

INFORME DE INVESTIGACIÓN

Bienvenidos a Estación Cisneros
Welcome to Cisneros

**“CIUDADES JUSTAS”
Y TRABAJADORAS
DEL TRANSPORTE
PÚBLICO DE
LATINOAMÉRICA**

NOVIEMBRE DE 2022



ITF

LA FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE LOS TRABAJADORES DEL TRANSPORTE (ITF) ES UNA FEDERACIÓN MUNDIAL DEMOCRÁTICA ENCABEZADA POR LAS AFILIADAS QUE REPRESENTA A MÁS DE 18 MILLONES DE TRABAJADORES Y TRABAJADORAS DE 670 SINDICATOS DE 147 PAÍSES EN TODOS LOS SECTORES DEL TRANSPORTE. LA ITF LUCHA FERVIENTEMENTE PARA DEFENDER LOS DERECHOS DE LOS TRABAJADORES Y LAS TRABAJADORAS, LA IGUALDAD Y LA JUSTICIA.

Este estudio forma parte del programa de la ITF “Ciudades justas y trabajadoras del transporte público de Latinoamérica”. Sus autoras son Louise Sträuli y Marijke Vermander. La investigación en la que se basa fue posible gracias a la participación activa de representantes sindicales de Ciudad de México (ATM y SNTSTC) y de las ciudades colombianas de Bogotá, Bucaramanga, Cartagena (SNTT), a la coordinación de Andréa Privatti (ITF Américas) y a la orientación y asistencia de Claire Clarke (Departamento de las Mujeres de la ITF) y Alana Dave (Equipo de Transporte Urbano de la ITF).



**NUESTRO
TRANSPORTE
PÚBLICO**



mujeres
transportando el mundo

WWW.ITFGLOBAL.ORG

ÍNDICE

ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	4
RESUMEN EJECUTIVO	5
INTRODUCCIÓN	10
UNA VISIÓN DE LAS CIUDADES DEL FUTURO: HACIA CIUDADES JUSTAS Y FEMINISTAS	12
Las ciudades del futuro: ¿inteligentes, sostenibles y resilientes?	12
Ciudades justas y feministas	14
Una visión de ciudad justa	16
PROBLEMAS ACTUALES DE LAS TRABAJADORAS DEL TRANSPORTE	17
MOTORES DE CAMBIO: EXPERIENCIAS DE LAS TRABAJADORAS	20
Visiones y tecnologías de las ciudades inteligentes	20
Visiones de ciudades sostenibles	25
CONCLUSIÓN: MEDIDAS PARA PROMOVER CAMBIOS COMPATIBLES CON EL FEMINISMO Y LA JUSTICIA SOCIAL	30
Educación y capacitación a trabajadoras resilientes para que puedan desempeñar las nuevas ocupaciones	30
Crear de forma colaborativa y negociar estrategias de automatización y políticas en materia de transporte	32
Crear redes de apoyo y espacios seguros para las trabajadoras	33
Apoyar condiciones laborales flexibles pero fiables	34
Reforzar el activismo sindical mediante la colaboración intersectorial y alianzas políticas	36
Apoyar el financiamiento alternativo y diversificado del transporte público	37
Informar y educar a los pasajeros y pasajeras	39
Imaginar y reconcebir el contrato social y el papel de las tecnologías	40
LISTA DE REFERENCIAS	41
GLOSARIO	45

ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

IA	Inteligencia artificial
ATM	Alianza de Tranviarios de México
EEE	Espacio Económico Europeo
GPS	Sistema de posicionamiento global
BRT	Bus de tránsito rápido
TIC	Tecnologías de la información y la comunicación
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
OIT	Organización Internacional del Trabajo
FMI	Fondo Monetario Internacional
STI	Sistemas de transporte inteligente
LAC	Latinoamérica y el Caribe
MaaS	Movilidad como servicio
EPP	Equipos de protección personal
SNTSTC	Sindicato Nacional de Trabajadores del Sistema de Transporte Colectivo (México)
SNTT	Sindicato Nacional de Trabajadores de Rama, Servicios de la Industria del Transporte y Logística de Colombia

RESUMEN EJECUTIVO

Este informe explora los desafíos actuales y futuros que afrontan las mujeres que trabajan en el transporte público de ciudades de Latinoamérica y el Caribe (LAC). Basándose en una investigación secundaria y en entrevistas con representantes sindicales, el informe desarrolla una visión de ciudad justa y feminista e identifica en qué áreas prioritarias pueden los sindicatos reivindicar un cambio compatible con el feminismo y la justicia social en el sector del transporte público.

VISIONES DE CIUDADES DEL FUTURO

Al pensar en el futuro de las ciudades y la movilidad surgen multitud de visiones caracterizadas por palabras de moda, como inteligente, sostenible y resiliente. El término “**ciudad inteligente**” hace referencia a la ciudad que despliega un abanico de tecnologías y procesos inteligentes, o que cuenta con una variedad de actores de orden gubernamental, empresarial o de la sociedad civil que adoptan la iniciativa de cambiar la ciudad en este sentido. Entre la ciudad inteligente gestionada de forma descendente y la gestionada de forma ascendente se halla la visión de una ciudad inteligente entendida como plataforma de innovación local que convierte a la urbe en la intersección de intereses privados, del sector público y de la ciudadanía, que se unen para crear valor, colaborar e innovar. A las visiones de ciudades inteligentes se las critica a veces por la posibilidad de que exacerbén las desigualdades urbanas, agudicen la brecha digital y eclipsen la libertad y la privacidad de la ciudadanía y los derechos de los trabajadores y las trabajadoras. Una ciudad inteligente “sostenible” utiliza las TIC avanzadas para contribuir a la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible. Mientras que el desarrollo sostenible pone el foco en la mitigación de los daños medioambientales, el concepto de resiliencia tiene que ver con la adaptabilidad y el cambio gradual. Una ciudad resiliente, por tanto, es aquella capaz de resistir o de adaptarse ante los peligros y las crisis, ya sean ambientales, políticos o sociales.

A la hora de elaborar una visión de una ciudad justa y feminista para las trabajadoras del transporte, partimos de una serie de conceptos sobre justicia para entender cómo se comparten o distribuyen los recursos, las oportunidades, las responsabilidades y los beneficios dentro de la sociedad. Un enfoque feminista de la ciudad reconoce que el entorno urbano en el que vivimos apoya a las estructuras sociales patriarcales que definen los roles de cada género y determinan qué actividades se llevan a cabo, por quién, dónde y cuándo. La ciudad feminista —basada en un enfoque transversal que tiene en cuenta la discriminación por razón de género, raza, etnia, edad o capacidad— ofrece una perspectiva para crear visiones urbanas justas basadas en cambios graduales y futuros diferentes configurados en función del lugar, la historia y el contexto. Conjuntamente con las visiones de los y las representantes sindicales de las ciudades participantes en el proyecto, podemos definir las diez características esenciales que conforman una ciudad justa del futuro para las trabajadoras del transporte.



Una ciudad justa debe:

1. MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA

Ofrecen a los ciudadanos y ciudadanas igualdad en cuanto al acceso a los servicios, la infraestructura y los recursos urbanos, el uso de los espacios urbanos y la participación en la vida urbana. Esto incluye, entre otras cosas, el acceso a espacios públicos, servicios públicos de ámbito asistencial, sanitario y educativo y oportunidades de empleo, así como la posibilidad de desplazarse con libertad por la ciudad.

2. SER INTELIGENTES

Los procesos de planificación adoptan un enfoque ascendente, centrado en los usuarios y usuarias, que involucra a los sindicatos en las consultas, las negociaciones y la toma de decisiones sobre las nuevas tecnologías, a través de un modelo de creación colaborativa que aborda los retos planteados por las tecnologías inteligentes. La introducción de tecnologías inteligentes debe facilitar la vida y el trabajo de las mujeres, de tal manera que se creen nuevas oportunidades de empleo decente y estable para ellas. Es fundamental identificar y eliminar las barreras que impiden contratar y retener a mujeres, combatir la segregación y la exclusión ocupacionales, y facilitar al acceso y la educación en materia digital;

3. SER RESILIENTES

Se propicia la resiliencia ante los peligros climáticos y la recuperación de las crisis mediante la introducción de ajustes positivos en pos de la sostenibilidad y políticas de transporte que ayuden a los operadores y al personal a afrontar la rapidez de los cambios con capacidad de adaptación.

4. SER SOSTENIBLES

Promueven políticas climáticas que mejoran y amplían el transporte público (incluido un transporte público impulsado por tecnologías y energías limpias).



5. SER INCLUSIVAS

Los grupos marginados son visibles y forman parte de la vida y el trabajo urbanos. Para lograr esto, tanto la formulación de políticas como la financiación deben partir de la base de la corporeidad y de un enfoque interseccional que reconozca la especificidad de las experiencias individuales de pasajeros y trabajadores y responda a toda una variedad de necesidades y desigualdades derivadas del género, la edad, la raza, el origen étnico y la capacidad.

6. SER CREATIVAS

Fomentan la creación de futuros y espacios urbanos alternativos, involucrando de forma activa a los trabajadores y trabajadoras del transporte, sus sindicatos y los grupos marginados en la transformación de nuestras ciudades.

7. SER SEGURAS

Garantizan que los grupos marginados, incluidas las mujeres, puedan vivir y trabajar en un entorno seguro y que el transporte público sea un espacio exento de violencia, acoso y abuso.

8. SER IGUALITARIAS

Brindan oportunidades dignas, equitativas e inclusivas para las trabajadoras. Mediante el diálogo social, la negociación y la consulta entre empleadores y trabajadores, se escuchan las voces de las mujeres y se respetan sus derechos. Por lo tanto, las mujeres tienen cabida en todos los cargos profesionales y políticos y participan en la configuración de las políticas de transporte público.

9. PRESTAR CUIDADOS

Ofrecen y posibilitan redes de asistencia y apoyo tanto dentro como fuera del lugar de trabajo.

10. INCENTIVAR EL ACTIVISMO

Ofrecen diversas vías para la participación cívica e impulsan el activismo como elemento fundamental del cambio social.

DESAFÍOS ACTUALES Y MOTORES DE CAMBIO

En las últimas décadas se han constatado mejoras significativas en LAC tanto con respecto a la participación de las mujeres en el mercado laboral como en lo que a la violencia de género se refiere. Sin embargo, las trabajadoras del transporte continúan padeciendo elevados niveles de violencia y acoso, discriminación debido a los estereotipos de género y una carencia de servicios básicos y redes de apoyo. Además, las tecnologías de las ciudades inteligentes desplegadas en todo el mundo para mejorar los servicios, la sostenibilidad y la seguridad ofrecen nuevas oportunidades para la fuerza laboral (por ejemplo, abren espacios para un trabajo más estimulante intelectualmente, mejoran la seguridad del personal, hacen más accesibles los puestos de trabajo para los conductores y conductoras), pero también plantean nuevos retos. Las trabajadoras del transporte son especialmente vulnerables al riesgo de automatización, a los cambios en la calidad de los empleos, así como en la experiencia que se requiere para desempeñarlos, y a los procesos de contratación que incorporan la IA. Para hacer frente a la creciente urbanización y al crecimiento económico de las ciudades de LAC, muchas autoridades locales están creando en las últimas décadas su visión de ciudad sostenible. Estas incluyen la expansión de las redes de transporte mediante nuevas líneas o nuevos modos, el despliegue de tecnologías energéticas no contaminantes en el sector del transporte y el fortalecimiento del transporte público a través de redes integradas. En combinación con los nuevos enfoques del desarrollo orientado al transporte (DOT), cuyo objetivo consiste en coordinar las inversiones en transporte con el desarrollo del suelo, estos avances podrían proporcionar a los trabajadores y las trabajadoras del transporte oportunidades de empleo adicionales, mejoras en sus espacios de trabajo y de vida en las zonas periurbanas y una mayor participación en los procesos de desarrollo urbano. Además, las mujeres trabajadoras desempeñan un papel importante en la configuración de las ciudades sostenibles del futuro, ya que promueven los cambios modales, reducen las emisiones, crean redes de intercambio y apoyo, y encuentran soluciones para equilibrar las responsabilidades de cuidado y trabajo.

MEDIDAS PARA PROMOVER CAMBIOS COMPATIBLES CON EL FEMINISMO Y LA JUSTICIA SOCIAL

Para apoyar a los sindicatos del transporte, a los operadores y a los Gobiernos locales en la labor de defender un cambio socialmente justo y feminista, proponemos las siguientes medidas:

- 01. Educar y formar a trabajadoras para que sean resilientes:** Con el fin de promover la resiliencia de las mujeres y abordar su exclusión sistémica de los empleos decentes y estables es preciso ofrecerles oportunidades educativas y de capacitación que les faciliten la incorporación al mercado laboral —tanto en empleos operacionales como en la planificación urbana y del transporte, además de en empleos relacionados con las áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas—, así como oportunidades para formarse y actualizar sus aptitudes a fin de adaptar la mano de obra actual a los cambios tecnológicos —por ejemplo, la automatización— y a los empleos seguros y estables del futuro.
- 02. Crear de forma colaborativa y negociar estrategias de automatización y políticas en materia de transporte:** Las estrategias de automatización, así como los objetivos de desarrollo inteligente y sostenible deben ser creados de forma colaborativa y negociados conjuntamente por las empresas, las organizaciones del sector público, los sindicatos y los trabajadores y trabajadoras.
- 03. Crear redes de apoyo y espacios seguros para las trabajadoras:** Los entornos de trabajo deben estar libres de violencia y acoso y proporcionar a las trabajadoras acceso a espacios seguros e instalaciones sanitarias. Además, las actividades de capacitación y creación de

redes de trabajadoras ofrecen la oportunidad de crear redes de apoyo e intercambio y de reforzar la posición de las trabajadoras a la hora de defender sus derechos. Los sindicatos deberían defender y apoyar los esfuerzos encaminados a incorporar la perspectiva de género, así como las auditorías de seguridad en la planificación y gestión del transporte público. Estas auditorías proporcionan una herramienta para medir hasta qué punto la organización y el entorno satisfacen las necesidades de las mujeres, para identificar las prioridades de mejora y medir los avances hacia los objetivos de género.

04. **Apoyar acuerdos de trabajo flexibles pero confiables:** Para facilitar la participación de las mujeres en los puestos políticos y profesionales y en los procesos decisorios es preciso adaptar las condiciones laborales y los contratos a sus necesidades —es decir, es necesario reconocer la división actual del trabajo en función del género y las expectativas de quién asumirá las responsabilidades de cuidados— sin comprometer la fiabilidad, la duración o el salario de los contratos de trabajo. Los sindicatos deberían reivindicar el trabajo decente y los derechos laborales (es decir, salarios mínimos, horas de trabajo y servicios), acuerdos laborales flexibles para las trabajadoras, que apoyen sus responsabilidades de cuidados, así como los derechos parentales, reconociendo así la responsabilidad que tienen hombres y mujeres en la crianza de los hijos.
05. **Reforzar el activismo sindical mediante la colaboración intersectorial y las alianzas políticas:** Para promover un cambio socialmente justo y feminista resulta esencial aumentar la proporción de mujeres en los cargos con poder de decisión en el sector del transporte y en el desarrollo de políticas, e introducir nuevas formas de pensar y de resolver problemas. Los sindicatos deben seguir forjando alianzas en las instancias decisorias y de política y desarrollar una cooperación intersectorial con las asociaciones de trabajadores no sindicales, con los trabajadores de otros sindicatos o sectores y con las organizaciones comunitarias y ONG como forma fructífera de avanzar y vincular los derechos de los trabajadores y el activismo sindical.
06. **Apoyar el financiamiento alternativo y diversificado del transporte público:** La diversificación de las oportunidades de inversión para apoyar unas condiciones de empleo que garanticen la estabilidad y la seguridad para las trabajadoras puede lograrse incorporando cláusulas de igualdad de género en los acuerdos de financiación existentes o creando opciones de financiación alternativas por las que los trabajadores y trabajadoras adquieran la propiedad de las tecnologías de las ciudades inteligentes.
07. **Informar y educar a los pasajeros y pasajeras:** Las medidas de apoyo a entornos de trabajo seguros y justos para las mujeres incluyen campañas de información y educación, a través de las cuales se informa a los pasajeros y pasajeras sobre el comportamiento esperado y respetuoso, así como sobre su papel en la esfera pública.
08. **Imaginar y reconcebir el contrato social y el papel de las tecnologías:** Reconcebir el futuro de las ciudades inteligentes y sostenibles desde una perspectiva interseccional implica reconcebir la relación entre los seres humanos y las máquinas, así como el contrato social que divide los derechos y las responsabilidades entre los trabajadores, los Estados y las ciudades, además de la división de los roles en función del género en la sociedad en general. El objetivo de una ciudad justa consiste en encontrar nuevas formas de integrar las innovaciones tecnológicas en las tareas cotidianas para apoyar a las trabajadoras y avanzar en la igualdad de género.

INTRODUCCIÓN

El futuro depara una intensificación y multiplicación de los desafíos que las ciudades enfrentan ya en nuestros días, como el crecimiento de la población, la **urbanización**, la dispersión urbana, de la congestión del tráfico, la contaminación y el cambio climático. Si bien el transporte urbano desempeñará un papel fundamental en la creación de unas ciudades más sostenibles y justas en el futuro, este es un sector¹ que viene enfrentando sus propios retos en las últimas décadas. Las relaciones de poder han cambiado con la creciente difusión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), la introducción de las llamadas tecnologías de las **ciudades inteligentes**, las visiones de las ciudades sostenibles y la integración de las redes de transporte, todo lo cual ha afectado a las condiciones laborales, dando lugar simultáneamente a la flexibilización y precarización cada vez mayor de muchos puestos de trabajo —como los de las **plataformas digitales de microtareas**—. Si bien las ciudades de Latinoamérica y el Caribe (LAC) están experimentando desarrollos tecnológicos y sociales comparables, todas continúan lidiando con un transporte público de baja calidad, elevados niveles de informalidad y retos para la movilidad y la vida urbanas, en materia de gobernanza, financiación, seguridad, accesibilidad y equidad social (Vassallo y Bueno, 2019).

Además de los retos existentes, el estallido de la pandemia de COVID-19 ha dejado al sector con un decreciente número de pasajeros y de ingresos tarifarios, nuevas normas de higiene e inspección y una empañada imagen pública. Mientras esto ejercía presiones financieras y organizativas sobre las compañías de transporte y a las autoridades, los trabajadores y las trabajadoras del transporte se enfrenaban a riesgos sanitarios, pérdidas de empleo y recortes salariales. Como respuesta, los sindicatos de toda LAC lanzaron campañas a favor del reconocimiento de los trabajadores del transporte público como **trabajadores clave** que mantienen la ciudad en movimiento conectando a la ciudadanía con los servicios sociales, el empleo y la infraestructura urbana. Además, la pandemia ha exacerbado las desigualdades sociales y económicas existentes, y ha afectado de forma desproporcionada a las mujeres y a las comunidades marginadas (Kohlrausch y Zucco, 2020).

Estas cuestiones suponen una amenaza especial para las trabajadoras del transporte, un sector en el que predominan los hombres. En LAC, la proporción de mujeres que trabajan en el transporte ronda el 11 %, frente a casi el 19 % en el EEE y Turquía y a más del 23 % en América del Norte (Ng y Acker, 2020). Debido a la **segregación ocupacional por motivos de género**, las mujeres terminan tradicionalmente en puestos de trabajo más precarios y con salarios más bajos, y tienen menor acceso a la información sobre los derechos laborales, las licencias retribuidas o los contratos permanentes (OIT, 2020). Están sobrerrepresentadas en los empleos de servicio al cliente y en empleos precarios, informales y atípicos, e infrarrepresentadas en las ocupaciones

1. Esto incluye los sectores del transporte ferroviario, urbano y marítimo.

técnicas u operacionales, en los empleos STEM² del transporte o en la planificación urbana y del transporte. Como resultado de todo ello, las mujeres tienen menos probabilidades que los hombres de participar en los procesos donde se adoptan las decisiones, tienen más probabilidades de perder sus puestos de trabajo debido a la **automatización**, adolecen de la falta de saneamiento e infraestructuras básicas y están expuestas con mayor frecuencia a la violencia y el acoso por parte de colegas y terceros³ (Wright, 2018; Turnbull, 2013; Ng y Acker, 2020; Ostry *et al.*, 2018).

En los escasos debates políticos, académicos o sectoriales que se mantienen, la infrarrepresentación de las mujeres en el sector del transporte se atribuye sobre todo a las deficiencias en las condiciones laborales, los estereotipos de género o la falta de visibilidad y de modelos de mujeres como referencia profesional, además de a la falta de acceso de las mujeres a la educación y la formación en las disciplinas pertinentes. Solo unos pocos países imponen restricciones legales activas que limitan la participación de las mujeres en el sector del transporte (Kurshitashvili, 2018). Este relato de la infrarrepresentación se ve reforzado por la falta de datos e indicadores desglosados, lo que dificulta la evaluación y el seguimiento de la situación de la igualdad de género en el sector o la evaluación de las políticas relevantes, y puede atribuirse a la falta de atención pública a las cuestiones de género y a las políticas relevantes en la región (Turnbull, 2013). No obstante, se constata una tendencia hacia un mayor reconocimiento y consideración de la importancia de la igualdad de género, a través del nombramiento de responsables de igualdad de género y de la integración de la perspectiva de género en la planificación del transporte y urbana que realizan las autoridades locales, regionales o estatales. La integración de la perspectiva de género ofrece una valiosa herramienta para reducir las desigualdades, pero a menudo se aplica de forma tecnocrática, con escasa elaboración sistémica y mediante una estrategia centrada en el Estado y en un solo tema que puede reforzar las normas sobre el trabajo remunerado y no remunerado asignadas a cada género (Hiramatsu, 2021; Daly, 2005; Kern, 2020). Las políticas de igualdad de género suelen introducirse con el objetivo de crear un entorno laboral más inclusivo e igualitario que, idealmente, contribuya a los objetivos más generales de productividad, mayor prosperidad o crecimiento económico (Ostry *et al.*, 2018).

La ambigüedad de las políticas de género en el transporte se pone de manifiesto en dos ejemplos de Ciudad de México. En primer lugar, con el programa Taxi Rosa, el Ayuntamiento pretendía promover que las mujeres accedieran a puestos de conductoras, aunque finalmente acabó otorgando también a los hombres licencias para manejar los vehículos rosas. En segundo lugar, en el marco del programa Viajemos Seguras se introdujeron vagones de metro segregados por género y se redujo ligeramente la violencia sexual contra las mujeres, pero aumentó la violencia no sexual contra los hombres y aún no han proporcionado una solución a la subyacente violencia social por motivo de género y sexual (Aguilar *et al.*, 2021).

Partiendo como base del informe de la ITF *El impacto del futuro del trabajo para las mujeres en el transporte público* (Wright, 2018), el presente informe explora los futuros desafíos y las tendencias en el transporte público, centrándose en ciudades de América Latina, y tiene como objetivo identificar las áreas prioritarias en torno a las que los sindicatos pueden formular sus reivindicaciones para crear un futuro más justo para las mujeres trabajadoras del transporte. A partir de una investigación documental de textos de política, de medios de comunicación y académicos, además de entrevistas individuales y de un taller con representantes sindicales de los trabajadores y trabajadoras del transporte en grandes ciudades de México y Colombia, esbozamos una visión de ciudad justa y feminista que nos sirve de base para adaptar y configurar el diseño e implementación de las políticas (Rosa *et al.*, 2017).

2. STEM es el acrónimo en inglés para “ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas”.
3. Puede tratarse de violencia por parte de pasajeros, pero también de las autoridades o de la policía —esto último sobre todo en el caso del trabajo informal—.

UNA VISIÓN DE LAS CIUDADES DEL FUTURO: HACIA CIUDADES JUSTAS Y FEMINISTAS

Al pensar en el futuro de las ciudades y la movilidad emergen multitud de visiones, a menudo caracterizadas por palabras de moda como “inteligentes”, “sostenibles” o “resilientes”. Conscientes de que estos conceptos influyen en los problemas y retos que enfrentan en la actualidad las trabajadoras del transporte, comenzamos repasándolos brevemente y, a continuación, proponemos una visión alternativa de la ciudad justa y feminista del futuro.

LAS CIUDADES DEL FUTURO: ¿INTELIGENTES, SOSTENIBLES Y RESILIENTES?

Las opiniones sobre lo que es o engloba una ciudad inteligente varían mucho entre los planificadores urbanos, responsables políticos y académicos.

Por un lado, el concepto se refiere al abanico de tecnologías y de procesos inteligentes aplicados en una ciudad —desde la gestión de residuos hasta el transporte público— y, por otro, hace también referencia a la multitud de actores de orden gubernamental, económico o de la sociedad civil que adoptan iniciativas para hacer una ciudad más inteligente. En este sentido, las ciudades inteligentes pueden gestionarse de forma descendente mediante la captura de macrodatos y el uso de las últimas tecnologías, que permiten visualizar, predecir y optimizar los procesos urbanos, además de gestionar y supervisar las infraestructuras, como ya ocurre con los sistemas de transporte inteligentes (STI). Un ejemplo extremo de esta gestión descendente lo observamos en ciudades como Songdo (Corea del Sur) o Masdar (Emiratos Árabes Unidos), donde el motor principal de la ciudad inteligente es el potencial económico para los municipios o para las grandes compañías tecnológicas, algo que se erige al mismo tiempo en el principal inconveniente de las políticas impulsadas por intereses comerciales, que ignoran la libertad y la privacidad de la ciudadanía o los derechos de los trabajadores y las trabajadoras.

En el otro extremo del espectro encontramos los sistemas de gestión ascendente de las ciudades inteligentes, que facilitan que los cambios y las mejoras procedan de los “usuarios” de la ciudad, bien sean empresas, *start-ups* (por ejemplo, servicios de transporte a demanda, como Uber) o grupos de la sociedad civil que abordan los problemas locales mediante acciones a pequeña escala y el llamado “urbanismo táctico”. Este enfoque ascendente, que supone una cierta aceptación de la imprevisibilidad, favorece una descentralización del poder que puede contravenir los objetivos de los planificadores e instancias decisorias, y debilita el poder de negociación y sindical de los trabajadores y trabajadoras del transporte.



Entre estos dos enfoques se encuentra la visión de la ciudad inteligente como “plataforma de innovación local”, según el cual la ciudad se convierte en una intersección entre los intereses privados, el sector público y la ciudadanía, que se unen para añadir valor, colaborar e innovar. Este prometedor enfoque, que a menudo se persigue en el contexto del DOT, podría dificultar la tarea de organizar y traducir los proyectos de la ciudadanía en resultados inclusivos y prácticos. Las visiones de las ciudades inteligentes también reciben, por lo tanto, críticas por el riesgo de que exacerben las desigualdades urbanas, sobre todo debido a la creciente brecha digital fomentada por la excesiva importancia que se está dando a las emergentes tecnologías y al uso de las TIC en las ciudades inteligentes (Walravens, 2015).

Más recientemente, las ciudades han comenzado a vincular su visión de ciudad inteligente con los objetivos de sostenibilidad —que llevan desde la década de los noventa incluidos en la agenda de planificación urbana— con el fin de aprovechar el poder de las tecnologías de macrodatos y su aplicación para lograr niveles óptimos de sostenibilidad. Desde esta perspectiva, una ciudad inteligente sostenible sería “una forma de asentamiento humano capaz de mejorar, impulsar y mantener su contribución a los objetivos de desarrollo sostenible a través de unas TIC avanzadas que la impregnarían, monitorearían, comprenderían y analizarían” (Bibri y Krogstie, 2019, p. 8). Mientras que el desarrollo sostenible pone el foco en el proceso de transición a una vía medioambientalmente sostenible, el concepto más reciente y popular de resiliencia gira en torno a la adaptación y el cambio gradual. La ciudad resiliente tiene como objetivo lograr una condición urbana que sea capaz de resistir o adaptarse a los peligros y las crisis, ya sean de tipo ambiental, político o social (Jabareen, 2013; Zhang y Li, 2018; Redman, 2014).

En las ciudades del Norte Global, el paradigma de la movilidad sostenible (Banister, 2008) que domina el transporte urbano y la planificación de la movilidad aplica métodos técnicos y de ingeniería para calcular los riesgos y perjuicios para el medioambiente —como las emisiones de CO₂ y la contaminación—, para optimizar la red y los patrones de viaje y para asignar los recursos disponibles, pero presta poca consideración a los patrones potencialmente discriminatorios o igualadores de la planificación de la movilidad (Banister, 2008). Sin embargo, estudios recientes han demostrado que el logro de un desarrollo urbano social y económicamente sostenible depende de una distribución equitativa y de un desarrollo inclusivo en el que la igualdad de género constituye un factor importante, y que las mujeres fomentan la movilidad sostenible, ya que desafían la planificación del transporte centrada en el automóvil y dominada por los hombres (Yigitcanlar y Kamruzzaman, 2018; Kronsell *et al.*, 2016).

CIUDADES JUSTAS Y FEMINISTAS

Para entender cómo sería una ciudad justa para las trabajadoras del transporte, en los siguientes apartados introducimos el concepto de justicia en el contexto del transporte y de la ciudad, con el fin de plantear una visión de la ciudad justa y feminista del futuro.

Las teorías de la justicia nos permiten cuestionar cómo se comparten o distribuyen en la sociedad los recursos, las oportunidades, las responsabilidades y los beneficios. En las últimas décadas, la planificación del transporte urbano han incorporado diversos planteamientos sobre la justicia, como la reducción del poder del Estado y la maximización de los servicios basados en el mercado (libertarismo), la descentralización del poder para priorizar la igualdad de los individuos (igualitarismo), la prestación de servicios suficientes para satisfacer las necesidades básicas de las personas (suficientismo) o el aumento de los beneficios para las personas (utilitarismo).

El planteamiento combinado sobre “el derecho a la ciudad” (véase Lefebvre, 1968; Harvey, 2009) defiende la democracia y la diversidad como requisitos previos para lograr ciudades más justas —más allá de la producción capitalista del espacio— y pretende garantizar que todas las personas de la ciudad tengan derecho a entrar físicamente en los espacios urbanos y hacer uso de ellos, así como a participar en la vida urbana. Para el transporte urbano, esto implica distribuir equitativamente los recursos y las inversiones en transporte en beneficio del bien común. Por su parte, el planteamiento sobre la “justicia espacial” (véase Soja, 2010) reconoce que los grupos pobres y marginados suelen encontrarse en desventaja no solo en cuanto a su acceso al transporte público y a cómo este se financia, sino también en términos de patrones de inversión discriminatorios más generales que determinan los proyectos de infraestructura, como la ubicación y el desarrollo de viviendas o instalaciones sanitarias. A pesar de esta evidencia, la mayor parte de la planificación actual del transporte se centra en resolver problemas como la congestión, la contaminación atmosférica, el aumento de los costos o la escasez de servicios, y conlleva un enfoque de justicia distributiva que trata el transporte como un sector separado de otras áreas del desarrollo urbano.

Si ponemos el foco en cómo la gobernanza y el control del movimiento influyen en la (in)movilidad de las personas, de los bienes, de los recursos o de la información, el concepto de “movilidad justa” (Sheller, 2018) ofrece una teoría que examina el transporte urbano teniendo en cuenta los procesos a diferentes escalas, y la variedad de relaciones entre estos. Nos obliga a preguntarnos quién participa en los procesos decisorios, quién establece el marco político y a quiénes afectan los resultados de formas diferentes. Un elemento central de la movilidad justa es el enfoque interseccional que reconoce las maneras en que se entrecruzan las distintas formas de discriminación social y política por motivos de género, raza, etnia, clase, religión o capacidad. La movilidad justa aborda directamente las desigualdades en la movilidad según el género, pero se centra sobre todo en las repercusiones para los pasajeros o el entorno urbano, dejando de lado el papel de los trabajadores y trabajadoras del transporte. Sin embargo, el personal del transporte desempeña un papel fundamental en la consecución de ciudades justas, ya que los resultados de su capacidad de participación en los procesos decisorios afectan a sus ingresos, a su estabilidad socioeconómica y a sus condiciones laborales tanto como a las experiencias y el uso del transporte colectivo por parte de los pasajeros (Sgibnev y Rekhviashvili, 2020). Las preocupaciones de las mujeres que trabajan en el sector del transporte pueden abordarse bajo la óptica de la movilidad justa comprendiendo cómo puede conciliarse su libertad de movimiento, vida y trabajo en la ciudad con las relaciones sociales por razón de género imperantes, y cómo se negocian y qué papel desempeñan las condiciones del trabajo remunerado y no remunerado (de cuidados) a nivel urbano y global.

Leslie Kern, en su libro *The Feminist City* (2020), recoge estas cuestiones y reconoce que las mujeres “experimentan la ciudad a través de una serie de barreras —físicas, sociales, económicas y simbólicas— que determinan en gran medida su vida cotidiana en función del género (aunque no sólo)” (Kern, 2020, p. 5). En ese sentido, las barreras que encuentran las mujeres en las ciudades

tienen su origen en su falta de representación y participación en las instancias donde se planifican y adoptan las decisiones. Estas barreras a menudo no son reconocidas por los principales responsables de la adopción de decisiones —que siguen siendo predominantemente hombres— en diversos ámbitos de la política económica urbana, como la vivienda, las escuelas, el empleo o la movilidad. Como resultado, la construcción del entorno urbano se ha estructurado desde hace siglos para responder a los roles tradicionales de cada género y a los mercados laborales segregados, así como al funcionamiento de las formas patriarcales de familia que determinan qué tipos de actividades se llevan a cabo, por quién, dónde y cuándo. Kern pone en tela de juicio estas restricciones a los movimientos de las mujeres y de las personas no conformes con las normas de género y propone una visión feminista de las ciudades que recupera “las experiencias personales vividas, el conocimiento visceral y las verdades ganadas a pulso” (Kern, 2020, p. 9), basada en una perspectiva interseccional para crear entornos urbanos justos.

Por lo tanto, desde una perspectiva urbana feminista, las trabajadoras del transporte se enfrentan a cuatro retos. En primer lugar, las redes de transporte suelen estar diseñadas para los típicos viajeros que se desplazan al trabajo y no en función de los patrones de desplazamiento específicos de cada género. Las mujeres suelen realizar trayectos más variados y complejos, suelen encadenar varios viajes para responder a sus “múltiples y a veces conflictivos roles de trabajo remunerado y no remunerado” (Kern, 2020, p. 36). Las mujeres tienen peores conexiones con el transporte público y, además, dependen más de él, ya que tienen menos acceso a vehículos motorizados privados o a licencias de conducción. En segundo lugar, el temor a la violencia urbana contra los cuerpos de las mujeres limita sus opciones, sus oportunidades económicas y su empoderamiento, al igual que “el acoso en el lugar de trabajo expulsa a las mujeres de las posiciones de poder y borra su contribución a la ciencia, la política, el arte y la cultura” (Kern, 2020, p. 10). En tercer lugar, las oportunidades laborales para las mujeres en la ciudad adolecen de problemas de acceso al lugar de trabajo en horarios atípicos o fuera de las horas habituales de trabajo —por ejemplo, cuando es preciso realizar turnos de madrugada o de noche y en entornos urbanos mal conectados, cuando no inseguros, así como la conciliación del lugar y el horario de trabajo con las responsabilidades de cuidados—. En cuarto lugar, el cambio social en la ciudad feminista se basa en la protesta y el activismo sindical. La mejora de la vida de las mujeres en las ciudades puede trazarse históricamente a través de los movimientos activistas. Además, las mujeres desempeñan un papel esencial en el activismo, a menudo manteniendo las relaciones entre los miembros y el movimiento y haciendo el trabajo de campo, así como el trabajo físico, emocional y doméstico.

UNA VISIÓN DE CIUDAD JUSTA

En última instancia, la idea de una ciudad feminista se basa en un “experimento continuo en pro de una vida diferente, mejor y más justa en un mundo urbano” (Kern, 2020, p. 175). Se trata, por tanto, de un proyecto incipiente que se basa en pequeños cambios más que en un plan maestro, y que produce futuros diferentes, adaptados a cada lugar, historia y contexto. Si combinamos esta visión con las ideas presentadas por los y las representantes sindicales del transporte de las ciudades latinoamericanas, podemos establecer que una ciudad futura justa para las trabajadoras del transporte urbano está definida por diez puntos clave.

Las ciudades justas deben:

1. MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA

Ofrecen a los ciudadanos y ciudadanas igualdad en cuanto al acceso a los servicios, la infraestructura y los recursos urbanos, el uso de los espacios urbanos y la participación en la vida urbana. Esto incluye, entre otras cosas, el acceso a espacios públicos, servicios públicos de ámbito asistencial, sanitario y educativo y oportunidades de empleo, así como la posibilidad de desplazarse con libertad por la ciudad.

2. SER INTELIGENTES

Los procesos de planificación adoptan un enfoque ascendente, centrado en los usuarios y usuarias, que involucra a los sindicatos en las consultas, las negociaciones y la toma de decisiones sobre las nuevas tecnologías, a través de un modelo de creación colaborativa que aborda los retos planteados por las tecnologías inteligentes. La introducción de tecnologías inteligentes debe facilitar la vida y el trabajo de las mujeres, de tal manera que se creen nuevas oportunidades de empleo decente y estable para ellas. Es fundamental identificar y eliminar las barreras que impiden contratar y retener a mujeres, combatir la segregación y la exclusión ocupacionales, y facilitar al acceso y la educación en materia digital;

3. SER RESILIENTES

Se propicia la resiliencia ante los peligros climáticos y la recuperación de las crisis mediante la introducción de ajustes positivos en pos de la sostenibilidad y políticas de transporte que ayuden a los operadores y al personal a afrontar la rapidez de los cambios con capacidad de adaptación.

4. SER SOSTENIBLES

Promueven políticas climáticas que mejoran y amplían el transporte público (incluido un transporte público impulsado por tecnologías y energías limpias).

5. SER INCLUSIVAS

Los grupos marginados son visibles y forman parte de la vida y el trabajo urbanos. Para lograr esto, tanto la formulación de políticas como la financiación deben partir de la base de la corporeidad y de un enfoque interseccional que reconozca la especificidad de las experiencias individuales de pasajeros y trabajadores y responda a toda una variedad de necesidades y desigualdades derivadas del género, la edad, la raza, el origen étnico y la capacidad.

6. SER CREATIVAS

Fomentan la creación de futuros y espacios urbanos alternativos, involucrando de forma activa a los trabajadores y trabajadoras del transporte, sus sindicatos y los grupos marginados en la transformación de nuestras ciudades.

7. SER SEGURAS

Garantizan que los grupos marginados, incluidas las mujeres, puedan vivir y trabajar en un entorno seguro y que el transporte público sea un espacio exento de violencia, acoso y abuso.

8. SER IGUALITARIAS

Brindan oportunidades dignas, equitativas e inclusivas para las trabajadoras. Mediante el diálogo social, la negociación y la consulta entre empleadores y trabajadores, se escuchan las voces de las mujeres y se respetan sus derechos. Por lo tanto, las mujeres tienen cabida en todos los cargos profesionales y políticos y participan en la configuración de las políticas de transporte público.

9. PRESTAR CUIDADOS

Ofrecen y posibilitan redes de asistencia y apoyo tanto dentro como fuera del lugar de trabajo.

10. INCENTIVAR EL ACTIVISMO

Ofrecen diversas vías para la participación cívica e impulsan el activismo como elemento fundamental del cambio social.

PROBLEMAS ACTUALES DE LAS TRABAJADORAS DEL TRANSPORTE

Aunque este informe se centra en los retos a los que se enfrentarán las trabajadoras del transporte en el futuro, no podemos ignorar los problemas que afectan a estas trabajadoras en la actualidad. De hecho, abordar los problemas actuales forma parte de los cimientos de la transformación urbana a largo plazo. A continuación analizaremos algunos de los problemas identificados repetidamente por los y las sindicalistas y trabajadores entrevistados en esta investigación. Para más detalles, véanse los informes de la ITF *Impacto del futuro del trabajo para las mujeres en el transporte público* (2019) y *Las mujeres en el transporte público* (2021).

En un mundo de desigualdades de género generalizadas, el estallido de la pandemia de COVID-19 puso de manifiesto la desventaja estructural de las mujeres⁴ en términos de pobreza, discriminación, violencia, salud o desempleo, al tiempo que ha supuesto un grave retroceso en los avances logrados en la última década en ámbitos como la participación laboral o la violencia de género, como se ha observado en LAC. La violencia contra las mujeres aumentó a un ritmo alarmante desde el inicio de la pandemia, como puede apreciarse, por ejemplo, en el incremento de un 25 % en Argentina y de un 91 % en Colombia de las llamadas de emergencia por violencia contra las mujeres en el hogar (García, 2021). Además de la inseguridad doméstica que enfrentan las mujeres, los espacios públicos de las ciudades —incluido el transporte público— rara vez ofrecen un entorno seguro y accesible para las mujeres.

Dado que, como sostiene Kern (2020), las experiencias de violencia urbana y la percepción de miedo por parte de las mujeres limitan su poder, sus opciones y sus oportunidades económicas —y, por lo tanto, constituyen una forma de dominación y control de la estructura patriarcal sobre la movilidad de las mujeres— “cualquier intento de mejorar la seguridad urbana tiene que abordar elementos sociales, culturales y económicos, así como la forma del entorno construido” (p. 157). Por este motivo, no basta con iniciativas “disuasorias del miedo”, como las que a menudo se utilizan en los lugares de transporte, porque el transporte urbano continúa siendo un foco de acoso y agresión, a pesar de los sistemas de alarma, la potencia del alumbrado o las cámaras de vigilancia (Kern, 2020). Se trata de un problema especialmente notorio en LAC: en una comparación a nivel internacional, Bogotá resultó la ciudad con el sistema de transporte menos seguro para las mujeres y Ciudad de México obtuvo la puntuación más alta de miedo entre las pasajeras —tres de cada cuatro mujeres dijeron tener miedo al acoso, el abuso y la violencia sexual— (Goldsmith, 2018).

4. La brecha es aún mayor si tenemos en cuenta la interseccionalidad de las mujeres indígenas, las poblaciones afroamericanas, las personas mayores y las personas con discapacidad que tienen un acceso limitado a las protecciones sociales, la sanidad, la información, los servicios o la justicia (García, 2021).

Los problemas existentes pueden ser más graves para las mujeres que *trabajan* en el transporte público. El sector del transporte registra niveles relativamente elevados de violencia contra los trabajadores en forma de acoso e intimidación que tiende a afectar más a las mujeres y que ellas experimentan como una barrera “amplificada por el género” para trabajar en el sector (Turnbull, 2013). Las mujeres entrevistadas para esta investigación confirman la cultura laboral sexista y machista, agravada por la falta de oportunidades educativas y de capacitación que impulsen el desarrollo profesional de las trabajadoras, unida a la externalización de las funciones de servicio a empresas privadas, que a menudo ofrecen condiciones laborales más precarias que las del sector público (por ejemplo, el metro de Ciudad de México).

Por otro lado, las mujeres suelen tener dificultades para conciliar su trabajo y sus responsabilidades de cuidados, dado que el tiempo que dedican a desplazarse por la ciudad —a menudo haciendo varias paradas para atender a las tareas domésticas y de cuidados, que son tareas que suelen asumir las mujeres— supone un obstáculo importante para ello (Goldsmith, 2018). Esta lista de barreras para entrar y progresar profesionalmente en el sector sume a las trabajadoras en un círculo vicioso de inseguridad, tanto en su vida profesional como personal. Así, las mujeres están subrepresentadas simultáneamente en el sector del transporte y determinados puestos de trabajo —normalmente mejor retribuidos— (véase “**segregación ocupacional por motivo de género**”) y sobrerrepresentadas en el sector informal, que ofrece modalidades de empleo flexibles más compatibles con las responsabilidades de cuidados (Wright, 2018; Hiramatsu, 2021).

A lo largo de las últimas dos décadas, sin embargo, se viene constatando en todas las ciudades de LAC una tendencia a la formalización del sector del transporte informal de pasajeros —a menudo ignorando que muchas mujeres realizaban esos trabajos informales—. A través de asociaciones público-privadas, como las utilizadas para construcción de sistemas de autobuses tránsito rápido (BRT), los Gobiernos trataron de aumentar la eficiencia, controlar la congestión del tráfico, reducir las externalidades negativas y abordar problemas como la inseguridad o la contaminación (Paget-Seekins y Tironi, 2016). Se constata de forma recurrente una tendencia a externalizar servicios como el control y el cobro de los boletos o los servicios técnicos a empresas privadas (por ejemplo, Recaudo Bogotá S.A.S) o a asociaciones público-privadas (por ejemplo, TransMilenio S.A en Bogotá). Estos trabajos externalizados y a menudo precarios los desempeñan las mujeres principalmente (Dobrusin, 2022).

Aunque estos procesos de formalización han conducido a la integración de diversos sistemas de transporte previamente existentes, su integración institucional sigue sin conseguirse, ya que los Gobiernos nacionales y las administraciones municipales carecen de una visión clara de la integración y la sostenibilidad que logre el apoyo de todas las partes interesadas. Además, la integración se ha visto obstaculizada por las reticencias de los operadores individuales de transporte público, que consideran que su modelo de negocio se ve directamente afectado por los sistemas de precios y pagos multimodales, por un alto grado de informalidad y por la presencia de numerosos actores individuales (Martínez Toro *et al.*, 2019). Para transformar a los propietarios-operadores informales en empresas de autobuses profesionales que prestan servicios al estado en el marco del BRT, se fomentó o se impuso la cooperación. Sin embargo, las licitaciones para la prestación de servicios favorecieron con frecuencia a los grandes inversores. Las licitaciones para operar el servicio TransMilenio en Bogotá, por ejemplo, propiciaron una concentración del sistema de transporte colectivo en manos de unas pocas familias, mientras que excluyeron del proceso a los propietarios de autobuses previamente existentes (Paget-Seekins, 2015). Para saber más sobre la formalización encabezada por los trabajadores y las trabajadoras, recomendamos el informe de la ITF *Una transición justa para el personal del transporte urbano* (Dobrusin, 2022) y *El BRT y la formalización del transporte público informal* (2019).



Por último, el personal del transporte público está sometido a considerables riesgos para la salud, agravados por la falta de acceso a agua potable o a instalaciones sanitarias seguras y limpias. Por ejemplo, los y las taxistas de edad avanzada expresaron preocupación por sus funciones renales debido a la limitada cantidad de agua potable que pueden consumir por la falta de aseos accesibles (Hiramatsu, 2021). El estallido de la pandemia de COVID-19 aumentó la exposición de la fuerza laboral a las enfermedades y a los riesgos para la salud⁵ y añadió tareas adicionales a su quehacer diario, bien debido a las medidas de seguridad e higiene adicionales o a tener que asumir los turnos de sus compañeros enfermos, algo que afectó a su salud mental. Los y las representantes sindicales, a pesar de llevar años reivindicando las necesidades básicas de seguridad y salud en el trabajo, el acceso a instalaciones sanitarias limpias y seguras, al agua potable y a equipos de protección personal, siguen luchando por conseguir estos servicios mínimos para que la fuerza laboral pueda desempeñar sus funciones adecuadamente en su lugar de trabajo.

5. En Ciudad de México, según indicó el Sindicato de Trabajadores del Transporte de Pasajeros (STTP) en una carta a la opinión pública, enfermaron 250 trabajadores y murieron 41 a causa del COVID-19 (STTP, 2021).

MOTORES DE CAMBIO: EXPERIENCIAS DE LAS TRABAJADORAS

Más allá de los problemas que enfrentan hoy las trabajadoras en las ciudades, las novedades que emanarán de las visiones de ciudades inteligentes o sostenibles —algunas de las cuales ya están en marcha o están implantadas— conllevarán nuevos retos para las trabajadoras del transporte.

VISIONES Y TECNOLOGÍAS DE LAS CIUDADES INTELIGENTES

Las tecnologías de las ciudades inteligentes —definidas en términos generales como un conjunto de innovaciones tecnológicas relacionadas con el uso creciente de datos digitales— se están desplegando en todo el mundo con el objetivo de mejorar los servicios, la sostenibilidad y la seguridad. La mayoría de las iniciativas de ciudades inteligentes se basan en la captura y el análisis de macrodatos y están vinculadas al Internet de las cosas, la inteligencia artificial (IA) o los algoritmos de toma de decisiones⁶. En las últimas décadas, estas tecnologías se han introducido en el transporte público en forma de sistemas inteligentes de transporte (SIT) que se basan en el intercambio virtual de datos entre los diferentes actores de la red y en el seguimiento en tiempo real de los vehículos a través de la ciudad a partir de los datos recogidos por los sensores o las señales GPS, para optimizar el tráfico y el uso de los recursos (Mehmood *et al.*, 2017). Además, las tecnologías de las ciudades inteligentes ofrecen la posibilidad de automatizar las tareas propias de los conductores y operadores, mejorar la respuesta a la demanda y las plataformas para compartir capacidades, aumentar la comodalidad o intermodalidad de los medios de transporte y crear nuevos tipos de vehículos para el uso mixto de pasajeros y mercancías.

En este contexto, se estima que la movilidad como servicio (MaaS, por sus siglas en inglés) experimentará un fuerte crecimiento en LAC. MaaS hace referencia a diversas aplicaciones que ofrecen soluciones de movilidad personalizadas y flexibles, que incluyen servicios de transporte como las aplicaciones de transporte a demanda, el alquiler de automóviles o bicicletas y los servicios de transbordo. En las ciudades de LAC, las plataformas de transporte a demanda vienen ganando popularidad desde 2012 con la introducción de aplicaciones como Cabify o Uber en Ciudad de México o Bogotá. Además, varios operadores de transporte ofrecen información a los pasajeros en tiempo real y existen aplicaciones móviles que permiten el seguimiento de los servicios, la planificación de los viajes o las reservas. En Ciudad de México, por ejemplo, es posible hacer un seguimiento del estado del metro en Twitter, y ciudades como Bogotá y Río de Janeiro ofrecen sistemas a través de Internet que permiten el seguimiento en tiempo real de la red de transporte público.

6. Para una amplia exposición sobre las posibles consecuencias (negativas) de las decisiones adoptadas por algoritmos para el personal del transporte, véase el Capítulo 5 de la *Política popular de transporte público de la ITF: "Worker control of technology: the smart city"* [Control de la tecnología por parte de los trabajadores y las trabajadoras: la ciudad inteligente].



Los servicios MaaS se introducen a menudo con la promesa de proporcionar un viaje más fluido, fiable y seguro a los pasajeros, al tiempo que mejoran los servicios de movilidad urbana y fomentan el cambio a medios de transporte más ecológicos. Las tecnologías inteligentes también benefician a las autoridades de transporte y a los operadores, ya que la mejora de la gestión de los sistemas de movilidad permite reducir los costos de mantenimiento de las carreteras, los accidentes de tráfico o el consumo de energía (Martínez Toro *et al.*, 2019; Vassallo y Bueno, 2019). Una comparación de las ciudades latinoamericanas con las ciudades llamadas inteligentes y digitales de Asia, Europa y América del Norte revela que la integración de los sistemas de transporte público avanza con menor rapidez —sobre todo la aplicación de las infraestructuras TIC, la adopción de políticas públicas y estrategias verdes que permiten el crecimiento de la movilidad inteligente y la financiación y la gestión correspondientes—. Aunque en la región se reconoce la necesidad de programas de transporte más inclusivos y sostenibles y se están introduciendo gradualmente diversas tecnologías, hay varios factores que frenan el cambio, como el menor desarrollo de la capacidad de la telefonía fija y móvil en la región y el limitado uso de cuentas bancarias, tarjetas de crédito, teléfonos inteligentes e Internet por parte de los pasajeros del transporte público (Martínez Toro *et al.*, 2019). Para el personal del transporte, las tecnologías inteligentes ofrecen nuevas oportunidades, como hacer más accesibles los puestos de trabajo de conducción, pero también nuevos retos. Para las mujeres que trabajan en los transportes, la introducción de las tecnologías de las ciudades inteligentes afectará a la disponibilidad de puestos de trabajo, la experiencia laboral y la calidad del trabajo y los procesos de empleo, es decir, a la contratación.

Disponibilidad de puestos de trabajo

La automatización de los servicios e interfaces de los usuarios, así como de los sistemas de venta de boletos con tecnologías inteligentes (por ejemplo, la venta automática de boletos y el pago sin dinero efectivo con tarjetas de recarga o dispositivos móviles), es uno de los mayores retos que ya enfrentan las trabajadoras del transporte en LAC. Esto no solo seguirá afectando a las oportunidades de empleo en el futuro —el sector del transporte es especialmente vulnerable a la automatización (Dellot y Wallace-Stephens, 2017)— sino que también afectará de forma desproporcionada a las mujeres trabajadoras, ya que están sobrerrepresentadas en la mayoría de las ocupaciones en riesgo de automatización. En Ciudad de México, por ejemplo, el 55 % de las mujeres empleadas en trolebuses trabajan en funciones de apoyo a las operaciones y de cobro. Además, la introducción de STI para mejorar el servicio de los autobuses operados por compañías y el sistema BRT supuso la eliminación de los empleos informales que realizaban las mujeres —el seguimiento de los horarios de los autobuses y el conteo de los pasajeros y pasajeras en los microbuses— y la introducción de máquinas autoservicio expendedoras de boletos que sustituyeron a las mujeres como cobradoras en los microbuses (Wright, 2018). En Bogotá, una representante sindical observa que “la implementación de nuevas tecnologías en las diferentes

estaciones [...] está reemplazando la mano de obra, de las mujeres especialmente. Entonces, en una estación donde había seis o cinco trabajadoras, ahorita hay dos o tres compañeras”⁷.

Además, las iniciativas de ciudades inteligentes están impulsando el desarrollo de vehículos sin conductor y automatizados, ya que podrían reducir el consumo de energía y redundar en beneficio del medio ambiente, de los empleos de conducción y de la reducción de los costos del servicio. Aunque hay pequeños operadores de transporte público en ciudades europeas que han desplegado diversas formas de autobuses lanzadera automatizados, y pese a que en 2019 Singapur probó su primer bus totalmente automatizado, de 12 metros de longitud, todo el mundo coincide en que el elevado costo económico inicial de los vehículos totalmente automatizados y sus limitadas capacidades operacionales seguirán limitando el uso de la conducción automatizada a entornos de baja velocidad y a carreteras segregadas (Tirachini y Antoniou, 2020). La automatización de los vehículos supondría un reto para las trabajadoras del transporte, ya que sustituiría las escasas oportunidades de empleo informal que quedan, y que a menudo ocupan las mujeres, así como el trabajo flexible para plataformas digitales. Además, las mujeres que ocupan puestos operacionales o de supervisión que no gozan de protección sindical serían más vulnerables y correrían el riesgo de sufrir recortes salariales.

En general, estos desafíos reflejan patrones más extendidos en el sector del transporte y en la región: se estima que la sustitución de la mano de obra debida a la automatización aumentará y será mayor en las regiones en desarrollo, porque un mayor número de puestos de trabajo que dependen de habilidades técnicas podrían ser automatizados. Los expertos también reconocen la existencia de un sesgo tecnológico en contra de la mano de obra poco calificada y mal retribuida, ya que los empleos mal pagados corren cinco veces más riesgo de ser desplazados debido al desarrollo de la IA y la robótica, lo que supone un impacto desproporcionado en la disponibilidad de puestos de trabajo para las mujeres. Sin embargo, de cara al futuro, los expertos predicen que la automatización no conducirá a una eliminación repentina y rápida de puestos de trabajo, sino más bien a una reestructuración progresiva de la mano de obra a lo largo de varias décadas, lo cual ofrece una oportunidad para la intervención política y la preparación de la mano de obra (Dellot y Wallace-Stephens, 2017; Lawrence *et al.*, 2017).

La experiencia laboral y la calidad del trabajo

Para las trabajadoras del transporte, la automatización además de suponer un mayor riesgo de ser reemplazadas, implica también cambios en sus tareas y la calidad de su empleo, cuyos efectos ya se están notando de tres formas.

En primer lugar, la sustitución de las vendedoras de boletos y de las cobradoras por sistemas automatizados de venta de boletos ha dejado al personal restante con una mayor carga de trabajo y de estrés —ya que tienen que tratar con más pasajeros y con clientes cada vez más insatisfechos y enojados—. Una representante sindical de Colombia explica: “En una taquilla en que había tres, cuatro personas, ahora hay una persona nada más para atender 10 000, 5000 personas al día, 1500. Es duro. Y eso es lo que a nosotras como trabajadoras nos esta afectando más a la salud. Porque, si hay una sola persona para toda esa carga de trabajo, no puede ni ir al baño, o sea, [está] sobrecargada totalmente”⁸.

Como consecuencia directa de la automatización se produce una mayor tensión en las habilidades sociales, que a menudo son necesarias —pero no reconocidas— como parte esencial del trabajo de las mujeres en el transporte. El ejemplo de Metrolínea en Bucaramanga muestra que a las “trabajadoras de recarga, de recaudo, [...] nos afecta en el sistema de trato que recibimos de las personas, porque la culpa viene siendo para la primera persona, el primer punto de contacto para el usuario, que somos nosotros, los que recaudamos. Entonces, [...] al no haber buses el sistema baja su servicio, y se refleja en el trato, el mal trato de los usuarios hacia los trabajadores”⁹.

7. Delegada sindical, SNTT Colombia, entrevista del 23.11.2021.

8. Delegada sindical, SNTT Colombia, entrevista del 23.11.2021.

9. Delegada sindical, SNTT Colombia, entrevista del 23.11.2021.

En segundo lugar, el creciente uso de la IA y la robótica intensifica el control de los empleadores sobre las tareas cotidianas, lo cual genera un grado nocivo de vigilancia en el lugar de trabajo (Dellot y Wallace-Stephens, 2017). De hecho, ya se están ejerciendo dicha vigilancia y control. En Ciudad de México, por ejemplo, se reporta que: “En el tren ligero tenemos un control de una caja negra, [...] cualquier error se registra en esa cajita y te va a evidenciar. Obviamente te castigan o, dependiendo de la gravedad del acto, incluso te pueden despedir. [...] Pero los operadores de tren ligero siempre hemos tenido esa situación de control. [...] En el caso de trolebuses no existía esa parte. [...] [C]on la tecnología, estas unidades nuevas ya traen cámaras: una cámara en la parte de enfrente y una cámara en la parte de atrás. En un inicio las cámaras son para el cuidado de los usuarios, porque también tienen cámaras en la parte de las puertas, para descender de la unidad [...] Pero, conforme el tiempo ha pasado [...] nos hemos dado cuenta, es utilizado para también el control de qué están haciendo mal, si mienten [...] Entonces sentimos que en ese aspecto la tecnología de ver las cámaras es más que nada [para ejercer] control, hacia una buena operatividad de los operadores”¹⁰.

Por estas razones, el control de la fuerza laboral a través de dispositivos de seguimiento y vigilancia ya es una de las principales preocupaciones de los y las representantes sindicales. La IA podría elevar esto a un nuevo nivel de intensidad, por ejemplo, mediante “sociómetros”, dispositivos que recogen información basándose en el aprendizaje automático y registran la velocidad, el tono y el volumen de las voces, pero no el contenido de las interacciones en el lugar de trabajo. En particular, las mujeres que ocupan trabajos supervisados por hombres están en riesgo, ya que hay estudios que revelan que el acoso por motivo de género en el sector del transporte también adopta la forma de rechazo por parte de hombres hacia las mujeres que realizan trabajos tradicionalmente “masculinos” y de intimidación o acoso con la intención de que las mujeres abandonen el trabajo (Wright, 2018). Por ejemplo, muchas conductoras perciben las cámaras de seguridad como una herramienta de “persecución [...] [para ver] en qué momento de pronto podamos cometer una equivocación [y] no son usadas para lo que realmente deberían ser, que es mejorar el sistema”¹¹.

En tercer lugar, el desarrollo de los algoritmos de toma de decisiones a través de la captura de los macrodatos y, por ende, del aprendizaje automático puede implicar que las computadoras asuman cada vez más tareas y más decisiones. Como resultado, la fuerza laboral puede convertirse en víctima de las decisiones de las máquinas y en chivos expiatorios de los errores informáticos. Por otro lado, los empleadores pueden esconderse detrás de las máquinas para no asumir sus responsabilidades por las decisiones que afectan a los trabajadores y trabajadoras. A pesar de los posibles inconvenientes, las tecnologías inteligentes también conllevan beneficios potenciales, si se emplean de forma adecuada. Por ejemplo, pueden humanizar los lugares de trabajo eliminando las tareas banales y dando espacio para un trabajo más estimulante desde el punto de vista intelectual (Dellot y Wallace-Stephens, 2017). En la venta de boletos, esto podría significar cambiar la tarea de ventas por las de atención y servicio al cliente, que implican una gama más amplia de servicios (incluidas las reservas de trenes y viajes de larga distancia). Con las medidas adecuadas, los dispositivos de control también podrían aliviar la carga del personal y apoyar a las trabajadoras cuando presentan reclamaciones por trato desigual o acoso en el trabajo. Además, el seguimiento de vehículos y las cámaras de seguridad pueden ser un valioso complemento de información a los pasajeros y contribuir a crear un entorno de transporte más seguro para las trabajadoras y las pasajeras.

Contratación de personal

La IA y la robótica pueden facilitar o dificultar el acceso de las mujeres al empleo. Las **plataformas digitales** bien diseñadas, con estrategias de emparejamiento adecuadas, pueden poner en contacto a las mujeres con oportunidades de trabajo y de capacitación que se ajusten a sus necesidades y habilidades. Además, los departamentos de recursos humanos confían cada vez más en los algoritmos para seleccionar a las personas candidatas antes de las entrevistas. El software de contratación basado en la IA agilizará y cambiará los procesos de contratación actuales. Para el personal, cambia tanto la forma de contratación—los algoritmos podrían reducir o

10. Delegada sindical, ATM Ciudad de México, entrevista del 22.11.2021.

11. Delegada sindical, ATM Ciudad de México, entrevista del 22.11.2021.



potencialmente eliminar los prejuicios— como el significado mismo de lo que es ser un empleado o una empleada. Para los empleadores, supone una reducción de costos, una mejor adecuación entre la demanda y la oferta de trabajo y una contratación más rápida. Hay herramientas diseñadas intencionadamente para ayudar a los empleadores a cumplir los objetivos de diversidad. Además, la digitalización puede crear un mercado de resultados positivos para las mujeres, si permite medir las cuestiones de género en toda la ciudad y se utiliza para tal fin. Los datos sobre las desigualdades de género recopilados en una ciudad pueden utilizarse para cambiar las cosas en beneficio de las mujeres, por ejemplo incentivando a los buenos empleadores, la transparencia salarial en los distintos sectores y ocupaciones, la densidad sindical, el pago de impuestos, etc.

Green Móvil —un operador que está empezando a funcionar en Bogotá y cuya flota de autobuses es totalmente eléctrica— podría beneficiarse de una herramienta de este tipo. “[E]n este momento ellos tienen 1200 vacantes para trabajadores, pero [...] les gustaría que el 50 % de estas vacantes que existen dentro de esta operadora nueva y ecológica sean mujeres, pero ni hombres ni mujeres han querido postular. [...] [D]e 1200 vacantes que existen únicamente llevan 300 trabajadores ya contratados, pero [...] la participación de la mujer es muy poca”¹².

Sin embargo, aunque los empleadores podrían cumplir mejor sus objetivos de diversidad mediante el software adecuado, la adopción de decisiones mediante algoritmos en los procesos de contratación sigue planteando un riesgo alto: los estudios revelan que el software de preselección agrava de hecho los sesgos cuando se le entrena con datos que reflejan decisiones de contratación previas, y que el uso de algoritmos en la selección de CV puede amplificar los sesgos, bloqueando la selección de personas por razón de su etnia, género o edad. La IA empleada en los procesos de contratación, por ejemplo en Amazon, “se enseñó a sí misma a preferir los candidatos hombres” y, en consecuencia, rebajó la clasificación todos los elementos que incluían “mujeres” en la solicitud” (Dastin, 2022; Dellot y Wallace-Stephens, 2017).

Paralelamente, la expansión de las plataformas digitales de microtarefas es posible gracias a algoritmos cada vez más sofisticados que, por ejemplo, predicen la demanda de movilidad de los pasajeros (por ejemplo, Uber) o coordinan las rutas de recogida y entrega de los conductores (por ejemplo, Deliveroo). La uberización del empleo en el transporte ofrece a las mujeres la posibilidad

12. Delegada sindical, SNTT Colombia, entrevista del 23.11.2021.

de encontrar contratos flexibles y trabajos independientes. Sin embargo, estudios recientes han sacado a la luz que la realidad de las mujeres que trabajan para las plataformas digitales de microtarefas sigue estando llena de escollos (por ejemplo, Hiramatsu, 2021) y, hasta ahora, no muestra visos de reducir la brecha de género (véase Cook *et al.* 2018; Hunt & Samman, 2019).

VISIONES DE CIUDADES SOSTENIBLES

La proporción de población que vive en las ciudades se ha duplicado en la segunda mitad del siglo XX: ha pasado del 41 % en 1950 al 81 % actual y se espera que aumente al 89 % en 2050. LAC es una de las regiones más urbanizadas del mundo. Al mismo tiempo, la actividad económica de la región está muy concentrada en los centros urbanos, y cerca del 60 % del PIB regional se genera en las ciudades. Así, las ciudades resultan clave para la difusión de la innovación, la creación de conocimiento, la concentración de mano de obra cualificada, el desarrollo de actividades económicas dinámicas y la prestación de servicios educativos, culturales y recreativos (Findeter, 2013). A pesar de este potencial, las ciudades son vulnerables frente a la crisis climática. En particular, la situación de las mujeres que viven en las urbes, ya desproporcionadamente afectadas por la pobreza y los problemas de salud, se ve agravada por el cambio climático (Arora-Jonsson, 2011).

Como respuesta a la necesidad de desarrollo urbano en todas las ciudades de LAC y para enfrentar los desafíos que plantea la rápida urbanización y el cambio climático, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) lanzó hace una década la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES) (Oficina de Evaluación y Supervisión, 2016). La iniciativa, cuyo objetivo consiste en ayudar a las ciudades a orientar su crecimiento económico y poblacional hacia soluciones más sostenibles, define una ciudad sostenible como aquella que proporciona una alta calidad de vida a sus residentes, reduce su impacto en el entorno natural y cuenta con un Gobierno local que es fiscal y administrativamente capaz de sostener su crecimiento económico y cumplir sus funciones urbanas con una amplia participación ciudadana.

En el marco de esta iniciativa se han llevado a cabo análisis de sostenibilidad urbana y planes de acción en múltiples ciudades de LAC. En Colombia, la Ley 1083 de 2006 ya estipulaba que los municipios de más de 100 000 habitantes debían elaborar y adoptar planes de movilidad para dar prioridad a los modos alternativos de transporte (González, 2011). Las visiones de la ciudad sostenible desarrolladas en los planes de acción de Bucaramanga y Barranquilla, por ejemplo, incluyen el desarrollo del sector del transporte, mediante el fortalecimiento de la capacidad de las autoridades de transporte urbano y la coordinación entre los diferentes municipios; el desarrollo e implementación de planes de gestión logística de las mercancías urbanas que faciliten el suministro de bienes y servicios; y la promoción de redes de movilidad sostenible, como los desplazamientos en bicicleta y a pie. Aunque el transporte y la desigualdad figuraban entre las cuatro principales prioridades (junto con el uso del suelo y el agua) en 13 planes de acción elaborados para ciudades de LAC solo seis ciudades incluyeron las desigualdades en los presupuestos de inversión. Además, las cuestiones planteadas se refieren a las desigualdades *socioeconómicas*, mientras que las cuestiones de género quedaron mayoritariamente excluidas y ausentes del debate, a pesar de que las visiones de la ciudad sostenible afectan a las mujeres trabajadoras del transporte al menos de cinco maneras.

En primer lugar, para adaptarse a los nuevos retos de la urbanización y al crecimiento de las ciudades, muchas autoridades locales están añadiendo nuevas líneas o nuevos modos de transporte a la red existente. En las ciudades del Norte Global, la reintroducción de los tranvías en las redes urbanas se utiliza como una forma de regeneración urbana, que apuntala una visión de transiciones sostenibles y modernas. Más que reducir la congestión del tráfico o promover la integración socioespacial, los proyectos de transporte emblemáticos, como los trenes de alta velocidad, las líneas de metro o los tranvías, son una expresión de la mundanización (*worlding*) de las urbes, un proceso por el cual el transporte público actúa para cambiar la imagen urbana

desde las megaciudades congestionadas y la marginalidad urbana a las ciudades de primera clase mundial, redefiniendo quién (y quién no) tiene acceso a estos núcleos urbanos de nuevo cuño (Beier, 2019).

Entre los ejemplos de nuevos proyectos de infraestructura en Bogotá cabe mencionar el TransMiCable, un sistema de telecabinas que crea conexiones de transporte complementarias al TransMilenio, así como un nuevo metro. Los sindicatos de Ciudad de México han reaccionado hasta ahora positivamente a las ampliaciones de la red de metro, centrándose “en que se preserve [...] y que haya creación incluso de nuevas líneas [...], [promoviendo] la ampliación de las líneas para que puedan acceder a más áreas de la zona conurbada”. El sindicato, por tanto, ve posible que las trabajadoras “participen en esas ampliaciones, justo porque tienen todo el conocimiento y que tengan la participación de los trabajadores, hombres y mujeres”¹³.

En segundo lugar, las visiones de ciudades inteligentes y sostenibles se basan en la adopción de tecnologías de energía limpia en el sector del transporte (González, 2011). En la mayoría de las ciudades latinoamericanas esto se traduce en la actualidad en probar nuevos vehículos eléctricos, como los autobuses Volvo en Colombia y en la electrificación de la flota existente. Aunque en los últimos años ya se compraron 406 vehículos eléctricos en Bogotá y 193 trolebuses en Ciudad de México, se calcula que para 2025 se comprarán unos 5000 buses eléctricos al año en toda la región. Los estudios parten de la base de que la electrificación de la flota de vehículos puede tener un impacto positivo en el empleo, ya que el transporte sostenible conlleva un potencial para la creación de empleo y las inversiones en infraestructuras de transporte crean puestos de trabajo. Así, se calcula que una conversión del 50 % de la flota en vehículos eléctricos crearía 10 millones de nuevos puestos de trabajo (Pek, *et al.*, 2018).

Sin embargo, estas previsiones aún no se han materializado, más bien lo contrario: en Bogotá se introdujeron precipitadamente nuevos buses eléctricos, entre otros vehículos eléctricos, sin que el Gobierno local consultara apenas con los sindicatos, la empresa de transporte o la ciudadanía. A pesar de que el sindicato reivindicó una transición justa, el Ayuntamiento se negó a contratar directamente a la fuerza laboral e insistió en que los conductores fueran contratados por compañías privadas, retrasando el proyecto y despidiendo a 6000 trabajadores y trabajadoras del sistema tradicional de autobuses (Dobrusin, 2022). Además del desplazamiento de los trabajadores, la electrificación (precipitada) tiene otras inconvenientes. Un “monopolio del vehículo eléctrico” acarrearía problemas medioambientales y sociales de diverso orden, como una mayor demanda de recursos y energía, un aumento del uso del automóvil y, por tanto, el desplazamiento de espacio en detrimento de otras formas de movilidad más sostenibles, como la bicicleta y los desplazamientos a pie, así como un elevado volumen de tráfico y de accidentes de tráfico (Henderson, 2020).

Para las trabajadoras, la introducción de vehículos eléctricos tiene implicaciones adicionales. Hasta ahora, la conducción de un (trolebús) autobús se consideraba un trabajo de hombres, ya que ciertas tareas precisaban habilidades técnicas y cierta fuerza física. Esta percepción ha cambiado gracias a la introducción de los vehículos eléctricos, que en general son más seguros para el personal (y los pasajeros), y requieren menos esfuerzo físico. Una trabajadora de Ciudad de México explica:

“[E]n la práctica [...] si el trolebús se descompone, por ejemplo, tienes que salirte de la unidad y bajar los troles para despegarlos de la línea energética. Y [...] las unidades anteriores eran muy duras, o sea, para jalar el cable era muy duro. A lo mejor no era que fueras muy fuerte, pero tenías que hacer como una cierta maniobra, y a veces eso complicaba. Incluso los compañeros se lastimaban los dedos al hacer esas maniobras, y decíamos que si ellos, que tienen la fuerza y a lo mejor más pericia en colgarse —porque te tienes que colgar o correr—, pues considerábamos que las mujeres tenían esa dificultad. Pero ahorita la capacitación es igual [...] para ambos sexos”¹⁴.

13. Delegada sindical, ATM Ciudad de México, entrevista del 23.11.2021.

14. Delegada sindical, ATM Ciudad de México, entrevista del 23.11.2021.



En otras ciudades, como Bombay, Gotemburgo o Tiflis, la introducción de nuevos buses eléctricos se aprovechó como incentivo para capacitar específicamente a las mujeres como conductoras. Una iniciativa similar en Ghana aumentó el número de mujeres conductoras de autobuses de 24 a 75 inmediatamente después del programa. Sin embargo, las mujeres no permanecieron en esos puestos, porque no se sentían bienvenidas en el entorno laboral de esta profesión en la que tradicionalmente predominan los hombres. Se desanimaron luego de tener accidentes y carecían de un sistema de apoyo o de instalaciones en el lugar de trabajo para coordinar su necesidad de conciliar el empleo con sus responsabilidades de cuidados (Montague-Nelson, 2021).

En tercer lugar, la mayoría de los planes de acción para el desarrollo sostenible de las ciudades de LAC incluyen una propuesta de fortalecimiento del transporte colectivo a través de redes integradas. Esto implica tanto la integración de los sistemas de venta de boletos y pago como el uso de las TIC, además de la integración institucional de los diferentes modos de transporte. En combinación con las emergentes iniciativas de DOT, cuyo objetivo consiste en coordinar las inversiones en transporte con el desarrollo del suelo, esto configurará el futuro de las ciudades y tendrá varias implicaciones para las trabajadoras del transporte.

Por un lado, apoyándose en las tecnologías de las ciudades inteligentes, las redes informales pueden ser integradas en el sistema público, y los pequeños y medianos operadores pueden ser sustituidos por grandes operadores nacionales o transnacionales. En Ciudad de México, por ejemplo, la digitalización permite medir los flujos reales de tráfico en la ciudad, lo que posibilita elaborar mapas de transporte informal y formal (Bihr y Figueroa, 2020). Por otro, el DOT podría beneficiar al personal del transporte, ya que la inversión en transporte colectivo crea oportunidades de trabajo adicionales y, además, mejora la accesibilidad a las zonas periurbanas, crea intercambiadores de transporte público multimodal y proporciona viviendas asequibles. Teóricamente, el DOT tiene como objetivo crear un entorno dinámico para residentes y trabajadores con niveles de ingresos y experiencias vitales diferentes, lo que conduciría a una mayor integración y oportunidades para las mujeres que trabajan y viven fuera de los centros urbanos.

Sin embargo, los ejemplos citados están demostrando que, en la realidad, el DOT plantea muchos riesgos —como que aumente el valor de la vivienda en las zonas, la gentrificación y una considerable homogeneidad entre los residentes (de altos ingresos)—. La experiencia del DOT en ciudades latinoamericanas y caribeñas como Bogotá, Quito, Curitiba y Ciudad de Guatemala ha reforzado en muchos sentidos los patrones de segregación espacial ya existentes (Rodríguez, 2021).

En cuarto lugar, los planes para las ciudades sostenibles del futuro incluyen la reducción de las emisiones y de la necesidad de transporte motorizado, mediante el cambio a una movilidad activa, como los desplazamientos a pie y en bicicleta. Una forma de conseguirlo consiste en crear intercambiadores multimodales de transporte, cuyo objetivo consiste en conectar los barrios pequeños con zonas (inter)regionales más grandes y ofrecer a los pasajeros una forma de pasar del transporte público al transporte colectivo o a los servicios de micromovilidad (por ejemplo, automóviles compartidos, bicicletas compartidas, *scooters* eléctricos) disponibles las 24 horas del día.

El Plan de Acción Bucaramanga, en Colombia, pretende reforzar el transporte público al tiempo que promueve el uso de la bicicleta mediante la integración de la línea de metro existente con otros sistemas de transporte colectivo, desarrolla estrategias complementarias para los carriles compartidos y fomenta modos de transporte sostenibles, como las bicicletas, el transporte público y el uso compartido de vehículos (Findeter, 2013). Como respuesta a una nueva iniciativa de movilidad sostenible, Ciudad de México ofrece servicios de bicicleta y de automóvil compartido a través de una empresa privada (Autocomparte). En Lima, el municipio de San Isidro desarrolló un sistema de servicio de bicicletas con prestaciones para los propietarios de los negocios que participan en el acuerdo de movilidad desarrollado por la ciudad (Martínez Toro *et al.*, 2019). Bogotá también está promoviendo cada vez más la bicicleta como una opción de movilidad alternativa. Durante la pandemia, la red de bicicletas se amplió hasta convertirse en la mayor de LAC y una de las más extensas del mundo. Para 2024 se prevé construir 280 km de carriles para bicicletas adicionales para cubrir el 50 % de los viajes en este modo de transporte u otros alternativos, como los *scooters* eléctricos, lo que convertirá a la ciudad en un referente mundial de la movilidad alternativa (Allenby, 2021).

En quinto lugar, otra propuesta que promueve el uso de la bicicleta y los desplazamientos a pie en las ciudades es “la ciudad de los 15 minutos”, que en los últimos años se ha puesto en marcha en ciudades europeas más pequeñas. Como pionera de esta idea en LAC, Bogotá aspira en la actualidad convertirse en una ciudad de los 30 minutos (López Hernández, 2021). En lugar de diseñar redes de transporte a gran escala, la ciudad pretende crear barrios sostenibles donde los servicios y espacios públicos, como la vivienda, la educación, la salud y el empleo, estén accesibles en 30 minutos y conectados por corredores verdes en los que peatones y ciclistas tengan prioridad. El objetivo de esta propuesta es reducir el tiempo medio que se tarda en ir y volver del trabajo —unas dos horas para muchos residentes— al tiempo que se reduce el gasto de la ciudadanía en transporte.

Se trata de dos problemas que padecen las trabajadoras de otras ciudades de LAC, como Ciudad de México, donde “es un caos el tráfico. [...] Entonces, el traslado de un punto a otro es hasta de dos horas o más”, explica una representante sindical. Como trabajador o trabajadora, por lo tanto, “pasas más tiempo en el traslado que en lo que a veces estás trabajando y obviamente te queda muy poco tiempo para el esparcimiento, para la relajación, para incluso el cuidado de la salud, porque llega uno superestresado por andar manejando con tanto tráfico. Y creo que ese tema [de una ciudad de 30 minutos] es muy interesante y [...] sería muy eficiente, sobre todo para precisamente una calidad de vida de los trabajadores o de toda la ciudadanía óptima, que no lo tenemos contemplado”¹⁵.

15. Delegada sindical, ATM Ciudad de México, entrevista del 22.11.2021.



Las trabajadoras, en particular, que suelen tener que realizar largos desplazamientos, sufren en términos de salud y calidad de vida la planificación actual de las redes de transporte, que están pensadas teniendo en mente los trayectos para ir y volver al trabajo “típicos” —de un hombre común, sin discapacidad y que trabaja—. Más allá de los límites de la ciudad y de los horarios de trabajo habituales, suele resultar difícil acceder a las redes de transporte, y podría resultar más caro a las mujeres, cuyos patrones de desplazamiento son más complejos y variados. Todo ello hace que los desplazamientos urbanos de las trabajadoras del transporte sean difíciles, inaccesibles e inseguros. Aparte de la posible reducción de los tiempos de desplazamiento, las propuestas de la ciudad de los 15 o 30 minutos se basan en una nutrida participación pública, por la que se involucra en la toma de decisiones políticas a un amplio abanico de partes interesadas, que incluye a residentes, trabajadores y sindicato

En general, existe una gran variedad de planteamientos para lograr ciudades sostenibles, que comienzan con la planificación o el diseño de los espacios y las redes urbanas u ofreciendo incentivos para cambiar los comportamientos de movilidad de los y las habitantes de la ciudad. Las mujeres desempeñan un papel fundamental para cambiar los patrones de movilidad hacia soluciones más sostenibles. Las investigaciones demuestran que las mujeres están más dispuestas a adaptar su comportamiento de viaje y a aceptar la necesidad de tomar medidas para que el sector del transporte sea más sostenible. Kronsell y sus colegas (2016) señalan que el androcentrismo es la norma aceptada en el sector del transporte, es decir, se considera un orden natural que no se suele cuestionar, el estándar al que aspirar en una sociedad igualitaria. En el contexto del cambio climático y de la transición hacia una sociedad más sostenible, mantener una norma androcentrista —caracterizada por un constante aumento de la movilidad y el uso de los automóviles— conduciría a un “escenario catastrófico” (p. 706). Incorporar las experiencias y las prácticas de las mujeres trabajadoras a las propuestas de futuro de la ciudad y propiciar una mayor igualdad de género aporta, además de beneficios, el éxito en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

CONCLUSIÓN: MEDIDAS PARA PROMOVER CAMBIOS COMPATIBLES CON EL FEMINISMO Y LA JUSTICIA SOCIAL

Partiendo de los retos que enfrentarán las futuras trabajadoras del transporte, de una revisión bibliográfica y de las entrevistas realizadas, hemos elaborado una lista de acciones que ayudarán a los sindicatos del transporte, a la fuerza laboral, a los operadores y a los Gobiernos locales a plantear reivindicaciones y a defender un cambio socialmente justo y feminista.

EDUCAR Y CAPACITAR A TRABAJADORAS RESILIENTES PARA QUE PUEDAN DESEMPEÑAR LAS NUEVAS OCUPACIONES

El objetivo de las ciudades justas y feministas consiste en crear una fuerza laboral resiliente a las crisis y a los cambios tecnológicos, y fomentar las tecnologías de las ciudades inteligentes sin sustituir la mano de obra, al tiempo que se promueve la igualdad de género. Las nuevas tecnologías inteligentes y los vehículos de energía limpia están transformando la experiencia laboral de conductores y operadores, lo que ofrece nuevas oportunidades para que las mujeres se incorporen al mercado laboral y asuman funciones diversas que desafíen la segregación ocupacional por motivo de género.

Las oportunidades de capacitación y desarrollo profesional deben poner el foco en el desarrollo de las habilidades y capacidades necesarias para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos que acompañan a los planes de ciudades inteligentes y sostenibles. En Ciudad de México, por ejemplo, los representantes sindicales que hacen campaña por la capacitación de las mujeres como conductoras afirman: “Al principio había un *stop* para contratar mujeres en trolebuses [...] porque [había] cuestiones mecánicas [y] se presentó una serie de accidentes por parte de los compañeros —al bajar los troles se lastimaban los dedos o la mano—. Pero actualmente, “con la nueva tecnología, no más es apretar botones, y sentimos que la [capacitación] sería más fácil para ellas, no porque no lo pudieran hacer, sino que también se trata de cuidar los riesgos”¹⁶.

16. Delegada sindical, ATM Ciudad de México, entrevista del 23.11.2021.

Promover la resiliencia de las trabajadoras y abordar la exclusión sistémica de las mujeres de los empleos decentes y estables requiere ofrecer oportunidades de capacitación y desarrollo a las mujeres que quieren entrar en el mercado laboral, y también ofrecer oportunidades de capacitación y actualización de las habilidades para hacer frente a los cambios tecnológicos para la mano de obra actual que quiera asegurarse un empleo en el futuro. Hasta la fecha, hay muchos trabajadores y trabajadoras en ocupaciones mal pagadas y con escasas competencias tecnológicas o poca formación que jamás han recibido oportunidades de desarrollo profesional. Por lo tanto, los empleadores y los Gobiernos tienen la responsabilidad de apoyar el aprendizaje permanente (Dellot y Wallace-Stephens, 2017).

La capacitación de la mano de obra actual debe centrarse en la transición de los puestos de trabajo amenazados por la automatización. Algunas empresas y compañías de transporte ya ofrecen a las trabajadoras oportunidades de formación que las prepara para encontrar un empleo alternativo más estable dentro de la misma empresa. El SNTT de Colombia, por ejemplo, ha propuesto soluciones para que se reubique a las trabajadoras “en otras funciones dentro de la misma empresa o dentro del mismo sistema —ya sea pasando a conducir un bus—, o sea, que sean recapacitadas o sean cambiadas directamente y no solamente se dé su terminación de contrato automáticamente”¹⁷. Del mismo modo, en Ciudad de México, las vendedoras de boletos pueden recibir capacitación para pasar a desempeñar funciones administrativas. Para que la transición a través de la formación se lleve a cabo con éxito y sea sostenible, es fundamental la participación de los sindicatos. En Ciudad de México, las transiciones están reguladas mediante un acuerdo interno entre el sindicato y los operadores, gracias al cual el sindicato puede garantizar que los trabajadores puedan pasar “de un área a otra [...] nada más con una capacitación adicional, [...] que es lo que se ha estado haciendo con las compañeras taquilleras en el tren ligero, por ejemplo”¹⁸. Los y las representantes del personal del metro reconocen que, gracias a una larga lucha y a la colaboración con las instituciones educativas, mediante la formación se ha logrado que el personal esté cualificado para desempeñar nuevos puestos de trabajo y que “la mujer esté en la posición en la que está. Anteriormente había categorías que eran ocupadas exclusivamente por los hombres y, poco a poco, a través de la capacitación, se han generado estos nuevos espacios”¹⁹.

Si se les ofrecen oportunidades de educación y formación, las mujeres pueden conseguir condiciones laborales más estables, así como ingresar en “espacios que anteriormente eran exclusivos de los hombres [y] desarrollarse en ellos de la mejor forma posible”²⁰. De hecho, preparar a las mujeres para profesiones de diseño de políticas y planificación urbana, así como de ingeniería, implementación, gestión y mantenimiento del transporte público, proporciona plataformas que propician el reconocimiento, la integración y la incorporación de las cuestiones relacionadas con el género en los planes de futuro de la ciudad.

17. Delegada sindical, SNTT Colombia, entrevista del 23.11.2021.

18. Delegada sindical, ATM Ciudad de México, entrevista realizada el 22.11.2021.

19. Delegada sindical, SNTSTC Ciudad de México, entrevista realizada el 23.11.2021.

20. Delegada sindical, ATM Ciudad de México, entrevista del 23.11.2021.

CREAR DE FORMA COLABORATIVA Y NEGOCIAR ESTRATEGIAS DE AUTOMATIZACIÓN Y POLÍTICAS EN MATERIA DE TRANSPORTE

Muchas de las estrategias de planificación actuales, incluido el DOT, implican la coordinación entre diferentes sectores, así como la colaboración entre diversos actores (por ejemplo, las autoridades municipales que regulan el suelo, las agencias de desarrollo urbano, las constructoras, los operadores de transporte, los propietarios del suelo y sus ocupantes) (Rodríguez, 2021). Aunque ello supone un giro con respecto a las aisladas estrategias utilizadas previamente, la clave para avanzar hacia una ciudad feminista y justa radica en ir más allá de la mera coordinación y colaboración y avanzar hacia una creación colaborativa significativa y sostenible que involucre a grupos de activistas, representantes sindicales, agencias medioambientales y empleados públicos (Leino y Puumala, 2021).

Participar en los procesos de creación colaborativa puede plantear varios retos a los sindicatos.

En primer lugar, la velocidad a la que se debaten, implementan o cambian los planteamientos es muy alta, lo que dificulta la rendición de cuentas y la organización de nuevos trabajadores. Además, los Gobiernos locales a menudo carecen de la experiencia y la capacidad financiera para mantenerse al día, responder a las nuevas tecnologías y regular su uso y despliegue (por ejemplo, en materia de seguridad y de protección de los datos). Por lo general, la ausencia de intervención en las políticas es muy probable que se traduzca en un aumento de los ingresos, el poder y la riqueza de los inversores, empresas u operadores privados (Lawrence *et al.*, 2017).

En segundo lugar, las nuevas tecnologías suelen involucrar a actores con los que los sindicatos y representantes no han tratado en el pasado —como compañías con escaso interés o experiencia en involucrar a la ciudadanía o a los trabajadores en el proceso—. En el caso de las plataformas digitales, ya nos han llevado a una situación en la que a los operadores e inversores privados solo les interesa aumentar sus beneficios sin asumir ninguna responsabilidad por sus empleados. Como resultado, los trabajadores y trabajadoras están cada vez más expuestos a un estilo de gestión empresarial en el que la carga del riesgo se transfiere a la mano de obra (Vassallo y Bueno, 2019; Tubaro y Casilli, 2021).

En tercer lugar, en los períodos de transición entre los contratos y los procesos de licitación, los sindicatos suelen perder su participación y su poder de negociación. Así sucedió cuando se introdujeron el trolebús elevado y el cablebús en Ciudad de México, donde se produjo una “discrepancia [...] con la inversión que se hizo [y aunque] este transporte va a ser adjudicado a nuestra empresa [...] dentro de dos años, [...] durante este tiempo, obviamente nosotros no podemos tener ninguna participación sindical, aspecto que como sindicato no sentimos que nos favorece en mucho. Aunque ahorita sea una inversión privada, consideramos que sí tenemos que tener cierta injerencia, precisamente porque son proyectos muy prometedores para la ciudad y, aparte, son innovadores”²¹.

Por lo tanto, las empresas y las organizaciones del sector público, junto con sus empleadores y sindicatos, deben desplegar estrategias de desarrollo y automatización inteligentes y sostenibles. Las investigaciones confirman que lo óptimo es que la tecnología se incorpore mejor en aquellas organizaciones que han involucrado a gerentes y a expertos planificadores, además de a los trabajadores, al desarrollar las estrategias para las nuevas tecnologías. Paralelamente, los procesos de creación colaborativa ofrecen a la fuerza laboral la oportunidad de debatir y negociar los entornos y las condiciones de trabajo y cómo se pueden redistribuir las mejoras de la productividad resultantes de la automatización y la aplicación de tecnologías inteligentes —por ejemplo, para reducir la semana laboral en beneficio de los trabajadores y las trabajadoras, no solo de empresarios o inversores— (Dellot y Wallace-Stephens, 2017; Lawrence *et al.*, 2017).

21. Delegada sindical, ATM Ciudad de México, entrevista realizada el 22.11.2021.

CREAR REDES DE APOYO Y ESPACIOS SEGUROS PARA LAS TRABAJADORAS

En los últimos años, se ha avanzado en la creación de ciudades más seguras y con menos miedo principalmente gracias a las medidas adoptadas en su diseño, como la mejora del alumbrado público, la eliminación de obstáculos o la creación de rutas fácilmente transitables en los espacios públicos y las zonas residenciales. El objetivo de una ciudad justa y feminista del futuro consiste en que todas las poblaciones marginadas, mujeres incluidas, puedan vivir, trabajar y habitar con seguridad en la ciudad. Como la seguridad sigue siendo un problema importante para muchas trabajadoras del transporte, varios sindicatos han puesto en marcha iniciativas para combatir la violencia, aprender unos de otros y comprender el alcance y la gravedad de esta cuestión. Una representante sindical de Ciudad de México, por ejemplo, aprendió de otras compañeras que “han estrenado sus iniciativas, por ejemplo, incluso del tema de la violencia, cómo controlan la violencia no solamente en el trabajo, sino a nivel de apoyo por violencia familiar o violencia en el hogar” y añade que “en México hay mucha omisión de esos actos de violencia. Es muy difícil que las compañeras o compañeros mencionen que en su casa tienen violencia. [...] Es como muy complicado hacer la denuncia, entonces hay mucha violencia, pero no la delatamos, no se dice o no se menciona, y en el trabajo está peor”²².

La seguridad no sólo hace referencia a las consecuencias directas de la violencia y el acoso, también a la cuestión del acceso al saneamiento y del entorno seguro de trabajo. En este aspecto es fundamental reconocer las diversas necesidades que tienen los trabajadores según su género, edad y capacidades. Las trabajadoras no sólo necesitan baños limpios y seguros, también instalaciones y espacios para cambiarse, descansar o amamantar. Es posible proporcionar estos espacios en el lugar de trabajo, como ha demostrado el metro de Ciudad de México (Sistema de Transporte Colectivo, STC).

Para apoyar las iniciativas de los sindicatos en defensa de la provisión de baños limpios y espacios seguros y adecuados, la ITF cuenta con una [carta por el derecho al saneamiento \(y un kit de herramientas para activistas\)](#), que ofrece orientaciones sobre las medidas que deberían adoptar los empleadores y los Gobiernos. Para apoyar las iniciativas sindicales y la campaña de la ITF por la ratificación e implementación del [Convenio 190 de la OIT para poner fin a la violencia y el acoso en el mundo del trabajo](#) —que incluye la discriminación, la violencia y el acoso por razón de género— se pueden introducir otras medidas a escala local y regional. Las redes de apoyo e intercambio desempeñan un papel fundamental para este fin. Como demuestran los ejemplos anteriores, los y las representantes sindicales y los trabajadores y trabajadoras aprenden unos de otros sobre las iniciativas de apoyo a las mujeres a la hora de denunciar y de hacer frente a la violencia de género en el ámbito doméstico y laboral. La formación específica dentro de los sindicatos puede empoderar a las trabajadoras y crear redes en las que las mujeres puedan aprender unas de otras y a defender sus derechos.

Como demuestran los ejemplos de Colombia, ofrecer a las trabajadoras formación sobre cuáles son sus derechos sirve para educar, al tiempo que proporciona a las mujeres espacios de intercambio y apoyo. Asimismo, algunos sindicatos ya dieron el paso de designar a una representante de las mujeres. A los miembros del sindicato SNTSTC de Ciudad de México esto les ha ayudado a coordinar la información y la comunicación con las trabajadoras, además de abordar con ellas “cuestiones [...] de violencia, en algunas ocasiones [...] algún problema que tienen las trabajadoras en su área laboral, se pueden acercar a ellas y es una pieza muy valiosa que está dentro de cada seccional”²³.

22. Delegada sindical, ATM Ciudad de México, entrevista realizada el 22.11.2021.

23. Delegada sindical, SNTSTC Ciudad de México, entrevista realizada el 23.11.2021.

Aparte de estas iniciativas adoptadas internamente por los sindicatos, estos deberían defender y apoyar las iniciativas de las autoridades de planificación y gestión encaminadas a incorporar la perspectiva de género y las auditorías de seguridad. Estas auditorías ofrecen a planificadores, proveedores y responsables de las políticas del sector una herramienta para medir las políticas, los recursos y los sistemas “con el fin de garantizar que la prestación de servicios de transporte satisfaga las necesidades de las mujeres y, al mismo tiempo, promueva el desarrollo sostenible y ofrezca una buena relación calidad-precio” (Hamilton & Jenkins, 2000, p. 1793). En este sentido, las auditorías de género o, como alternativa, las auditorías de seguridad, evalúan los espacios urbanos a través de las personas que realmente viven, trabajan y residen en ellos a diario. El personal directivo puede utilizar las herramientas que proporcionan las auditorías para evaluar en qué medida la organización y el entorno responden a las necesidades de las mujeres, para identificar las prioridades de mejora y medir los avances en el cumplimiento de los objetivos de género.

APOYAR CONDICIONES LABORALES FLEXIBLES PERO FIABLES

Más allá de las redes de apoyo, las ciudades justas y feministas facilitan las redes de cuidados y ofrecen a las trabajadoras oportunidades laborales dignas, igualitarias e inclusivas. Para que las mujeres estén representadas en todos los ámbitos profesionales y políticos, y participen en la elaboración de la política de transporte público, las condiciones laborales y los contratos deben adaptarse a sus necesidades y responsabilidades.

En Colombia, el sindicato SNTT está luchando por el derecho de las trabajadoras a contratos fiables y permanentes, ya que muchas compañías en transición ofrecen a las trabajadoras sólo contratos temporales. No se trata de un caso aislado, y las condiciones laborales suelen ser especialmente problemáticas para las trabajadoras con responsabilidades de cuidados. En Recaudo Bogotá, por ejemplo, “el 80 % [son] mujeres, en su gran mayoría madres cabeza de familia”²⁴, lo que significa que familias enteras dependen de los ingresos de estas trabajadoras.

Además de las responsabilidades económicas, a menudo se espera que las mujeres asuman responsabilidades de cuidados varias. De hecho, a nivel mundial, las mujeres siguen realizando el 76 % del trabajo no remunerado, lo que representa aproximadamente el 9 % del PIB mundial. Las mujeres siguen asumiendo las principales responsabilidades y se ven obligadas a compaginar el trabajo de cuidados no remunerado con su trabajo remunerado. Las arraigadas normas de género, que infravaloran la contribución de la mayoría de las mujeres al trabajo de cuidados no remunerado, explican la escasa participación de las mujeres en el mercado laboral y su alta concentración en ocupaciones mal remuneradas y poco cualificadas. Las mujeres, para llegar a completar su miríada de tareas diarias, tienen diferentes patrones de desplazamiento (realizan más trayectos que no tienen que ver con el trabajo, más cortos y encadenados, para hacer los recados del hogar y acompañar a otras personas) y para ello utilizan modos más sostenibles, como ir a pie o en transporte público, del que tienen una mayor dependencia (Barrientos, 2019).

A la hora de redactar los contratos de trabajo de las mujeres es importante que se tengan en cuenta estas responsabilidades, de modo que estas puedan trabajar y realizar las tareas de cuidados sin comprometer la fiabilidad, la duración o el salario de los contratos. Los sindicatos deben defender el trabajo decente y los derechos laborales, es decir: salarios mínimos, horarios y facilidades de trabajo, y contratos flexibles para las trabajadoras que les permitan conciliar su empleo con las responsabilidades de cuidados, así como derechos parentales —reconociendo así las responsabilidades de hombres y mujeres en la crianza de los hijos—.

24. Delegada sindical, SNTT Colombia, entrevista del 23.11.2021.



REFORZAR EL ACTIVISMO SINDICAL MEDIANTE LA COLABORACIÓN INTERSECTORIAL Y ALIANZAS POLÍTICAS

Para promover un cambio socialmente justo y feminista y alcanzar los objetivos climáticos, las investigaciones han demostrado la importancia de aumentar la proporción de mujeres que ocupan cargos con poder de decisión en todo el sector del transporte e introducir nuevas formas de pensar y de resolver problemas (Kronsell *et al.*, 2016).

Gran parte del esfuerzo actual de los y las representantes sindicales consiste en encontrar aliados en los puestos decisorios y de la política, para que sus voces sean escuchadas. Como demuestra la colaboración con responsables de la toma de decisiones en el Pacto Histórico de Colombia, los sindicalistas ya se dedican a buscar aliados políticos que apoyen sus reivindicaciones. Sin embargo, en la mayoría de los lugares, “la participación en el área política de la mujer [...] realmente no ha sido muy buena”²⁵. La representación y participación políticas revisten especial importancia para las trabajadoras del transporte, porque “el hecho de haber sido socializadas para pasar desapercibidas afecta a la inclinación de las mujeres (o a la falta de ella) a asumir papeles públicos y a hacer valer sus opiniones, bien sea presentándose a un cargo político, convirtiéndose en profesora o haciéndose oír en Internet. Esta socialización se refuerza agresivamente con el discurso misógino al que se enfrentan las mujeres que se atreven a dar la cara como individuos” (Kern, 2020, p. 112).

Las sindicalistas reconocen que “[...] nosotras como mujeres podamos participar más activamente en la parte política, en la toma de decisiones, influir más en estas decisiones que nos deben aportar a las mujeres un gran cambio. Porque hace falta eso, que nosotras como mujeres participemos y dejemos ver que necesitamos como mujeres esta participación, que nos tengan en cuenta y que nuestros derechos sean tenidos en cuenta precisamente en esas decisiones. Si bien es cierto que a nivel de las alcaldías se ejecutan proyectos para los años 2023 y 2024, el Sistema Integrado de Transporte no está vinculado con una totalidad para realmente fortalecer a las mujeres. [...] Por eso como mujeres debemos unirnos para poder pedir la participación activamente en todos los sistemas que vemos y que podamos dejar claro los derechos que tenemos como mujeres”²⁶.

25. Delegada sindical, SNTT Colombia, entrevista del 23.11.2021.

26. Delegada sindical, SNTT Colombia, entrevista del 23.11.2021.

Otra forma de forjar redes de alianzas y apoyo que promuevan la participación de las mujeres en la fuerza laboral y el activismo sindical es la promoción de la cooperación intersectorial. Por ejemplo, los sindicatos del transporte pueden extraer lecciones del sector asistencial —donde la OIT (Adati *et al.*, 2018) está promoviendo las alianzas entre los sindicatos de personal del cuidado y organizaciones de la sociedad civil representantes de trabajadores de los cuidados remunerados y no remunerados— para desarrollar políticas integradas, coordinadas y transformadoras en esta materia.

En el transporte público, la cooperación intersectorial puede tener lugar entre el personal de diferentes modos de transporte, entre el de diferentes empresas, entre sectores y con trabajadores y trabajadoras de los sectores formal e informal. Por ejemplo, para un sindicalista de Ciudad de México, es fundamental llevar a cabo:

“una labor social no solamente para nuestro ámbito o nuestro entorno, sino también hacia otras áreas u otros temas que van en beneficio de eso. [...] [N]osotros logramos ahorita hacer una alianza con unos bicitaxis. Estos grupos de bicitaxi [proclaman que, desde] donde está la base del trolebús o del microbús o del metro, ellos te llevan hasta la puerta de tu casa [...]. [E]llos estuvieron haciendo como tipo cooperativas, pero su intención es ser sindicatos. Quieren hacer esa transformación y se han acercado mucho con nosotros, porque ahorita hace como dos años tuvieron una propuesta por parte del Gobierno para hacer más eficiente su servicio y tener más la logística de movilidad en la ciudad de ellos, porque ellos están más bien en las periferias”²⁷.

Esta cooperación muestra al mismo tiempo un apoyo a las necesidades y al potencial de los trabajadores del transporte informal y la creación de una red de apoyo a las preocupaciones y actividades sindicales. La cooperación intersectorial con los trabajadores y trabajadoras de plataforma digitales no sindicalizados, con los de otros sindicatos o sectores y con las organizaciones comunitarias u ONG es una forma fructífera de avanzar y vincular los derechos de los trabajadores y el activismo sindical.

APOYAR EL FINANCIAMIENTO ALTERNATIVO Y DIVERSIFICADO DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Una transición hacia ciudades socialmente justas y feministas debería promover la inclusión de los grupos marginados, así como un enfoque interseccional de la planificación de la movilidad que tenga en cuenta las necesidades de movilidad de los diferentes grupos de población. Para ello es necesario reconocer que no existe una solución única para todos y que, como muestran los enfoques decoloniales de la planificación del transporte, cada lugar tiene su propio contexto socioeconómico e histórico que configura los retos y el potencial de la movilidad urbana.

Por tanto, la creación de planes de movilidad inteligentes y sostenibles para el futuro requiere pensar en las especificidades de cada lugar, en las implicaciones de las visiones de futuro y en las fuentes de financiación. En muchos proyectos de infraestructura y movilidad de las últimas décadas, la financiación ha procedido de inversores privados o de bancos de desarrollo. Por ejemplo, para la construcción del sistema BRT en Bogotá, se firmaron contratos por valor de 450 millones USD con el Banco Mundial para TransMilenio, y el sector privado participó en la prestación de los servicios. No obstante, las inversiones procedentes de un organismo de financiación (por ejemplo, el Banco Mundial o el FMI) o del sector privado suelen ir acompañadas de la imposición de condiciones a los operadores de transporte público —como la privatización (parcial) o la externalización— lo que supone una pérdida de control sobre el personal, las oportunidades de empleo o la seguridad (Paget-Seekins, 2015). Por lo tanto, para diversificar las oportunidades de inversión y apoyar unas condiciones de empleo fiables y seguras para las trabajadoras se pueden adoptar dos iniciativas.

27. Delegada sindical, ATM Ciudad de México, entrevista del 22.11.2021.



En primer lugar, se pueden incorporar cláusulas sobre la igualdad de género en los marcos institucionales vigentes y en los acuerdos de financiación de las autoridades municipales de transporte. Por ejemplo, los requisitos de financiación del proyecto del metro de Bogotá, que asciende a 400 000 USD del Banco Interamericano de Desarrollo para apoyar la implementación, gestión, ejecución y sostenibilidad del proyecto, incluyen un componente sobre igualdad de género de 60 000 USD. Este componente, destinado a financiar el desarrollo de una estrategia de integración de la perspectiva de género, tiene como objetivo garantizar la participación de las mujeres en la labor de implementación del proyecto del metro y “apoyar a los consultores con experiencia en procesos institucionales y diseño urbano con perspectiva de género” (Banco Interamericano de Desarrollo, 2022).

En segundo lugar, los trabajadores involucrados en la creación de financiación alternativa pueden participar en las tecnologías de las ciudades inteligentes a través de la propiedad colectiva. A menudo, los principales beneficiarios de las tecnologías inteligentes son las empresas privadas, los inversores y los empleadores, mientras que a la ciudadanía se la considera beneficiaria de la mejora de los servicios que resultan de los proyectos de ciudades inteligentes. Mientras que la introducción de nuevas tecnologías suele implicar inversiones por parte de empresas u operadores privados — y beneficios para ellos—, el riesgo y el coste del trabajo decente suele transferirse a los ayuntamientos o dejarse en manos de los trabajadores y trabajadoras para que subsanen las deficiencias. Este es el caso de quienes trabajan para las plataformas digitales dedicadas a la movilidad, que padecen la gestión algorítmica en una etapa temprana, pero no participan explícitamente en el proceso de innovación ni son propietarios del valor que crea (Martínez Toro *et al.*, 2019).

Dado que las tecnologías digitales pueden tener un potencial desestabilizador y un impacto en las relaciones de poder, es necesario democratizar la identificación de los problemas y la toma de decisiones, así como la financiación, el control y la propiedad de las máquinas y las tecnologías inteligentes. Idealmente, esto comienza con un debate sobre la jerarquía de las necesidades, los servicios y los objetivos dentro de una ciudad y una transferencia libre de tecnologías entre ciudades. La transferencia de la propiedad de la tecnología que crea riqueza a la fuerza laboral podría lograrse, por ejemplo, mediante la creación de fondos soberanos que inviertan en activos corporativos y nuevas tecnologías, redistribuyendo el poder y determinando quién se beneficia de la introducción de nuevas tecnologías. La distribución de la propiedad del capital debería garantizar el reparto de los dividendos de la automatización y la democratización de la propiedad a través de la creación de empresas con un accionariado compuesto por empleados que permitan a la mano de obra tener un mayor peso en las empresas para las que trabajan (Dellot & Wallace-Stephens, 2017; Lawrence *et al.*, 2017). El informe de la ITF titulado Política popular de transporte público ofrece una serie de recomendaciones sobre la condicionalidad de la contratación y los datos de propiedad pública.



INFORMAR Y EDUCAR A LOS PASAJEROS Y PASAJERAS

Las interacciones entre los trabajadores y los pasajeros también determinan si un empleo sea digno, seguro, igualitario e inclusivo para las trabajadoras. Los sindicatos y las compañías de transporte pueden adoptar medidas, como campañas de información y concientización, a través de las cuales asumen un papel activo en la educación de los pasajeros y de todos los que participan en el espacio del transporte urbano.

Se podrían utilizar campañas de divulgación para informar a los pasajeros sobre el comportamiento esperado y respetuoso —que incluye hacer colas, pagar los boletos u ofrecer asientos quienes los necesitan—, así como sus responsabilidades a la hora de contribuir a la creación de espacios de transporte seguros. Hay estudios que constatan que las campañas de información en el transporte público han contribuido a reducir la violencia de género y el acoso (Lubitow *et al.*, 2020). Esta labor pedagógica también sirve para abordar cuestiones sociales de carácter más general. En el transporte público, y en otros espacios públicos de Estocolmo o Ginebra, por ejemplo, se ha prohibido completamente la publicidad sexista (Kern, 2020).

La automatización de la venta de boletos ha provocado un estrés adicional y un ambiente de trabajo desagradable para el personal. Esto se puede combatir con campañas de divulgación que informen a los pasajeros de modo que “no vean el problema directamente con la taquillera o el taquillero, [...] por medios de comunicación irles enseñando, capacitando’ porque realmente acá en Bogotá no existe eso, no existe una capacitación, una información que le llega directamente al usuario. Aquí el usuario llega a la estación y es ahí donde tiene que aprender directamente”²⁸. La expansión de las máquinas expendedoras de boletos es inevitable y los operadores de transporte o las autoridades administrativas rara vez se molestan en abordar los problemas que experimenta el personal debido a la frustración de los pasajeros y pasajeras. Aunque se podría hacer mucho para crear interfaces fáciles de usar y adaptadas a las diferentes capacidades de los usuarios, las campañas de información adicionales pueden ayudar al personal a guiar a los pasajeros en el uso correcto de las máquinas expendedoras y a reducir el estrés que supone manejar las tecnologías de las ciudades inteligentes.

Las campañas de información dirigidas a los pasajeros y otros trabajadores también pueden utilizarse para informarles sobre su papel en la esfera pública. Puede tratarse de una labor de concientización en torno al uso seguro y respetuoso del espacio vial compartido, como se ha hecho en las campañas de información en los tranvías recién introducidos en Cuenca (Ecuador)²⁹, así como de información a los pasajeros y trabajadores sobre sus derechos y oportunidades de participar políticamente y hacer oír su voz, por ejemplo, mediante sistemas a través de los que expresar sus opiniones o herramientas que facilitan las decisiones participativas en las instalaciones.

28. Delegada sindical, SNTT Colombia, entrevista del 23.11.2021.

IMAGINAR Y RECONCEBIR EL CONTRATO SOCIAL Y EL PAPEL DE LAS TECNOLOGÍAS

Para lograr transiciones socialmente justas en el marco del desarrollo de ciudades sostenibles e inteligentes es preciso, además, repensar el papel que la tecnología juega o jugará en el lugar de trabajo del futuro. En la actualidad, el ciclo argumentativo según el cual la automatización y las nuevas tecnologías están sustituyendo a las trabajadoras dificulta su participación activa la labor de configurar y crear de forma colaborativa el futuro, ya que los esfuerzos se dedican a resolver la mayoría de los rompecabezas emergentes, con escasa visión a futuro. Para participar en la configuración del futuro de las ciudades es importante replantear y reconcebir activamente el papel de las relaciones entre los seres humanos y las tecnologías.

Los avances tecnológicos pueden suponer un reto para el personal del transporte. Por ejemplo, “en Recaudo Bogotá [las] tecnologías son usadas en contra del trabajador, como son las cámaras de vigilancia, que están en constante persecución para ver en qué momento el trabajador puede caer o incurrir en algún tipo de falta. Sabemos que es necesario que existan estos dispositivos o estas máquinas que están llegando al sistema masivo de transporte —igual los buses—, porque debemos ir avanzando como sociedad, pero realmente a la vez que avanzamos debemos también pensar en el avance del trabajador, que no sea desechado [...] por estos dispositivos nuevos”³⁰. Sin embargo, las nuevas tecnologías pueden eliminar las tareas banales y aumentar los niveles de productividad, lo que podría conducir a un aumento de los salarios y permitir a la mano de obra dedicarse a tareas más centradas en el ser humano, a las que no llegan las capacidades técnicas de las máquinas.

El reto que plantean estas innovaciones radica en abordar las desigualdades económicas y geográficas mediante el uso de robots y de IA de forma que la automatización se realice en los términos de los trabajadores y trabajadoras (Dellot y Wallace-Stephens, 2017) Al involucrarles en las estrategias de introducción e implementación de las tecnologías inteligentes, estas pueden utilizarse para facilitar el trabajo, garantizar una mayor eficiencia y aumentar la seguridad. Una representante sindical de Ciudad de México reflexiona:

“[E]sta tecnología en cierta forma nos hace más eficientes y más productivos en el aspecto de que tenemos más la conciencia de que tenemos que hacer bien nuestro trabajo. Entonces ese mensaje es lo que ahorita estamos tratando de inculcar a las nuevas generaciones y sobre todo a los más viejos, porque a los más viejos les cuesta trabajo adaptarse a la tecnología”³¹.

Por lo tanto, el objetivo de una ciudad justa consiste en encontrar nuevas formas de integrar las innovaciones tecnológicas en las tareas cotidianas para apoyar a las trabajadoras y crear relaciones que acerquen al ser humano y la máquina. Para los y las representantes sindicales, plantearse el futuro de las trabajadoras es también plantearse la cuestión del reconocimiento y revalorización de la importancia de las relaciones humanas y los valores:

“[A]l final de cuentas siempre es mantener tu cuestión económica intacta. Pero ahora [...] creo, con esta pandemia que surgió, se vuelven a retomar las cosas primordiales, [...] todo eso está como prioridad de preocupación, porque ya no es solamente ser trabajadores, sino ser humanos. Eso creo que también es lo que tenemos que tener, como personas reflexionar esa parte”³².

29. <http://tranvia.cuenca.gob.ec/?q=node/194>; <http://www.cuenca.gob.ec/?q=node/26949>

30. Delegada sindical, SNTT Colombia, entrevista del 23.11.2021.

31. Delegada sindical, ATM Ciudad de México, entrevista del 22.11.2021.

32. Delegada sindical, ATM Ciudad de México, entrevista realizada el 22.11.2021.

Reconcebir el futuro de las ciudades inteligentes y sostenibles desde una perspectiva interseccional y equitativa va más allá de plantearse la cuestión de qué papel tendrán las mujeres en el transporte y precisa repensar el contrato social, es decir, la división de derechos y responsabilidades entre la mano de obra, el Estado y la ciudadanía, así como la división social de los roles de género. Las ciudades justas y feministas del futuro estarán configuradas por ideas y visiones innovadoras centradas en la experiencia humana y en una mayor calidad de vida y de trabajo para las diversas poblaciones. Para lograrlo, la libertad de movimiento y la accesibilidad a las infraestructuras y a los principales servicios desempeñan un papel importante. Reconcebir el contrato social y las normas sociales de género requiere ideas innovadoras para los cambios a corto plazo —como garantizar sistemas de bienestar que promuevan la flexibilidad del mercado de trabajo al tiempo que proporcionan un nivel mínimo de estabilidad a los trabajadores— así como cambios a largo plazo, como la introducción de una renta básica universal³³.

33. La renta básica universal es una cantidad de dinero que se paga a cada ciudadano no sujeta a ninguna condición.

LISTA DE REFERENCIAS

- Addati, L., Cattaneo, U., Esquivel, V. y Valarino, I. 2018. *El trabajo de cuidados y los trabajadores del cuidado para un futuro con trabajo decente* Ginebra: Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Aguilar, A., Gutiérrez, E. y Soto Villagrán, P. 2021. "Benefits and Unintended Consequences of Gender Segregation in Public Transportation: Evidence from Mexico City's Subway System" «Ventajas y consecuencias accidentales de la segregación por motivos de género en el transporte: Pruebas del sistema de metro de Ciudad de México». *Economic Development and Cultural Change* 69 (4). <https://doi.org/10.1086/707421>
- Allenby, C. 2021. *How Bogotá became a world-beating cycling haven* [Cómo Bogotá llegó a ser el mejor lugar para el desplazarse en bicicleta]. 04 de noviembre. Consultado el 28 de abril de 2022. <https://www.timeout.com/news/how-bogota-became-a-world-beating-cycling-haven-110421>
- Arora-Jonsson, S. 2011. "Virtue and vulnerability: Discourses on women, gender and climate change" [Virtud y vulnerabilidad: Discursos sobre mujeres, género y cambio climático]. *Global Environmental Change* 21: 744-751.
- Banister, D. 2008. "The sustainable mobility paradigm" [El paradigma de la movilidad sostenible]. *Transport Policy* 15: 73-80.
- Barrientos, S. 2019. *Gender and Work in Global Value Chains: Capturing the Gains?* [Género y trabajo en las cadenas de valor mundiales: ¿Captando los beneficios?]. Cambridge: Cambridge University Press.
- Beier, R. 2019. "The world-class city comes by tramway: Reframing Casablanca's urban peripheries through public transport" [La ciudad de primera categoría viene en tranvía: Reformulación de las periferias urbanas de Casablanca a través del transporte público]. *Urban Studies* 1-18.
- Bibri, S. E., y Krogstie, J. 2019. "Generating a vision for smart sustainable cities of the future: A scholarly backcasting approach" [Generar una visión para las ciudades inteligentes y sostenibles del futuro: Una planificación de escenarios académica]. *European Journal of Futures Research* 7 (5).
- Bihl, P. y Figueroa, V. 2020. "El control de la tecnología por parte de los trabajadores y las trabajadoras: La ciudad inteligente". *Reivindicaciones de la Política Popular de Transporte Público*, Londres: Programa Nuestro Transporte Público de la ITF.

- Cook, C., Diamond, R., Hall, J., List, J. A., y Oyer, P. 2018. *The Gender Earnings Gap in the Gig Economy: Evidence from over a Million Rideshare Drivers* [La diferencia salarial entre hombres y mujeres en la economía de plataformas: Pruebas de más de un millón de conductores servicios de transporte compartido] (pág 54). National Bureau of Economic Research. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w24732/w24732.pdf
- Daly, M. 2005. "Gender Mainstreaming in Theory and Practice" [Integración de la dimensión de género en la teoría y en la práctica]. *Social Politics: International Studies in Gender, State & Society* 12 (3): 433-450. doi:<https://doi.org/10.1093/sp/jxi023>
- Dastin, J. 2022. "Amazon Scraps Secret AI Recruiting Tool that Showed Bias against Women" [Amazon desecha la herramienta de contratación secreta basada en la IA que tenía prejuicios contra las mujeres]. *Ethics of data and analytics: concepts and cases*, editado por Kirsten Martin, 4. Nueva York: Auerbach Publications.
- Dellot, B. y Wallace-Stephens, F. 2017. *The Age of Automation: Artificial intelligence, robotics and the future of low-skilled work* [La era de la automatización: Inteligencia artificial, robótica y el futuro de los empleos de baja cualificación]. Londres: RSA Action and Research Centre.
- Dobrusin, B. 2022. *Una transición justa para el personal del transporte urbano*. Federación Internacional de los Trabajadores del Transporte. https://www.itfglobal.org/sites/default/files/node/resources/files/Just%20Transition%20Report_ES.pdf
- Findeter. 2015. *Plan de Acción Barranquilla*. Barranquilla: Programa Ciudades Emergentes y Sostenibles (CES).
- Findeter. 2013. Plan de Acción Bucaramanga. Bucaramanga. <https://repositorio.findeter.gov.co/handle/123456789/193>
- García, A. C. 2021. *Las mujeres como pilar de la recuperación de las ciudades*. 8 de marzo. Consultado el 1 de mayo de 2022. <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/las-mujeres-como-pilar-de-la-recuperacion-de-las-ciudades/>
- Goldsmith, B. 2018. *Exclusive: Safety and time are women's biggest concerns about transport - global poll* [Exclusiva: La seguridad y el tiempo son lo que más preocupa sobre el transporte. Encuesta mundial]. 15 de noviembre. Consultado el 2 de mayo de 2022. <https://www.reuters.com/article/us-transport-women-poll-idUSKCN1NK04K>
- González, C. A. 2011. "Proyectos de transporte e infraestructura y su contribución a la movilidad sostenible y la gobernabilidad local: el caso de Cali, Colombia". *Revista Entorno Geográfico* 7 (8): 24-45.
- Hamilton, K. y Jenkins, L. 2000. "A Gender Audit for Public Transport: A New Policy Tool in the Tackling of Social Exclusion" [Auditoría de género en el transporte público: una nueva herramienta política para abordar la exclusión social]. *Urban Studies* 37 (10): 1793-1800.
- Harvey, D. 2009. *Social justice and the city* [Justicia social y la ciudad]. Atenas: University of Georgia Press.
- Henderson, J. 2020. "EVs Are Not the Answer: A Mobility Justice Critique of Electric Vehicle Transitions" [Los vehículos eléctricos no son la respuesta: una crítica de las transiciones a los vehículos eléctricos desde la perspectiva de la movilidad justa]. *Annals of the American Association of Geographers*, 110(6), 1993-2010. <https://doi.org/10.1080/24694452.2020.1744422>
- Hiramatsu, A. 2021. "Female taxi drivers in Mexico City: Facing patriarchal structures as a force of oppression" [Mujeres taxista en Ciudad de México: Enfrentando estructuras patriarcales como fuerza de opresión]. *Gender, Work & Organization*.

- Hunt, A., y Samman, E. 2019. *Gender and the gig economy* [Género y la economía de las microtarefas] (pág. 48). ODI. <https://cdn.odi.org/media/documents/12586.pdf>
- Banco Interamericano de Desarrollo. 2022. CO-T1652: *Apoyo a la implementación, gestión, ejecución y sostenibilidad del Proyecto Metro de Bogotá*. Consultado el 29 de abril de 2022. <https://www.iadb.org/en/project/CO-T1652>
- Jabareen, Y. 2013. "Planning the Resilient City: Concepts and Strategies for Coping with Climate Change and Environmental Risk" [Planificación de la ciudad resiliente: Conceptos y estrategias para hacer frente al cambio climático y al riesgo medioambiental]. *Cities* 31 (abril): 220-229. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cities.2012.05.004>
- Kern, L. 2021. *Feminist City: A Field Guide*. [La ciudad feminista: Una guía de campo]. Toronto: Between the Lines.
- Kohlrausch, B. y Zucco, A. 2020. "Die Coronakrise trifft Frauen doppelt - Die Folge der Re-Traditionalisierung für den Gender Care Gap und Gender Pay Gap" [La crisis del coronavirus afectó a las mujeres el doble: las consecuencias de la retraditionalización para la brecha salarial y la repartición de las tareas de cuidados]. *Feministische Studien* 38 (2): 322-336.
- Kronsell, A., Smidfelt Rosqvist, L. y Winslott Hiselius, L. 2016. "Achieving climate objectives in transport policy by including women and challenging gender norms: The Swedish case" [Cómo conseguir los objetivos climáticos en la política de transporte mediante la inclusión de las mujeres y cuestionando las normas de género: El caso de Suecia]. *International Journal of Sustainable Transportation* 10 (8): 703-711.
- Kurshitashvili, N. 2018. *Promoting women's employment in the transport sector* [Promoción del empleo de mujeres en el sector del transporte]. ADB Conference: Gender in Urban Governance and Transport.
- Lawrence, M., Roberts, C y King, L. 2017. "Managing Automation Employment, inequality and ethics in the digital age [Gestión de la automatización: Empleo, desigualdad y ética en la era digital]. Documento de debate, Londres: Comisión sobre Justicia Económica del IPPR.
- Lefebvre, H. 1968. *El derecho a la ciudad*. París: Anthropos.
- López Hernández, C. 2021 (febrero). *Bogotá Mayor Claudia López Hernández presents her vision for a 30-minute city* [Presentación de la alcaldesa de Bogotá de su visión de la ciudad de los 30 minutos]. <https://www.youtube.com/watch?v=l9YHyS-Yv1c>
- Martínez Toro, E., van de Krogt, A. y Sánchez Flores, R. 2019. "Mobility and Integration of Public Transport Systems in Latin America" [Movilidad e integración de los sistemas de transporte público en Latinoamérica]. *MLMI 2019: Actas de la 2.ª Conferencia Internacional sobre Aprendizaje Automático e Inteligencia Artificial (MLMI)*, 2019 58-62. doi:<https://doi.org/10.1145/3366750.3366760>
- Pek, A., Concas, G., Skogberg, J., Mathieu, L. y Breiteig, O. 2018. *Powering a New Value Chain in the Automotive Sector: The Potential of Transport Electrification* [El fomento de una nueva cadena de valor en el sector de la automoción: el potencial de la electrificación del transporte]. Bruselas: Asociación Europea de Contratistas Eléctricos (EuropeOn).
- Redman, C. L. 2014. "Should sustainability and resilience be combined or remain distinct pursuits?" [¿Deberían combinarse la sostenibilidad y la resiliencia o debemos seguir buscándolas por separado?]. *Ecology and Society* 19 (2): 37. doi:<http://dx.doi.org/10.5751/ES-06390-190237>

- Rodríguez, D. A. 2021. *Transit Oriented Development: An Appraisal of Trends and Opportunities for Latin America* [Desarrollo orientado al transporte público: Una valoración de tendencias y oportunidades para Latinoamérica]. Documento de debate IDB-DP-00802, Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Transit-Oriented-Development-An-Appraisal-of-Trends-and-Opportunities-for-Latin-America.pdf>.
- Rosa, I., Meyer, C., Nesshoever, C. y Settele, J. 2017. "Multiscale scenarios for nature futures" [Escenarios multiescala para los futuros de la naturaleza]. *Nature Ecology & Evolution*. doi:DOI: 10.1038/s41559-017-0273-9
- Sgibnev, W. y Rekhviashvili, L. 2020. "Marschrutkas: Digitalisation, sustainability and mobility justice in a low-tech mobility sector" [Marschrutkas: Digitalización, sostenibilidad y movilidad justa en un sector del transporte de escasa tecnología]. *Transportation Research Part A* 342-352.
- Sheller, M. 2018. *Mobility Justice: The Politics of Movement in an Age of Extremes* [Movilidad justa: Las políticas de movilidad en una era de extremos]. Londres: Verso.
- Soja, E. W. 2010. *Seeking Spatial Justice* [En busca de la justicia espacial]. Minneapolis: University of Minneapolis Press.
- Sosa López, O. y Montero, S. 2018. "Expert-citizens: Producing and contesting mobility policy in Mexican cities" [Ciudadanía experta: produciendo y refutando las políticas de movilidad en las ciudades de México]. *Journal of Transport Geography* 67 (2) 137-144.
- STTP. 2021. *La Prensa*, 17 de marzo: 3.
- Tirachini, A. y Cats, O. 2020. "COVID-19 and Public Transportation: Current Assessment, Prospects, and Research Needs" [El COVID-19 y el transporte público: Evaluación, perspectiva y necesidades de investigación actuales]. *Journal of Public Transportation* 22 (1) 1-21.
- Tubaro, P. y Casilli, A. 2022. *Who bears the burden of a pandemic? COVID-19 and the transfer of risk to digital platform workers* [¿Quién carga con el peso de la pandemia? El COVID-19 y la transmisión del riesgo a los trabajadores de las plataformas]. hal-03369291f, SAGE Publications.
- Turnbull, P. 2013. *Promoting the employment of women in the transport sector - obstacles and policy options* [Promoción del empleo de las mujeres en el sector del transporte: obstáculos y opciones de política]. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.
- Vassallo, J. M. y Bueno, P. C. 2019. "Transport Challenges in Latin American Cities: Lessons learnt from policy experiences" [Problemas del transporte en las ciudades de Latinoamérica: Lecciones aprendidas de experiencias en materia de política]. Monografía BID.
- Walravens, N. 2015. "Mobile city applications for Brussels citizens: Smart City trends, challenges and a reality check" [Aplicaciones de movilidad en la ciudad para los habitantes de Bruselas: Las tendencias y desafíos de la ciudad inteligente y una visión realista]. *Telematics and Informatics*, 32(2), 282-299. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2014.09.004>
- Wright, T. 2018. *El impacto del futuro del trabajo para las mujeres en el transporte público*. Informe del programa Nuestro Transporte Público. Londres: Federación Internacional de los Trabajadores del Transporte (ITF).
- Yigitcanlar, T. y Kamruzzaman, Md. 2018. "Does smart city policy lead to sustainability of cities?" [¿Las políticas en materia de ciudades inteligentes conducen hacia la sostenibilidad de las ciudades?]. *Land Use Policy*, 73, 49-58. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.01.034>
- Zhang, X. y Huan L. 2018. "Urban resilience and urban sustainability: What we know and what do not know?" [Resiliencia y sostenibilidad urbanas: ¿Qué sabemos y qué no?]. *Cities* 72 (Parte A): 141-148.

GLOSARIO

La **inteligencia artificial** (IA) describe procesos de trabajo de las máquinas basados en la inteligencia (humana) y se implementan en los sistemas informáticos mediante el estudio del comportamiento inteligente de la resolución de problemas. Los avances en IA permiten la automatización potencial de una amplia gama de tareas humanas.

La **toma de decisiones algorítmica** es un proceso de toma de decisiones automatizado basado en el análisis de grandes cantidades de datos, con el objetivo de apoyar los procesos de selección y de evaluación mediante la clasificación, asociación, filtrado y priorización.

La **automatización** es un tipo de digitalización en el que las máquinas, los sistemas o los algoritmos pueden controlarse de forma remota o funcionar de manera autosuficiente.

La **digitalización** describe el proceso de transformación de algo a una forma digital, así como el creciente uso de las tecnologías digitales, que podemos observar en la economía mundial, la sociedad y las tecnologías del transporte.

Las “**plataformas digitales**” (también llamadas “**plataformas de microtarefas**” o “**economía de plataformas**”) son compañías intermediarias que facilitan y controlan el flujo de información digital entre consumidores, productores y comerciantes, así como entre empleadores y empleados. En el sector del transporte urbano, Uber es un ejemplo de este tipo de plataforma.

La **segregación ocupacional por motivo de género** se refiere a las diferencias de género en la práctica profesional que se observan en la sociedad, tanto dentro como entre sectores. La ITF ha dejado de denominarla “segregación ocupacional por motivo de género” y ha pasado a llamarla “exclusión sistémica de las mujeres” del trabajo decente y estable en la industria del transporte y la logística.

La “**brecha de género**” se refiere a las desigualdades —por ejemplo, en cuanto a la remuneración, las prestaciones o las oportunidades— existentes en la fuerza laboral, en función de su género, así como el acceso limitado de las mujeres a los bienes o derechos.

El **Internet de las cosas** es la tecnología que permite vincular servicios digitales a objetos o dispositivos físicos, y conectar diferentes servicios digitales para enviar información o redes a través de Internet con el fin de descubrir, controlar y distribuir datos.

Trabajadores clave es un término alternativo al de “trabajadores esenciales” y que hace referencia a aquellas personas que realizan trabajos fundamentales para la sociedad, pero que tienen derecho a la huelga —de la que suelen quedar excluidos los trabajadores esenciales—. Las mujeres están significativamente sobrerrepresentadas en los servicios de cuidados personales, de limpieza y de apoyo, así como entre los profesionales de la salud, educadores y trabajadores de servicios personales.

La **urbanización** es el proceso por el que una región o país se vuelve cada vez más urbano, lo que significa que una proporción creciente de la población vive en asentamientos urbanos. La urbanización se refiere, en términos más generales, a la transición desde las zonas rurales a las urbanas de una población, del uso del suelo y de las actividades económicas y culturales, por lo que a menudo se refiere a los cambios en los patrones de uso del suelo en la periferia de las aglomeraciones urbanas, donde el suelo se urbaniza a través de la venta y el desarrollo con fines urbanos.

Ciudad inteligente se refiere tanto al uso de tecnologías inteligentes (por ejemplo, sistemas de transporte inteligentes o el Internet de las cosas) en entornos urbanos para conectar, proteger o mejorar la vida de los y las residentes o facilitar los procesos administrativos, como a la forma en que se gestiona la tecnología en las zonas urbanas.

La **pobreza en el transporte** incluye la incapacidad de hacer frente a los costos del transporte, la falta de acceso a vehículos motorizados privados y las dificultades para acceder a actividades fundamentales, como el empleo, los servicios sanitarios, la nutrición o la educación, así como la exposición a las externalidades del transporte, todo lo cual hace que una persona esté en desventaja para acceder y moverse por la ciudad.

Wordling o **mundanización** se refiere a los esfuerzos de un lugar por crearse una imagen de primera categoría a nivel mundial, a menudo como alternativa a la imagen de ciudades grandes, abarrotadas, congestionadas o inhabitables, para promover el crecimiento económico, la inversión política o la vitalidad cultural.

World-making (creación de mundos) es un proceso colectivo de configuración de los espacios habitados a través de prácticas simbólicas y de la comunicación. Basado en la teoría constructivista, el *world-making* es un movimiento que se aleja de una verdad única sobre un mundo fijo para reconocer la multiplicidad de verdades y versiones contradictorias de los mundos en construcción.

WWW.ITFGLOBAL.ORG

· MOVEMOS EL MUNDO ·

FEDERACIÓN
INTERNACIONAL
DE LOS TRABAJADORES
DEL TRANSPORTE

49-60 Borough Road
Londres SE1 1DR
+44 (0) 20 7403 2733