las agendas recibirá prioridad en la práctica. Por ejemplo, el caso de Bogotá hace mucho énfasis en que fue el liderazgo de los alcaldes de la ciudad lo que apalancó el progreso alcanzado; sin embargo, el potencial de que esto suceda depende de la habilidad de los alcaldes y de sus administraciones para disputar la visión del gobierno nacional y obtener los recursos necesarios. Este hallazgo está en línea con anteriores hallazgos en Surakarta y Lagos, citados en la revisión de la literatura. Sin embargo, un análisis más detallado sugiere que la relación entre los diferentes niveles de la administración normalmente es dinámica y contestataria, como lo deja en claro el caso de Bogotá. La decisión de proceder con el enfoque del BRT (con el apoyo financiero del Banco Mundial) con frecuencia

se compara con el proyecto de la pesada vía férrea que prefería el gobierno nacional de esa época. El gobierno nacional luego utilizó el BRT de Bogotá como base para su Política Nacional de Transporte Urbano, pero aun así le puso trabas a la visión de la ciudad de un enfoque de vía completa para las fases 2 y 3 del BRT de Bogotá, y sólo aceptó aportar fondos del gobierno nacional tras mucho debate y negociación sobre la forma en que se definiría la inversión.

Mientras que el caso de Bogotá coloca a la administración local al frente de las mejoras de la seguridad vial, es importante anotar que los casos estudiados no apoyan la conclusión de que los niveles más bajos (más locales) de la administración siempre apoyan más los esfuerzos por mejorar la seguridad vial. Los desafíos de la seguridad vial podrán describirse a nivel ciudad, pero eso no necesariamente significa que los reformadores deban trabajar exclusivamente a nivel de la ciudad. En algunos contextos, les puede ir mejor a los reformadores si consideran oportunidades de utilizar mecanismos de más alto nivel para apalancar a nivel local las mejoras a la seguridad vial, tal como ocurrió en Mumbai. A pesar de la presencia formal del alcalde de Mumbai y su caudal electoral democrático, la relativa debilidad de ese canal para exigir mejoras a la seguridad vial condujo a los reformadores de la India a identificar alternativas. Aunque el fracaso de la Ley de Transporte y Seguridad Vial de 2014 pone de presente la posibilidad de que la oposición local le ponga trabas a los esfuerzos nacionales (y la necesidad de tener en cuenta dicha oposición en las estrategias de reforma), no deben pasarse por alto los puntos de entrada al nivel nacional. En ese sentido, es alentador el uso reciente de las demandas de interés público ante la Corte Suprema de la India.

4.3.3 Intereses, incentivos e ideología a través de los distintos niveles de la administración

Una vez que las ciudades se ubican dentro de un contexto más amplio, los casos también pintan un cuadro más complejo y lleno de matices en cuanto a la relación entre la democracia electoral y las mejoras en seguridad vial – que le exige al lector considerar las posibles aspiraciones políticas nacionales que puedan tener los funcionarios del gobierno de la ciudad, sus ideas y su ideología, y el poder político que tengan en ese momento y en ese lugar. En Bogotá, los alcaldes Mockus y Peñalosa lograron salir adelante con una visión de seguridad vial y movilidad sostenible que priorizaba las inversiones en transporte masivo en vez de ampliar la red vial, aunque parece que esta última es la que exige el público local como respuesta a la congestión (como en el caso de Nairobi). Sin embargo, los alcaldes no sólo tenían una posición relativamente fuerte en ese momento, sino que ambos aspiraban a ser candidatos para la presidencia de Colombia. Su deseo de apelar más allá de los intereses cortoplacistas de los operadores de transporte público locales se alineó con su visión y fue así como lograron canalizar la inversión en el sistema de BRT. Eso los liberó de la interpretación simplista de la responsabilidad

democrática en la que los votantes tienden a no darle prioridad a la seguridad vial. A su vez, esto pone de presente la importancia de comprender las narrativas dominantes en vez de suponer que simplemente hay que responder a los intereses financieros inmediatos.

4.4 Aprovechar las reformas

La revisión de la literatura demuestra claramente el vínculo entre el buen gobierno, un ‘Sistema Seguro’ y la seguridad vial, y la importancia de regular específicamente para la seguridad vial y hacer que el sistema judicial y control policial sean creíbles. Se encontró que:

... existe sólida evidencia empírica de que los países con instituciones gubernamentales capaces y que funcionan bien, experimentan niveles más bajos de colisiones, muertes y lesiones por incidentes viales, en comparación con aquellos más débiles y menos coherentes. (Wales, 2017: 7)

También señala que el tema relacionado de la democracia y la credibilidad política por lo general está ausente en lugares donde ‘...los políticos dependen de la relación patrón-cliente, los horizontes de tiempo son cortos y es común el afán por buscar utilidades’ (ibid: 23). El resultado es que los ciudadanos tienen muy bajas expectativas con respecto a la capacidad de los políticos para abordar temas como la seguridad vial, y tampoco se sienten obligados a respaldar al gobierno en los esfuerzos que emprende. En los tres estudios de caso, la falta de confianza en las instituciones públicas, especialmente en la policía, que desestabilizaba la voluntad del público a respetar las normas de tránsito, dejándole este desafío a las ciudades.

En Nairobi y en Mumbai, quedan por resolver considerables obstáculos en términos de responsabilidad fragmentada o falta de sentido de pertenencia respecto a la seguridad vial, aunque la reciente creación de la nueva entidad para la seguridad vial en Nairobi, y los mandatos de la corte ordenando la preparación de planes estatales de seguridad vial en la India pueden contribuir a superarlos.

Todos estos temas surgieron en Bogotá en la década de 1990 – pero también hubo experiencias que señalaron claramente que el buen gobierno depende mucho de una mejor seguridad vial. En Bogotá, el período de rápida reducción en el índice de fatalidades por accidentes de tránsito coincidió con el período en que los alcaldes, uno tras otro, reformaron las instituciones públicas de la ciudad, comenzando con el sistema del impuesto predial, y abarcando sectores directamente relevantes para la seguridad vial, especialmente la policía y el sistema de transporte público. Esto surgió en parte como respuesta al nuevo nivel de responsabilidad y obligación de rendir cuentas que se introdujo en el gobierno de la ciudad con el establecimiento del cargo de alcalde elegido por voluntad popular. Los alcaldes, uno tras otro, trabajaron con miras a fortalecer las instituciones sociales informales y promover

la reglamentación de las normas sociales informales de esa época, como medio para promover comportamientos más seguros. Al mismo tiempo, las reformas a nivel nacional resultaron en el establecimiento de una fuente de financiación para la educación en seguridad vial, una mesa redonda y una reforma legal a nivel nacional para mejorar las normas de tránsito relacionadas con la seguridad vial. Finalmente, el trabajo hecho por la JICA en la formulación del Plan Maestro de Transporte para la ciudad encontró eco entre los profesionales del transporte de la ciudad, y comenzaron a colaborar alrededor de un proyecto común, superando las desconexiones institucionales.

Estos cambios han beneficiado la seguridad vial en Bogotá de muchas maneras. Las reformas institucionales en el campo de las finanzas establecieron una fuente segura de fondos para inversión en infraestructura y educación, mientras que la reorganización de las instituciones permitió una mejor coordinación y mejores acuerdos entre las entidades. Los aparentes esfuerzos por combatir la corrupción y reducir el clientelismo aumentaron la voluntad del público de cumplir con las obligaciones tributarias y las normas de tránsito.

Para fortalecer y coordinar las instituciones dedicadas a la seguridad vial y a la movilidad se requieren tiempo y recursos. Aun si se logra, en ningún caso hay instituciones perfectas. Las otras estrategias presentadas en este informe no necesariamente dependen de la factibilidad de lograr instituciones fuertes, aunque las instituciones fuertes pueden facilitar la aplicación de los enfoques. Y mientras esto sucede, es posible que se presenten oportunidades para que otras instituciones contribuyan a mejorar la seguridad vial. Por ejemplo, en el caso de Mumbai, los ciudadanos pudieron utilizar los tribunales tanto de la ciudad como del país como herramienta para exigir acciones tangibles en materia de seguridad vial a nivel de estados y ciudades.

4.5 Secuenciar y priorizar

La integración de diferentes tipos de enfoques ha demostrado aumentar el impacto de las intervenciones en seguridad vial (Wales, 2017; Welle et al., 2018). Esto surgió en el estudio de caso de Bogotá, aunque queda por cuantificar la fuerza de las relaciones entre las diferentes variables. Los considerables avances en la seguridad vial de esa ciudad se asocian con un período en que la educación, el control y las mejoras a la infraestructura se estaban haciendo en forma proactiva, con el apoyo de reformas institucionales subyacentes que potenciaron aún más su impacto. Aunque los procesos de educación y control han continuado, y siguen fortaleciéndose a través de un acuerdo de cooperación institucional entre la Secretaría Distrital de Movilidad y la Policía Metropolitana, la reducción de la tasa de fatalidades se ha estancado desde 2006. Durante el mismo período, ha disminuido el ritmo de construcción de infraestructura para la movilidad sostenible. En los casos de Nairobi y Mumbai, el hecho de que no se haya reducido el índice de fatalidades puede atribuirse a la

falta de un enfoque integrado. No ha habido coordinación entre las entidades relacionadas con la seguridad vial y el transporte, la construcción de infraestructura está diseñada para aumentar la velocidad de los vehículos, y el control las normas de tránsito es limitado.

El caso de Bogotá también demuestra cómo influye en la seguridad vial una fuerte inversión en la red de transporte público y en la infraestructura para transporte no motorizado (TNM). La contribución de la rápida expansión al mejoramiento de la seguridad vial entre 1996 y 2006 se le atribuye tanto al impacto directo de un mejor diseño vial (incluyendo el enfoque de vías completas para la fase 2 del sistema BRT) y prácticas operacionales más seguras, pero también a la reducción del número potencial de viajes en vehículo. Este fenómeno también se identifica en la revisión de la literatura: ‘El transporte público ... puede incentivar el uso de formas más seguras de transporte y reducir la cantidad de vehículos y de peatones que transitan por las vías’ (Wales, 2017: 20). Aunque las intervenciones se hicieron como repuesta inicial a la exigencia de mejores opciones de transporte y no explícitamente con el ánimo de mejorar la seguridad vial, las estadísticas demuestran el impacto que tuvieron sobre la seguridad vial. Por otra parte, en Mumbai, se especula que las inversiones en infraestructura vial de alta velocidad y alto volumen para los automóviles, todas hechas con el mismo fin de combatir la congestión, han aumentado los riesgos y las fatalidades. Esto demuestra que existe la oportunidad de reorientar la inversión en infraestructura hacia modos más seguros que también reduzcan la congestión, como el transporte público y los modos más sostenibles. También demuestra que la falta de fondeo enfocado en temas relacionados no necesariamente es una barrera para la seguridad vial. Si los recursos ya están disponibles para financiar gran infraestructura de transporte, existe la oportunidad de reorientar el diseño de esa infraestructura, volviéndola más segura para todos los usuarios de las vías y para reducir el índice de KVRs y la exposición general al riesgo.

Sin embargo, es de notar que el énfasis en el valor de un enfoque integral no significa que toda acción en materia de seguridad vial deba abordarse al mismo tiempo, lo cual puede constituir una barrera para lograr el cambio. Los rápidos avances logrados en Bogotá también demuestran el valor de abordar las intervenciones en seguridad vial para atacar primero los temas más urgentes y que pueden ser abordados desde la acción pública. Otro factor que probablemente contribuyó a la rápida reducción y luego al estancamiento de las fatalidades por incidentes viales en Bogotá, es que durante los primeros 10 años, tanto las regulaciones como los controles se concentraron en los ‘triumfos rápidos y tempranos’ – los comportamientos más riesgosos que contribuían a una proporción considerable de las fatalidades y cuya implementación no constituía un desafío político – conducir bajo la influencia del alcohol, y el uso del cinturón de seguridad y el casco. Ahora que estos comportamientos se han abordado de manera significativa, hay que seguir avanzando mediante el abordaje de temas políticamente menos populares, tales como la velocidad, y

trabajando en enfoques más técnicos como el diseño más seguro de vías e intersecciones. Aunque esto representa un desafío para Bogotá, esto constituye una oportunidad para ciudades con desafíos parecidos como los casos de Mumbai y Nairobi, donde las acciones estratégicas dirigidas a abordar los comportamientos de alto riesgo podrían generar pronto resultados.

La implementación de un enfoque que sea integral y a la vez puntual, que genere impactos rápidos y a la vez mantenga el cambio en el largo plazo, puede facilitarse si se formula un Plan de Seguridad Vial como el adoptado recientemente por Bogotá. En ese plan se pueden agrupar acciones bajo diferentes estrategias, dividir las acciones de corto, mediano y largo plazo, y establecer métricas para monitorear sus impactos y su estado de avance.

4.6 Trabajar a pesar de las limitaciones en materia de datos

La evidencia de los estudios de caso sugiere que aunque un buen conjunto de datos puede resultar útil para los esfuerzos que buscan responder a los desafíos específicos de seguridad vial, esto no es absolutamente necesario para conseguir apoyo con el propósito de lograr cambios positivos y efectivos, ni suficiente para garantizar la atención de los temas de seguridad vial cuando faltan otros aspectos necesarios de la política pública relacionada.

Este hallazgo quizás es obvio, pues la evidencia demuestra que cuando los objetivos en materia de seguridad vial se definen con base en los datos, es más fácil implantar medidas efectivas y fijar prioridades (Elvik, 1993). Sin embargo, el grueso del avance de la seguridad vial en Bogotá sucedió en una época en que los sistemas de recolección y uso de datos sobre seguridad vial (al igual que la atención de los medios y el conocimiento del público sobre dichos datos) estaban más frágiles de lo que han estado en años recientes cuando el progreso parece haberse estancado. Sin duda, hay una variedad de factores que contribuyen a este conjunto de resultados. Sin embargo, los hallazgos en todos los tres casos sugieren que no es ninguna aberración la posibilidad de trabajar a pesar de las limitaciones en materia de datos:

- En el caso de Nairobi, los autores concluyen que la frustración del público con las malas prácticas de conducción y el mantenimiento inadecuado de los vehículos, la exigencia de tiempos de viaje más cortos, las oportunidades de enriquecimiento personal y el aumento de la credibilidad política, así como la presión de organizaciones internacionales han tenido más fuerza como impulsores de las mejoras en seguridad vial que los datos sobre colisiones.
- El caso de Mumbai ofrece un ejemplo en el que un detonante anecdótico (la muerte de un ministro) parece haber sido más efectivo para catalizar el interés nacional en temas de seguridad vial que la planificación detallada y los esfuerzos por hacer análisis (GOI, 2007).

-
- El caso de Bogotá deja claro que quienes participaron en el diseño y en la implementación de la primera fase del BRT sólo empezaron a recoger datos con el fin de poder monitorear los impactos que estaban generando sobre la seguridad vial del sistema *después* de haber empezado a recibir los informes sobre la reducción en las cifras de siniestralidad.

Para ser claros, los casos no sugieren que los buenos datos carecen de valor cuando las autoridades de transporte y las administraciones de la ciudad pretenden mejorar la seguridad vial enfocando acciones y midiendo sus impactos. Lo que sí hacen, sin embargo, es confirmar la idea crucial y estratégica de que las ciudades no necesitan esperar a tener costosos y complejos sistemas de datos para comenzar a avanzar en el campo de la seguridad vial. Los aspectos básicos de una narrativa que encuentre eco en el público

y en los formuladores de políticas son suficientes para despertar interés en importantes inversiones y reformas, aun mientras están en camino los esfuerzos por mejorar la calidad y la especificidad de la información. Lo que importa es que los cambios propuestos coincidan con las experiencias de la gente que utiliza la red de transporte y con los diferentes incentivos que perciben quienes tienen algún tipo de interés en la reforma. Dicho de otra forma, aunque los datos pueden ayudar a formular el argumento técnico a favor de la reforma, la formulación del argumento político para convertir en realidad las reformas no necesariamente requiere que haya acuerdo sobre los datos (v.g., la selección de indicadores). Dadas las preocupaciones expresadas en Nairobi y en Mumbai sobre la calidad de los datos disponibles, al igual que varias veces durante la revisión de la literatura más amplia, este hallazgo ofrece una alentadora orientación para potenciales reformadores.

5 Conclusión

Los defensores de las reformas a la seguridad vial deben luchar contra el hecho de que en muchos casos, los resultados de la seguridad vial no son en sí políticamente visibles. Cuando se abordan independiente, las iniciativas encaminadas a mejorar la seguridad vial pueden hacerse a un lado para darle paso a inversiones más atractivas en construcción de vías u otras prioridades más populares, obedeciendo al atractivo electoral de inversiones altamente visibles, la necesidad de recompensar a una fracción minoritaria de partidarios políticos, o aún de franca corrupción. Aun en el caso de mejoras que dependan por lo menos en parte de la obtención de compromisos no financieros, como sucede con el mejoramiento del sistema de aplicación de la ley, los líderes de las ciudades se enfrentan con decisiones difíciles sobre la mejor manera de invertir su limitado capital político. Sin embargo, la evidencia de los estudios de casos sobre las tres ciudades, y aún de la literatura más amplia, sugiere que hay una serie de enfoques que le ayudan a reformadores de todo tipo a manejar este desafío.

La solución de este problema complejo y multifacético requiere enfoques que sean técnicamente sólidos y políticamente factibles. Por lo tanto, los reformadores, estén en el gobierno, en el sector privado o en la sociedad civil, deben concentrarse tanto en preparar un argumento político para sus reformas, como en verificar sus méritos técnicos. Esto significa que tienen que lidiar con datos incompletos e información imperfecta; con grupos de interés que tienen diversos intereses y motivaciones; y con distintos esquemas institucionales que le ofrecen autonomía y discreción a diferentes grupos de interés y a diferentes niveles. La utilización de los enfoques planteados en este informe les ayudará a los reformadores a identificar oportunidades de trabajar con potenciales aliados tanto dentro como por fuera del sector de la movilidad (aun con aquellos que poco se preocupan por los resultados de la seguridad vial), bien sea mediante coaliciones formales o a través de relaciones informales de trabajo.

La combinación precisa de actores y pasos a seguir varía en cada uno de los casos explorados e inevitablemente

Recuadro 3 Oportunidades de mayor investigación

Aunque estos hallazgos y las correspondientes recomendaciones pueden ser de interés para formuladores de políticas, la investigación, la síntesis y el proceso de revisión de este proyecto también señalaron que hay mucho campo para ampliar y profundizar los hallazgos de este proyecto en formas que puedan facilitar esfuerzos que sean políticamente acertados para mejorar la seguridad vial. En particular, las entrevistas con autores, evaluadores y expertos han identificado las siguientes áreas para su mayor exploración:

- Investigación de la aplicabilidad a otros contextos, de los tipos de estrategias políticas identificadas en el informe (p.ej. compendio de intereses, compendio de políticas, enmarcación de temas). ¿Existen otras estrategias que puedan ayudar a los reformadores a sacar adelante reformas de seguridad vial que tiendan a no tener visibilidad política?
- Una exploración más detallada de las posibles fuentes de oposición que han encontrado los reformadores en diferentes contextos. Esto podría incluir un examen de la forma en que intereses y motivaciones de naturaleza ilícita obran en contra de las reformas, aunque para esto se necesitarían buenos datos sobre dichas prácticas, y esos pueden ser difíciles de obtener.
- Una idea más clara de lo que podrían ser los datos ‘suficientemente buenos’ para los diferentes tipos de desafíos que afronta la seguridad vial. Por ejemplo, ¿qué datos son técnicamente necesarios (vs ‘bueno tenerlos’) y/o influyentes políticamente?
- Más datos sobre los impactos socioeconómicos de la seguridad vial a nivel personal, familiar, de la comunidad y de la ciudad, y su impacto en el potencial para construir coaliciones para las reformas.
- Investigar la forma en que se diseñan y se otorgan los programas y proyectos de movilidad y seguridad vial, y la forma en que las inversiones en seguridad vial cambian a través del tiempo en las ciudades.
- Mayor información y más ejemplos sobre otras oportunidades para mejorar sistémicamente la seguridad vial aun cuando las instituciones son débiles.

Datos sobre la evolución de la percepción de seguridad vial y el ‘valor de la vida’ en diferentes contextos en el tiempo. ¿Cómo cambia o puede cambiar la percepción de la seguridad vial, pasando de visión fatalista a tema de responsabilidad personal, a responsabilidad compartida por un tema de salud pública en el tiempo?

lo hará en otros contextos enfrentados a los altos costos económicos y sociales de los siniestros viales. En cada uno de esos contextos será necesario investigar y experimentar diferentes enfoques estratégicos hacia las reformas, especialmente si los esquemas institucionales continúan cambiando. A falta de una hoja de ruta fácilmente identificable y de aplicación universal, este informe sólo podrá constituir un aporte al desarrollo de

caminos técnicamente sólidos y políticamente factibles para reformar la seguridad vial, junto con orientaciones técnicas con las características planteadas por Welle et al. (2018) y la creatividad y el conocimiento del componente local que deben tener los reformadores que trabajan tanto en el gobierno como fuera de él. En todos los contextos es posible avanzar – aunque los desafíos siguen siendo enormes y complejos.

Referencias

- ADP – Office of Additional Director General of Police (Maharashtra) (2013–2015) Crash data for Mumbai (dataset)
- Andrews, M. (2014) *An ends-means approach to looking at governance*. Center for International Development (CID) Working Paper No. 281. Cambridge MA: Center for International Development at Harvard University
- Andrews, M., Pritchett, L. and Woolcock, M. (2015) *The challenge of building (real) state capability*. Center for International Development (CID) Working Paper No. 306. Cambridge MA: Center for International Development at Harvard University
- Balachandran, M. (2016) ‘Accidents on India’s deadly roads cost the economy over \$8 billion every year’. Quartz Media LLC, 23 May (<https://qz.com/689860/accidents-on-indias-deadly-roads-cost-the-economy-over-8-billion-every-year>)
- Batley, R. and McLoughlin, C. (2015) ‘The politics of public services: a service characteristics approach’, *World Development* 74: 275–285
- Booth, D. and Unsworth, S. (2014) *Politically smart, locally led development*. ODI Discussion Paper. London: Overseas Development Institute
- Collinson, S. (2003) *Power, livelihoods and conflict: case studies in political economy analysis for humanitarian action*. HPG Report 13. London: Overseas Development Institute (www.odi.org.uk/resources/download/241.pdf)
- DFID (2009) *Political economy analysis how-to note, a practice paper*. London: Department for International Development (www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/events-documents/3797.pdf)
- Eaton, K., Kaiser, K. and Smoke, P. (2010) *The political economy of decentralization reforms: implications for aid effectiveness*. Washington DC: IBRD/World Bank (<http://siteresources.worldbank.org/EXTDSRE/Resources/DecentralizationReforms.pdf>)
- Elvik, R. (1993) ‘Quantified road safety targets: a useful tool for policy making?’, *Accident Analysis and Prevention* 25(5): 569–583
- Fritz, V., Levy, B. and Ort, R. (2014) *Problem-driven political economy analysis: the World Bank’s Experience*. Washington DC: World Bank
- Green, D. (2016) *How change happens*. Oxford, UK: Oxford University Press
- GoI – Government of India (2007a) *Sundar Committee Report on Road Safety and Traffic Management*. Delhi: Parliament of India
- GoI (2007b) *Sundar Committee Report: Draft National Road Safety and Traffic Management Act*. Delhi: Parliament of India
- Grindle, M.S. (2004) ‘Good enough governance: poverty reduction and reform in developing countries’, *Governance* 17: 525–548
- Harrison, T. and Kostka, G. (2012) *Manoeuvres for a low carbon state: the local politics of climate change in China and India*. Developmental Leadership Program Research Paper 22. Birmingham: DLP (<http://publications.dlprog.org/Manoeuvres%20for%20a%20Low%20Carbon%20State.pdf>)
- Hudson, D. and Marquette, H. (2015) ‘Mind the gaps: what’s missing in political economy analysis and why it matters’ in *A governance practitioner’s notebook: alternative ideas and approaches*. Paris: OECD Publishing
- ITF – International Transport Forum (2016) *Zero road deaths and serious injuries: leading a paradigm shift to a safe system*. Paris: OECD Publishing (www.oecd-ilibrary.org/transport/zero-road-deaths-and-serious-injuries_9789282108055-en)
- ITF (2008) *Towards zero: ambitious road safety targets and the Safe System approach*. Paris: OECD Publishing (https://fevr.org/wp-content/uploads/2014/08/OECD-safe-sytemA_pdf.pdf)
- Mohan, D. (2004) ‘Social cost of road traffic crashes in India’. Delhi
- Rocha Menocal, A. (2014) *Getting real about politics: from thinking politically to working differently*. ODI Working Paper. London: Overseas Development Institute
- RTO Maharashtra – Regional Transport Office Maharashtra (2015) Data set
- Wales, J. (2017) *The political economy of road safety: a policy-oriented literature review*. ODI Report. London: Overseas Development Institute (www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/resource-documents/11401.pdf)
- Welle, B., Bray Sharpin, A., Adriaola-Steil, C., Job, S., Shotten, M., Bose, D., Bhatt, A., Aleveano, S., Obelheiro, M. and Imamoglu, T. (2018) *Sustainable and safe: a vision and guidance for zero road deaths*. Washington DC: World Resources Institute and Global Road Safety Facility
- World Bank (2017) *World Development Report 2017: governance and the law*. Washington DC: World Bank (www.worldbank.org/en/publication/wdr2017)
- WB GRSF – World Bank Global Road Safety Facility (2018) *The high toll of traffic injuries: unacceptable and preventable*. Washington DC: World Bank (www.worldbank.org/en/programs/global-road-safety-facility/publication/the-high-toll-of-traffic-injuries-unacceptable-and-preventable)
- WHO – World Health Organization (2015) *Global Status Report on Road Safety*. Geneva: WHO (www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/en)



WORLD
RESOURCES | ROSS
INSTITUTE | CENTER

ODI is the UK's leading independent think tank on international development and humanitarian issues.

World Resources Institute Ross Center for Sustainable Cities works to make urban sustainability a reality.

Readers are encouraged to reproduce material for their own publications, as long as they are not being sold commercially. As copyright holder, ODI requests due acknowledgement and a copy of the publication. For online use, we ask readers to link to the original resource on the ODI website. The views presented in this paper are those of the author(s) and do not necessarily represent the views of ODI or our partners.

© Overseas Development Institute 2018.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial Licence (CC BY-NC 4.0).

All ODI publications are available from www.odi.org

Cover photo: Motorbikes and taxis speed through Mumbai's streets © Aashim Tyagi/WRI India, 2015.

Overseas Development Institute
203 Blackfriars Road
London SE1 8NJ

Tel: +44 (0) 20 7922 0300
Fax: +44 (0) 20 7922 0399
Email: info@odi.org.uk