

## DOSSIER

# Análisis del transporte desde una perspectiva de género

*Analysing transport from a gender perspective.*

**Valeria Bernal Carvajal**  
Arquitecta. Consultora en  
BID. MSc Urban Planning and  
Policy Design.

[https://  
orcid.org/0000-0002-0098-7234](https://orcid.org/0000-0002-0098-7234)

**Laureen Montes Calero**  
Economista. Especialista en  
transporte en el BID

[https://  
orcid.org/0000-0002-4556-696x](https://orcid.org/0000-0002-4556-696x)

Expositoras en Simposio JST  
2023: Diversidad y Seguridad en  
el Transporte

**Palabras clave:** TRANSPORTE-  
SEGURIDAD OPERACIONAL--  
ORGANISMOS DE INVESTIGACIÓN-  
ANÁLISIS DE ACCIDENTES-  
TECNOLOGÍA- GÉNERO Y  
TRANSPORTE.

**Keywords:** *TRANSPORT- SAFETY-  
RESEARCH ORGANISATIONS-  
ACCIDENT ANALYSIS-  
TECHNOLOGY- GENDER AND  
TRANSPORT.*

Recibido: 04/01/23  
Aceptado: 18/02/23

## Resumen

La seguridad operacional implica no solo eliminar o disminuir los accidentes e incidentes en los diferentes modos de transporte (aéreo, ferroviario, automotor, marítimo, fluvial y lacustre), sino que su fin último es la protección de las personas que usan estas infraestructuras y sus servicios. En ese sentido, se presenta aquí cómo abordar su estudio de manera integral y cómo contar a la tecnología como aliada.

## Abstract

*Operational safety implies not only eliminating or reducing accidents and incidents in the different modes of transport (air, rail, automotive, maritime, river and lake), but its ultimate aim is to protect the people who use these infrastructures and their services. In this sense, we present here how to approach their study comprehensively and how to use technology as an ally.*



Tanto las percepciones como los niveles de seguridad de las mujeres y de los hombres difieren cuando usan algunos servicios de transporte y/o trabajan en estas industrias. Es necesario reconocer que, adicionalmente, existen distinciones que afectan desde el uso de los vehículos y las infraestructuras hasta las elecciones en los modos de transporte y que, por último, esas diferencias repercuten en la probabilidad de que haya más o menos accidentes.

En ese marco, este artículo presenta una primera aproximación sobre el vínculo entre seguridad y perspectiva de género en el transporte y sus repercusiones en la seguridad operacional, mostrando el potencial de la innovación para mejorar la seguridad de las mujeres en el transporte.

### Transporte, vida pública e inseguridad

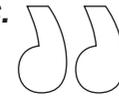
El análisis del transporte desde una perspectiva de género implica la comprensión del impacto de las construcciones culturales en nuestras decisiones personales y laborales. Los roles de género, tradicionalmente asignados a hombres y mujeres, junto con los sesgos y estereotipos de género, tienen un impacto en el modo de transporte que elegimos, en cómo utilizamos los sistemas de transporte e incluso en la decisión de trabajar en el sector del transporte.

Estas construcciones culturales comienzan con la división tradicional que relaciona a los hombres con el espacio público, donde se encuentra el trabajo visible a la sociedad, el poder económico, la participación política y los espacios de intercambio social. En cambio, a las mujeres se les asigna el espacio privado con connotaciones familiares y domésticas, relacionadas a las tareas de cuidado y la reproducción (Delgado De Smith, 2008; Rose, 1993). Como consecuencia de esta diferenciación entre los ámbitos públicos y privados, el espacio público de dominio "masculino" se ha convertido en un territorio inseguro para las mujeres. Esta inseguridad, en realidad, es una manifestación de la violencia basada en género que suele afectar desproporcionadamente a las mujeres, e incluye desde la delincuencia común (como un hurto), hasta la inseguridad vial y la violencia sexual, al ser víctimas de acoso o agresiones sexuales (Falú, 2009; Montoya Robledo, 2019; Soto Villagrán, 2017).

Numerosos estudios a nivel nacional e internacional muestran que estas percepciones de inseguridad condicionan la forma en que las personas se mueven y pueden tener un acceso efectivo a las oportunidades que el transporte conecta para ellas (Scholl *et al.*, 2022). De hecho, los números reflejan que existe una problemática clara respecto a la seguridad y la protección de las mujeres en el transporte. De acuerdo con una encuesta de Thomas Reuters de 2016, seis de cada diez mujeres en ciudades de América Latina han sufrido un evento de acoso sexual

en el transporte, pero más del 70 % no denuncia el hecho. Un estudio realizado por Transport Gender Lab del Banco Interamericano de Desarrollo sobre los patrones de movilidad de las mujeres en Buenos Aires, evidenció que el 44 % de las usuarias encuestadas declara que el uso de los medios de transporte es desalentado por razones vinculadas a la seguridad. Adicionalmente, el estudio evidenció una naturalización del acoso ya que, mientras el 80 % manifiesta no haber sufrido situaciones de acoso sexual en el transporte público, al analizar experiencias específicas (roces indeseados, miradas intimidantes, etc.), el 73 % reconoce haberlas padecido (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019).

### ***"El análisis del transporte desde una perspectiva de género implica la comprensión del impacto de las construcciones culturales en nuestras decisiones personales y laborales."***



Además de estos retos de seguridad para las mujeres usuarias del transporte urbano, existe también un desafío similar para las mujeres que trabajan en el sector del transporte. Por ejemplo, las mujeres que se desempeñan en algunas ocupaciones del sector tienen mayor riesgo de sufrir violencia o acoso laboral, como las mujeres que manejan dinero en efectivo o conducen buses o taxis, así como personas que manejan clientes frustrados o bajo efectos del alcohol en los aeropuertos, trenes, terminales de transporte y puertos, o que trabajan solas, de noche y en lugares aislados como en peajes o barcos. Un relevamiento realizado en 2017 a 1.444 mujeres que trabajan en el sector del transporte en Europa, evidenció que más de la mitad de las encuestadas había sufrido algún tipo de violencia en el trabajo, 44 % en el último año, y al menos el 20 % en cinco situaciones de violencia (Pillinger, 2017). En Argentina, según datos de la Oficina de Asesoramiento sobre Violencia Laboral, y el análisis realizado a las denuncias en 2021, de las 865 consultas realizadas, 65 % fueron hechas por mujeres. En este análisis, el sector transporte representa el cuarto sector con mayor cantidad de denuncias de violencia laboral con un 7 % del total (Tomei, 2018).

Este problema de acoso sexual laboral no es un tema aislado y se puede observar en los diferentes modos de transporte. En el transporte marítimo, por ejemplo, una encuesta en línea realizada por Women's International Shipping & Trading Association (WISTA) en 78 países, mostró que el 60 % de mujeres encuestadas ha sufrido algún tipo de discriminación basada en género, y el 25 % reportó que el acoso físico y sexual es una cues-

tión común a bordo de las flotas (Centre Anglo-Eastern Maritime Training, 2022). Asimismo, en el aire, un estudio realizado a auxiliares de vuelo en Norteamérica y Reino Unido mostró que el 26 % de las auxiliares sufrieron al menos un episodio de acoso sexual en el último año, y que este era perpetrado por pasajeros, pilotos y supervisores (Węziak-Białowolska, Białowolski, Mordukhovich, & McNeely, 2020).

Finalmente, es importante destacar el vínculo entre seguridad vial y género. Dentro de los estereotipos de género, las mujeres se caracterizan por tener menor uso del auto particular y mayor aversión al riesgo, ser más precavidas y respetar más las normas. Esto se refleja a través de la tasa de mujeres fallecidas en siniestros viales, siendo muy inferior a la de los hombres. Sin embargo, es importante destacar que la perspectiva de género suele estar ausente en las estrategias de seguridad vial. Por ejemplo, los datos demuestran que desde el diseño de los vehículos y la infraestructura existen vacíos de género que las afectan directamente. En un estudio que analiza los datos de siniestros viales en Estados Unidos, se encontró que las mujeres que utilizan cinturón de seguridad tienen 47 % más probabilidades de tener lesiones graves comparado con hombres en las mismas condiciones (Bose, Segui-Gomez, & Crandall, 2011). Desde los años 1970, las pruebas de choques en el diseño de vehículos seguros se vienen realizando con figuras masculinas y, como consecuencia, en los siniestros viales las mujeres tienen tres veces más probabilidades de sufrir lesiones por latigazo cervical en comparación con un hombre, debido al vacío en los datos respecto a la fisonomía femenina. Y es que, aunque las mujeres tengan menor acceso a la conducción de vehículos, en otros roles en la vía pública se ven igual o mayormente afectadas. Por ejemplo, en Argentina, del total de las mujeres víctimas fatales en siniestros viales en 2019 el 45,2 % viajaba como acompañante en auto o en moto, mientras que el 24,8 % como conductoras, 15 % eran peatonas y no hay datos para el porcentaje que resta.

## Tecnología e innovación para la seguridad universal

¿Qué se puede hacer para mejorar la calidad de vida y seguridad para las mujeres desde el sector del transporte?

Vivimos un momento clave, con la Cuarta Revolución Tecnológica transformando cómo nos movemos, nos relacionamos, nos protegemos y nos comunicamos. Al mismo tiempo, sabemos que en nuestra industria existen brechas de género enormes que son un obstáculo para lograr un transporte más inclusivo y sostenible. Tenemos, por tanto, una excelente oportunidad para sacar el mayor provecho de las tecnologías para responder a los desafíos de seguridad que comentábamos anteriormente.

Primero, las innovaciones actuales han facilitado la recolección de datos desagregados de movilidad, geolocalizados y en tiempo real. Estas características han derivado en el desarrollo de múltiples aplicaciones web impulsadas por operadores de transporte, entidades gubernamentales e incluso por colectivos ciudadanos que permiten un uso más eficiente y seguro del transporte. Por ejemplo, el reporte realizado en 2016 por Federation Internationale de l'Automobile (FIA) enlista múltiples medidas tecnológicas que pueden aportar a la disminución de la percepción de inseguridad personal para las mujeres. Entre ellas se enumeran circuitos cerrados de televisión, aplicaciones móviles, páginas web de reporte y el uso de campañas a través de redes sociales (Allen & Vanderschuren, 2016). Existen otras innovaciones como el uso de *crowdsourcing* para construir cartografías de zonas consideradas peligrosas, tanto desde la experiencia personal como desde la auditoría de la infraestructura. Ambas sirven como insumo para las y los desarrolladores de políticas de las ciudades para identificar problemáticas físicas y sociales a las cuales apuntar.

***“Desde los años 70, las pruebas de choques en el diseño de los vehículos seguros se vienen realizando con figuras masculinas y, como consecuencia, en los siniestros viales las mujeres tienen tres veces más de probabilidad de sufrir lesiones por latigazo cervical en comparación con un hombre, debido al vacío en los datos respecto a la fisonomía femenina.*”**

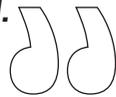


Efectivamente, los datos son el nuevo combustible y, por tanto, el principal insumo para crear políticas públicas más efectivas que mejoren la calidad y la seguridad de los sistemas de transporte para las mujeres. Sin embargo, es también fundamental aprovechar los nuevos desarrollos derivados de los avances con la inteligencia artificial para el análisis de dichos datos. Ese es el caso de ELSA, una herramienta digital creada por GenderLab y financiada por el Banco Interamericano de Desarrollo, que busca prevenir el acoso sexual dentro de los entornos laborales. La herramienta mide tres indicadores: tolerancia, prevalencia y confianza. El personal de la empresa responde un cuestionario de 10 minutos, que luego es procesada por ELSA para identificar áreas de oportunidad y posibles recomendaciones para dar una respuesta temprana y acertada a los problemas de acoso dentro de las organizaciones. Dentro de esta misma línea, se vienen desarrollando sistemas de inteligencia artificial conectados a los circuitos cerrados de televisión para identificar situaciones de riesgo en los diferentes espacios públicos y sistemas de

transporte. Esta tecnología permitirá una alerta temprana en situaciones y un desincentivo a los posibles actos de violencia sexual contra las mujeres.

Por otro lado, encontramos también otras innovaciones que parecen muy simples, pero que en realidad tienen un impacto directo en la seguridad. Y es así como cambios pequeños impactan en las tasas de mortalidad de las mujeres en siniestros viales. Un ejemplo de esto es el reciente diseño de *dummies*, maniqués de prueba femeninos, que se han desarrollado en el Instituto Nacional de Investigación de Carreteras y Transporte de Suecia liderado por la doctora Astrid Linder. Actualmente, el uso de *dummies* femeninos no es obligatorio, pero ya hay varias compañías evaluando sus vehículos con el modelo que permite conocer mejor las consecuencias de un posible choque en el cuerpo femenino y generar datos desagregados para mejorar el diseño automotor y así tener un impacto favorable en la seguridad vial (Shiona, 2022).

**“La inclusión de la perspectiva de género para proteger y asegurar a las mujeres, debe comenzar por esfuerzos en evidenciar la problemática y debe requerir el mismo rigor con el que se tratan otros factores que inciden en la seguridad operacional.”**



Para finalizar, es importante tener en cuenta que la tecnología puede ser un aliado o una barrera para mejorar la seguridad y la protección de las mujeres. Pues, por sí misma, es solo un instrumento para el cambio, que requiere políticas públicas que provean un marco normativo y garanticen soluciones integrales a los desafíos de seguridad que enfrentan las mujeres en el transporte. En efecto, se deben generar intervenciones multisectoriales e institucionales que vayan más allá del instrumento tecnológico y aborden también cambios de comportamiento para derribar sesgos y estereotipos de género en el transporte.

Es por ello que la inclusión de la perspectiva de género para proteger y asegurar a las mujeres debe comenzar por esfuerzos en evidenciar la problemática y debe requerir el mismo rigor con el que se tratan otros factores que inciden en la seguridad operacional. En ese sentido, contar con protocolos para el manejo de los casos de acoso sexual, investigación y procesamiento de la información, poseer un esquema institucional integral para abordar esos procesos, y tener infraestructuras, vehículos y procedimientos sensibles al género, son solo algunos ejemplos de acciones que asegurarán la operación de un transporte más seguro e incluyente para todas las personas.

## Referencias bibliográficas

Allen, H., & Vanderschuren, M. (2016). Safe and Sound International Research on Women's Personal Safety on Public Transport. *FIA Foundation Research Series*, pp. 6, 1-55. Disponible en <https://www.fiafoundation.org/media/224027/safe-and-sound-report.pdf>

Banco Interamericano de Desarrollo (2019). *Caracterización de la movilidad de las mujeres usuarias del servicio de transporte público de la Región Metropolitana de Buenos Aires*.

Bose, D., Segui-Gomez, M., Crandall, J. R. (2011). Vulnerability of female drivers involved in motor vehicle crashes: an analysis of US population at risk. *American Journal of Public Health*, 101(12), pp. 2368-2373. Disponible en <https://doi.org/10.2105/AJPH.2011.300275>

Centre Anglo-Eastern Maritime Training (2022). *Gender Diversity*.

Delgado De Smith, Y. (2008). El Sujeto: los espacios públicos y privados desde el género. *Revista Estudios Culturales*. pp. 113-126.

Falú, A. (2009). *Mujeres en la ciudad: De violencias y derechos. Red Mujer y Hábitat de América Latina*, Santiago de Chile: Ediciones SUR.

Montoya Robledo, V. (2019). Uno se resigna a que el transporte es así: Trabajadoras domésticas sindicalizadas atravesando Medellín. *Revista CS*.

Pillinger, J. (2017). *Violence and harassment against women and men in the world of work: trade union perspectives and action*. International Labour Office, Bureau for Workers' Activities (ACTRAV). Génova: ILO.

Rose, G. (1993). *Feminism and Geography: The Limits of Geographical Knowledge*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Scholl, L., Fook, A., Barahona Rebolledo, J. D., Rivas, M. E., Montes, L., Montoya, V. y C. Mojica et al. (2022). *Transport for Inclusive Development: Defining a Path for Latin America and the Caribbean*. Disponible en <https://doi.org/10.18235/0004335>

Shiona, M. (2022). The crash dummy aimed at protecting women drivers. *BBC News*. Disponible en <https://www.bbc.com/news/technology-62877930>

Soto Villagrán, P. (2017). Diferencias de género en la movilidad urbana. Las experiencias de viaje de mujeres en el Metro de la Ciudad de México. *Revista Transporte y Territorio*, (16), pp.127-146.

Tomei, M. (2018). Violencia y acoso en el trabajo. *Revista Trabajo*, pp. 23-24.

Węziak-Białowolska, D., Białowolski, P., Mordukhovich, I., & McNeely, E. (2020). Work, Gender, and Sexual Harassment on the Frontlines of Commercial Travel: A Cross-Sectional Study of Flight Crew Well-Being. *International Journal of Aerospace Psychology*, 30(3-4), pp. 171-189. Disponible en <https://doi.org/10.1080/24721840.2020.1796488>

