

# Transporte y Ciudad

FORO DE LA MOVILIDAD



## EL TRANSPORTE PÚBLICO

llegó a su límite y exige una

**nueva ruta**



**AMTM**  
Asociación Mexicana de Transporte  
y Movilidad

V O L V O



## MOLDEANDO EL MUNDO EN EL QUE QUEREMOS VIVIR

Para el transporte urbano, Volvo Buses ofrece un portafolio de autobuses 100% eléctricos, siendo el más completo del país con el que abarca todo el ecosistema de movilidad con soluciones para cada tipo de operación. Con el Volvo 7800 Electric, disponible en versión articulado y biarticulado, y, con LUMINUS disponible en tres versiones: Piso Bajo, Piso Alto y Entrada Baja, la marca continúa impulsando el desarrollo de Ciudades Cero, con Cero Emisiones, Cero Ruido, Cero Tráfico y Cero Accidentes.

Su solución integral para vehículos eléctricos está diseñada para garantizar la disponibilidad y buen desempeño de sus productos, con la cual han demostrado beneficios tangibles; entre ellos, la mejor eficiencia energética de la categoría en México, promoviendo también una mayor conciencia ambiental e incorporando a esta oferta integral acciones que les permiten generar impactos sostenibles en toda la cadena de valor, como su modelo de circularidad con el que dan usos adicionales a las baterías en ciclos posteriores a su vida útil en los autobuses, siendo uno de sus principales diferenciadores.

Volvo Buses continúa ofreciendo una transportación para personas cada vez más segura, sustentable, eficiente y rentable, a través de soluciones llave en mano que permiten atender y acompañar a los clientes de inicio a fin con productos de la más alta calidad y tecnología para el mercado local, todos, orgullosamente fabricados en nuestro país.

**Muévete a lo eléctrico con Volvo.**





# 17° PREMIO

## Nacional de Transporte Urbano y Movilidad 2026



La Asociación Mexicana de Transporte y Movilidad, A. C. (AMTM) promueve desde su fundación, en el año 2008, el mejoramiento, innovación y modernización de los modelos y sistemas de transporte en los centros urbanos de México; para lo cual fomenta, impulsa y auspicia la generación de estudios, investigaciones y proyectos que contribuyan a esos propósitos.

### Objetivo:

Fomentar a nivel nacional e internacional la generación de propuestas y proyectos que contribuyan a analizar, entender, proponer, atender y solucionar la problemática de la movilidad urbana, así como establecer las bases para la modernización y mejoramiento de los sistemas de transporte en las ciudades y, en general, coadyuvar a brindar servicios públicos de calidad para el usuario.

### Participantes:

Podrán participar estudiantes, académicos, investigadores y consultores independientes, organizaciones de la sociedad civil, funcionarios de gobierno, empresas, asociaciones civiles e instituciones y personas que estén interesadas en proponer soluciones a los retos del transporte y la movilidad urbana.

### Premios:

- **Categoría Tesis de Posgrado: Especialización, Maestría, Doctorado y Posdoctorado.**  
Primer lugar \$ 35,000.00 (treinta y cinco mil pesos 00/100 M. N.)
- **Categoría Proyectos de Transporte y Movilidad Urbana y trabajos de titulación de nivel licenciatura.**  
Primer Lugar \$ 25,000.00 (veinticinco mil pesos 00/100 M. N.)
- **Categoría Ensayos de Transporte Público y Movilidad.**  
Primer Lugar \$ 20,000.00 (veinte mil pesos 00/100 M. N.)

### Recepción de los trabajos:

Los trabajos a concurso deberán entregarse o enviarse por correo postal o mensajería, dirigidos al: "17° Premio Nacional de Transporte Urbano y Movilidad 2026". Asociación Mexicana de Transporte y Movilidad. Doctor Atl No. 139, Colonia Santa María la Ribera, código postal 06400, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México. El plazo está abierto a partir de la publicación de la presente Convocatoria y hasta el **lunes, 28 de septiembre de 2026.**

### Categorías:

- Tesis de Posgrado: Especialización, Maestría, Doctorado y Posdoctorado.
- Proyectos de Transporte y Movilidad Urbana y trabajos de titulación a nivel licenciatura.
- Ensayos de Transporte Público y Movilidad en alguno de los temas considerados.

### Jurado calificador y resultados:

El jurado calificador estará integrado por académicos, investigadores y especialistas en la materia, su fallo será inapelable. La notificación de resultados se realizará el **lunes, 09 de noviembre de 2026.**

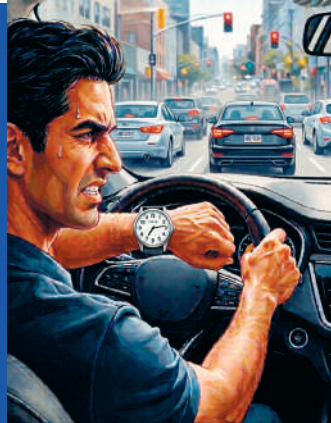


Consulta aquí las bases y toda la información



- Presidente de la Asociación Mexicana de Transporte y Movilidad (AMTM)  
Nicolás A. Rosales Pallares
- Fundador de la Asociación Mexicana de Transporte y Movilidad (AMTM), y Presidente Honorario  
Jesús Padilla Zenteno
- Director Ejecutivo  
Nicolás Mejía Pedroza
- Coordinador de Área Académica  
Javier Hernández Hernández
- Coordinadora de Relaciones Empresariales y Publicidad  
Midalía Leyva Gúzman
- Coordinación de Información  
Equipo AMTM
- Diseño Gráfico  
Myriam Pérez Juárez
- Fotografía  
Archivo CISA  
Archivo AMTM  
Nava Photo
- Realización  
Pasajero7 S.A. de C.V.

**EDITORIAL**



**ATRAPADOS EN EL ASFALTO:  
EL PESO REAL DE LO QUE HEMOS NORMALIZADO**

**Nicolás Rosales Pallares**  
Presidente de la Asociación Mexicana de Transporte y Movilidad (AMTM)

**6**

**08.....> LA MOVILIDAD DEL FUTURO  
DEPENDERÁ DE INSTITUCIONES  
SÓLIDAS, COORDINACIÓN EFECTIVA  
Y VISIÓN DE LARGO PLAZO**

**Jesús Padilla Zenteno**  
Fundador de la Asociación Mexicana de Transporte y Movilidad (AMTM), y Presidente Honorario

**PERSPECTIVA**

**11.....> MOVILIDAD PARA LA  
COMPETITIVIDAD:  
EL TRANSPORTE PÚBLICO  
QUE MÉXICO NECESITA**

**Juan José Sierra Álvarez**  
Presidente de la Coparmex Nacional

**LA ENTREVISTA**

**15**

**FELIPE RAMÍREZ  
BUITRAGO**

Director Global de Movilidad Urbana del WRI

**17**

**PEDRO  
GUTIÉRREZ**

Subgerente General de TransMilenio

**20**

**NATALIA  
VERÓNICA NERI**

Directora General de Transporte Colectivo de Pasajeros de la Ciudad de Buenos Aires



➤ La prioridad debe ser proteger a los usuarios que ya tiene el transporte público

➤ El transporte público debe entenderse como un servicio esencial y no como un negocio aislado

➤ Si diseñamos el transporte para mujeres y personas mayores, estaremos diseñando un mejor sistema para todos

**EQUIPO AMTM**

Transporte y Ciudad, número 32, junio 2026, es una publicación cuatrimestral, editada y distribuida por la Asociación Mexicana de Transporte y Movilidad PFTM, A. C. (AMTM), con domicilio en la Calle Doctor Atlí 139, Colonia Santa María la Ribera, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06400, Ciudad de México. Teléfono: (55) 54542420. Portal de Internet: www.amtm.org.mx. Editor responsable: Jesús Padilla Zenteno.

"Miembro Activo de Prensa Unida de la República, A. C., Certificado por Lloyd Internacional". Número de Certificado de Reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor: 04-2015-102113152300-102; Número de Certificados de Licitud de Título y de Contenido expedido por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación: 15695; Registro Postal, Sepomex: PP09-02176.

Esta edición fue impresa en Novoa Impresores: Calzada de los Héroes 315, Colonia Centro-León, C.P. 37000, León, Guanajuato. El tiraje fue de 1000 ejemplares.



# EL TRANSPORTE PÚBLICO LLEGÓ A SU LÍMITE Y EXIGE UNA NUEVA RUTA

EQUIPO AMTM

22

## GÉNERO Y TRANSPORTE

28 ..... > **MUJERES AL VOLANTE DEL CAMBIO:** LA MOVILIDAD LATINOAMERICANA ACELERA HACIA LA INCLUSIÓN  
EQUIPO AMTM



## CONGESTIÓN VIAL

32 ..... > **ANTE LA CONGESTIÓN,** EL RETO ES RECUPERAR LAS CIUDADES PARA LAS PERSONAS  
EQUIPO AMTM



## EL USUARIO AL CENTRO

35 ..... > **PONER AL USUARIO AL CENTRO** TAMBIÉN GENERA RENTABILIDAD SOCIAL Y ECONÓMICA  
EQUIPO AMTM



## ACADEMIA

38 ..... > **LA VINCULACIÓN ACADÉMICA COMO MOTOR DE INNOVACIÓN EN EL TRANSPORTE PÚBLICO:** LA EXPERIENCIA DE REDAMTP Y GRUPO CISA  
EQUIPO AMTM



## ACTIVIDADES AMTM

42 ..... > **IMPULSANDO LA TRANSFORMACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO:** UNA AGENDA DE COLABORACIÓN, PROFESIONALIZACIÓN Y FUTURO  
EQUIPO AMTM



## TECNOLOGÍA

44 ..... > **LOS DATOS** SE CONVIERTEN EN EL NUEVO COMBUSTIBLE DEL TRANSPORTE PÚBLICO  
EQUIPO AMTM

## INDUSTRIA

47 ..... > **MOVILIDAD ELÉCTRICA** EN EL TRANSPORTE URBANO DE LA CIUDAD DE MÉXICO  
**EMMANUEL SIGUENZA VALENCIA**  
Gerente de Proyectos de Nueva Energía en México



## CIUDAD Y MOVILIDAD

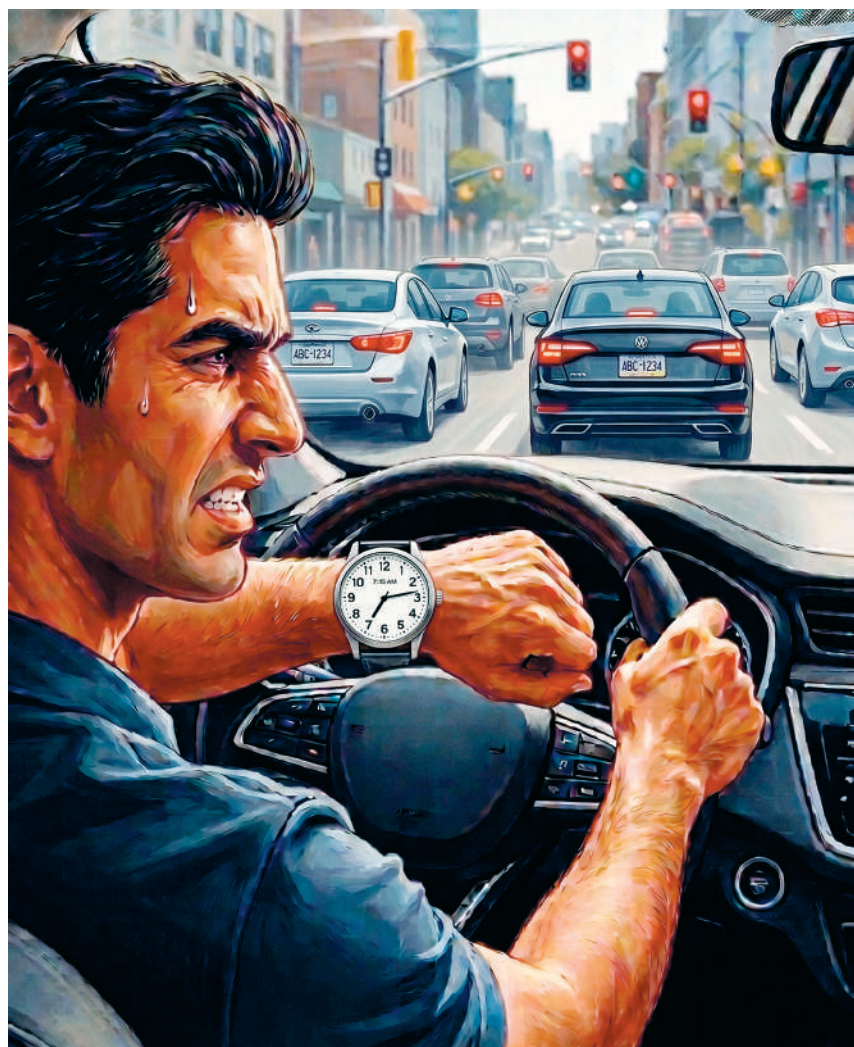
49 ..... > **PROFESIONALIZACIÓN, FINANCIAMIENTO Y CAPITAL HUMANO,** LOS RETOS QUE DEFINIRÁN AL TRANSPORTE PÚBLICO  
EQUIPO AMTM

# EDITORIAL

## ATRAPADOS EN EL ASFALTO: EL PESO REAL DE LO QUE HEMOS NORMALIZADO

**NICOLÁS  
ROSALES PALLARES**

**PRESIDENTE DE LA  
ASOCIACIÓN MEXICANA  
DE TRANSPORTE  
Y MOVILIDAD (AMTM)**



➔ **La congestión urbana ha sido normalizada, pero genera costos profundos en tiempo, salud, productividad, equidad social y calidad de vida.**

**Para entender la magnitud del problema hay que recurrir a los números.**

**T**odos conocemos esta escena porque la vivimos casi a diario. Son las 7:15 de la mañana y, aunque el sol apenas empieza a calentar, nuestras ciudades ya están despiertas y, lamentablemente, atoradas.

Basta mirar a través del parabrisas o por la ventana del autobús: filas interminables de personas que salieron de casa con el tiempo justo, que apenas pudieron despedirse de sus hijos, que llevan un café en la mano porque no hubo espacio para un desayuno tranquilo. Esa gente, antes de marcar su entrada al trabajo, ya carga con un agotamiento que no debería existir.

Desde la editorial de Revista Transporte y Ciudad queremos poner el foco en algo que rara vez llega a los grandes titulares: la congestión urbana. No es un evento catastrófico y repentino, como un terremoto, sino algo mucho más insidioso: una gotera constante que, día tras día, va minando nuestra calidad de vida hasta que el techo, simplemente, no aguanta más.

Vale la pena hacerse una pregunta incómoda: ¿estamos pagando el precio de décadas de planeación urbana fallida o es este el resultado inevitable del crecimiento desordenado de ciudades que recibieron millones de personas en busca de trabajo, vivienda, salud y educación sin tener la capacidad de absorberlas? Probablemente, ambas cosas a la vez.

En nuestra región, una persona puede perder hasta 184 horas al año atrapada en el tráfico, ya sea en automóvil particular o en transporte público. Son casi ocho días completos que desaparecen entre semáforos y que nadie va a devolver. Un tiempo que podría haberse invertido en la familia, en el descanso o en cualquier actividad distinta a permanecer inmóvil en el carril lento de una avenida congestionada.

Pero la congestión nos quita mucho más que minutos; nos quita salud. La psicología del transporte ha sido muy clara al respecto: lo que más nos desgasta no es la distancia ni la duración del trayecto, sino la incertidumbre.

No saber si hoy el recorrido tomará 40 minutos o dos horas genera un estrés crónico que deteriora el bienestar de forma acumulativa y silenciosa. Sentir que no somos dueños de nuestro propio tiempo es una de las sensaciones más corrosivas que existen.

Al final, esa batalla diaria en la calle se traduce en hipertensión, ansiedad y trastornos del sueño: problemas que los sistemas de salud suelen tratar como síntomas aislados, sin atender la causa raíz, que sigue atascada en el carril central a las ocho de la mañana.

El daño económico es igualmente severo, aunque menos visible. La congestión funciona como un impuesto invisible que pagamos todos: las empresas de logística enfrentan costos operativos más altos y entregas impredecibles que erosionan su competitividad; al mismo tiempo, el conjunto de la economía urbana absorbe pérdidas que se estiman entre el 1% y el 3% del PIB regional.

En México, las pérdidas económicas estimadas ascienden a 94 mil millones de pesos al año.

Y ese colapso es, además, profundamente injusto.

En nuestras ciudades, más de la mitad de la población se mueve en autobús o metro.

Cuando la ciudad se detiene, ellos son los primeros en sufrir y quienes menos posibilidades tienen de elegir una alternativa.

Los autobuses quedan atrapados en el mismo tráfico que los autos particulares, pero con el agravante de frecuencias erráticas y unidades saturadas.

Para los operadores, el resultado es un desastre financiero: una ruta congestionada puede requerir hasta 40% más de flota para ofrecer el mismo nivel de servicio que en condiciones fluidas, y las velocidades promedio han caído a 17.4 km/h, lo que alarga los tiempos de traslado hasta un 79.5% respecto a los días con tránsito más despejado.

Ese sobrecosto termina trasladándose a tarifas más altas o a un servicio cada vez más precario.

Solo en oportunidades de ingreso perdidas para los usuarios del transporte público, el costo acumulado asciende a 69 mil millones de pesos.



La congestión, entonces, no es un mero problema de tránsito: es un problema de equidad y de acceso a oportunidades.

A todo esto hay que sumarle lo que estamos respirando. En las horas pico, la concentración de partículas nocivas en los corredores viales supera con creces los umbrales que la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera seguros.

En la Ciudad de México, más de 5.5 millones de automóviles y 822 mil motocicletas circulan diariamente como el medio de transporte supuestamente más “rápido”, y en conjunto concentran el 34% de las emisiones totales de la ciudad, incluyendo GEI, NOx, CO<sub>2</sub> y CO. Esas partículas dañan silenciosamente los pulmones de nuestros niños y adultos mayores, y contribuyen a miles de muertes prematuras cada año.

La contaminación no es un fenómeno natural; es el resultado directo de cómo hemos decidido —o dejado de decidir— organizar nuestra movilidad.

¿Tiene solución? Por supuesto. No hay misterios técnicos sin resolver; existe, sobre todo, una deuda de decisión política.

**➔ Resolver el problema requiere priorizar el transporte público, gestionar la demanda vehicular y replantear el desarrollo urbano mediante decisiones políticas de largo plazo.**

El camino empieza por priorizar de verdad al transporte público: mejorar la calidad y la capacidad del servicio, reestructurar rutas, invertir en infraestructura especializada, habilitar carriles exclusivos e implementar sistemas de semáforos inteligentes que otorguen prioridad de paso.

Estas medidas no requieren décadas de construcción ni presupuestos extraordinarios, y pueden cambiar la vida de millones de personas de forma casi inmediata. También es hora de hablar sin evasivas sobre la gestión de la demanda vehicular. Londres ya demostró que los cobros por congestión funcionan: de los 2 mil 600 millones de libras recaudados, casi la mitad se reinvertió directamente en mejoras a la red de autobuses, mantenimiento vial, seguridad y transporte sustentable.

### **El instrumento existe; falta la voluntad de adoptarlo.**

Finalmente, necesitamos repensar la ciudad para que la gente no tenga que cruzar media metrópoli para ir a trabajar. Una ciudad de usos mixtos es una ciudad con menos tráfico futuro. Revertir el modelo toma tiempo, sí, pero el costo de no hacer nada es demasiado alto y demasiado concreto.

No podemos seguir aceptando como “normal” una vida repartida entre horas perdidas y pulmones cargados.

Mientras escribimos esto, son las 7:25 de la mañana. El sol apenas calienta y, allá afuera, la columna de autos sigue sin avanzar. Es momento de que, como sociedad y como sector, empecemos a movernos en la dirección correcta.

# LA MOVILIDAD DEL FUTURO DEPENDERÁ DE INSTITUCIONES SÓLIDAS, COORDINACIÓN EFECTIVA Y VISIÓN DE LARGO PLAZO



**JESÚS PADILLA ZENTENO**  
FUNDADOR DE LA  
ASOCIACIÓN MEXICANA  
DE TRANSPORTE Y  
MOVILIDAD (AMTM), Y  
PRESIDENTE HONORARIO



**E**n los últimos años hemos hablado mucho sobre movilidad. Hemos realizado diagnósticos, estudios, foros, congresos y debates que han permitido entender mejor los desafíos que enfrentan nuestras ciudades. Y eso ha sido necesario. Sin embargo, cada vez estoy más convencido de que el principal reto ya no es identificar los problemas. El verdadero desafío es algo mucho más complejo: lograr que las soluciones se mantengan en el tiempo.

Durante la reciente 35.ª Reunión de la Asociación Mexicana de Autoridades de Movilidad (AMAM), celebrada en Campeche, se anunció la consolidación del Programa Ejecutivo Fundamentos del Transporte Público para Autoridades, una iniciativa impulsada por la Unión Internacional de Transporte Público (UITP) y la Asociación Mexicana de Transporte y Movilidad (AMTM), con el respaldo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

A simple vista podría parecer un programa más de capacitación. Pero detrás de esta iniciativa existe una necesidad profunda que pocas veces ocupa los titulares: fortalecer las capacidades de quienes toman decisiones sobre la movilidad de nuestras ciudades.

En México es frecuente que las administraciones cambien y, con ellas, también los equipos responsables de la movilidad. Cada relevo implica nuevos aprendizajes, nuevas curvas de adaptación y, en muchos casos, la pérdida de conocimiento acumulado. Lo que una administración logró construir puede detenerse, modificarse o incluso abandonarse en la siguiente.

No se trata de señalar culpables. Es una realidad que forma parte de nuestros ciclos institucionales. Pero sí vale la pena preguntarnos cuánto tiempo, recursos y oportunidades perdemos cuando los proyectos dependen más de las personas que de las instituciones.

Por eso considero valioso que este programa reúna a especialistas con experiencia internacional y nacional, como Diego Monraz, Juan Carlos Muñoz, Amado Crotte, Fabio Damasceno, Jaime Andrés Ortiz y muchos otros expertos que han participado en la construcción de sistemas de movilidad exitosos. La riqueza de sus experiencias no radica únicamente en compartir conocimientos técnicos, sino en acercar lecciones aprendidas que pueden ayudar a evitar errores y acelerar soluciones.

La movilidad urbana enfrenta hoy desafíos cada vez más complejos. Las ciudades siguen creciendo, los tiempos de traslado aumentan, la congestión afecta la productividad y las exigencias ambientales demandan transformaciones profundas en los sistemas de transporte.

Frente a este escenario, me parece que hay cuatro reflexiones que merecen especial atención.



ENERLINK

SMART CHARGING

# Tu flota eléctrica, un **buen negocio**

Carga **inteligente** para flotas de buses, camiones y última milla.

Hacemos de la **electromovilidad**, un **buen negocio**.

[www.enerlink.com](http://www.enerlink.com)



➔ **La movilidad requiere continuidad institucional para que los proyectos trasciendan los ciclos políticos y generen resultados duraderos.**



La primera es la **CONTINUIDAD INSTITUCIONAL**

Los proyectos de transporte no se construyen en tres o seis años. Requieren planeación, inversión, acuerdos y una visión que trascienda los periodos de gobierno. Cuando una estrategia depende exclusivamente de quienes ocupan temporalmente un cargo, el riesgo de interrupción es permanente. La movilidad necesita instituciones capaces de sostener objetivos de largo plazo, independientemente de los cambios políticos.

La segunda es la **COORDINACIÓN**

Durante mucho tiempo hemos intentado resolver problemas complejos desde estructuras fragmentadas. Pero la movilidad está conectada con prácticamente todo: desarrollo urbano, seguridad, energía, medio ambiente, finanzas públicas y desarrollo social. Ninguna dependencia ni ningún nivel de gobierno puede resolver por sí solo un desafío que es, por naturaleza, transversal. Las ciudades más exitosas del mundo han entendido que coordinar no es una tarea adicional; es parte fundamental de la solución.

La tercera reflexión tiene que ver con la **PROFESIONALIZACIÓN**

Con frecuencia pensamos en la modernización del transporte únicamente en términos de vehículos, infraestructura o tecnología. Sin embargo, también implica modernizar capacidades humanas. Los mejores sistemas del mundo funcionan porque detrás existen equipos preparados para planear, gestionar, supervisar y evaluar. Invertir en conocimiento puede parecer menos visible que inaugurar una obra, pero sus efectos suelen ser mucho más duraderos.

**Y la cuarta reflexión, quizá la más importante, es no perder de vista A LAS PERSONAS**

En ocasiones, las discusiones sobre movilidad se concentran en regulaciones, modelos financieros, nuevas tecnologías o esquemas operativos. Todos esos temas son relevantes, sin duda. Pero, al final del día, para millones de usuarios lo verdaderamente importante es algo mucho más sencillo: llegar seguros, a tiempo y de manera accesible a sus destinos.

La innovación tiene sentido cuando mejora la experiencia de quienes utilizan el transporte todos los días.

México no parte de cero. Existen experiencias exitosas, capacidades técnicas, operadores comprometidos y autoridades que han impulsado transformaciones importantes. Lo que necesitamos ahora es construir mecanismos que permitan dar continuidad a esos avances y multiplicarlos.

Quizá el momento actual nos exige dejar de preguntarnos únicamente qué debemos hacer y comenzar a concentrarnos en cómo hacerlo posible de manera sostenida.

Porque las ciudades no cambian solamente con buenas ideas. Cambian cuando las instituciones son capaces de convertir esas ideas en políticas públicas consistentes, en proyectos que sobreviven al paso del tiempo y, sobre todo, en soluciones que mejoran la vida cotidiana de las personas.

Ahí radica la verdadera transformación de la movilidad.

➔ **Modernizar el transporte no solo implica vehículos, infraestructura y tecnología; también exige fortalecer las capacidades de quienes toman decisiones.**

# MOVILIDAD PARA LA COMPETITIVIDAD: EL TRANSPORTE PÚBLICO QUE MÉXICO NECESITA



**JUAN JOSÉ SIERRA ÁLVAREZ**  
PRESIDENTE DE  
LA COPARMEX  
NACIONAL

La movilidad se ha convertido en uno de los desafíos más importantes para el desarrollo económico y social de México. No se trata únicamente de un problema de tránsito, de infraestructura o de tecnología, estamos frente a un fenómeno que afecta la productividad de las empresas, la calidad de vida de las familias, la competitividad de nuestras ciudades y las oportunidades de millones de personas.

Por ello, espacios de reflexión como el 17º Congreso Internacional de Transportes son fundamentales, el lema de este encuentro, *“Acelerando el cambio del transporte: personas, energía y sostenibilidad”*, refleja con claridad la ruta que debemos seguir. Una ruta en la que las personas ocupen el centro de las decisiones y en la que la movilidad sea entendida como un elemento estratégico para el desarrollo del país.

Hay una realidad que todos compartimos, independientemente de nuestra profesión, actividad económica o condición social, el tráfico. Lo vive el trabajador que debe salir de casa antes del amanecer para llegar a tiempo a su empleo; lo vive el estudiante que invierte horas en sus traslados; lo vive el empresario que enfrenta retrasos en reuniones y operaciones; y lo viven millones de ciudadanos que cada día observan cómo una parte importante de su tiempo se consume entre embotellamientos, semáforos y vialidades saturadas.

Durante muchos años consideramos la congestión vial como una molestia inevitable de la vida urbana, hoy sabemos que es mucho más que eso; la congestión se ha convertido en una verdadera asfixia económica, social y ambiental para nuestras ciudades.

➔ **La congestión vial cuesta al país alrededor de 94 mil millones de pesos al año y se ha convertido en un problema de competitividad económica y calidad de vida.**



De acuerdo con estimaciones del Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), la congestión vehicular en las 32 principales ciudades del país genera pérdidas cercanas a los 94 mil millones de pesos cada año, tan solo la Zona Metropolitana del Valle de México concentra alrededor de la mitad de ese costo.

Estamos hablando de recursos que podrían destinarse a infraestructura, educación, salud o desarrollo productivo. Para dimensionar esta cifra, el costo de la congestión equivale aproximadamente a tres veces la inversión proyectada en transporte público para la Ciudad de México durante un periodo de seis años.

Sin embargo, el impacto del problema va mucho más allá de los números: cuando una persona pierde horas en sus desplazamientos diarios, cuando las cadenas de suministro se retrasan, cuando la fuerza laboral llega agotada antes de iniciar su jornada o cuando las empresas enfrentan mayores costos logísticos, estamos ante una pérdida de competitividad que afecta directamente la capacidad de crecimiento del país.

La movilidad debe ser entendida como un factor económico de primer orden, no es un tema secundario ni exclusivo de especialistas en transporte, es una condición indispensable para el desarrollo.

**Pero existe una dimensión aún más importante: la humana.** México enfrenta una contradicción que no podemos seguir ignorando. La mayoría de la población se mueve caminando o utilizando transporte público, pero la distribución de los recursos destinados a movilidad no refleja esa realidad.

Los datos muestran una profunda desproporción, pues mientras el automóvil particular, utilizado por aproximadamente una cuarta parte de la población, recibe cerca del 47 por ciento de los recursos destinados a movilidad, el transporte público, utilizado por cerca del 39 por ciento de las personas, recibe apenas el 1.2 por ciento del presupuesto.

Esta diferencia tiene consecuencias visibles todos los días. Son precisamente los usuarios del transporte público quienes enfrentan mayores tiempos de traslado, menor calidad del servicio y mayores afectaciones derivadas de la congestión.

De conformidad con diversas mediciones, los usuarios del transporte público llegan a perder hasta 118 horas al año debido al tráfico, mientras que los automovilistas

pierden alrededor de 71 horas, esta situación revela una realidad preocupante, pues quienes tienen menos alternativas son quienes terminan pagando el costo más alto en tiempo, calidad de vida y oportunidades.

El problema de fondo no radica únicamente en la cantidad de vehículos que circulan por nuestras ciudades, el verdadero desafío es que millones de personas aún no cuentan con una alternativa de transporte público suficientemente confiable, segura, cómoda y eficiente.

Mientras una familia considere que el transporte público no le garantiza puntualidad, seguridad o calidad, seguirá buscando otras opciones para desplazarse; muchas veces eso significa adquirir un automóvil o una motocicleta, no por preferencia, sino por necesidad.

Esa dinámica alimenta un círculo vicioso, más vehículos particulares generan mayor congestión; la congestión deteriora aún más la experiencia de movilidad; y la falta de alternativas eficaces incentiva la incorporación de más vehículos a las calles.

## Romper ese círculo requiere una visión integral y de largo plazo

En este contexto, es importante reconocer los avances que México ha registrado en materia de electromovilidad, la transición hacia tecnologías más limpias representa una oportunidad para reducir emisiones, mejorar la calidad del aire y modernizar los sistemas de transporte.

Los resultados observados en los últimos años son alentadores: al cierre de 2025, el país superó los 200 mil vehículos eléctricos e híbridos en circulación, las ventas de este tipo de unidades crecieron cerca de 40 por ciento anual y la infraestructura de carga avanzó alrededor de 26 por ciento. Estos datos muestran que la transformación ya está en marcha y que existe un interés creciente por adoptar soluciones más sustentables.



No obstante, también debemos reconocer que la transición energética enfrenta desafíos importantes. La infraestructura de carga aún requiere una expansión significativa, especialmente fuera de las grandes zonas metropolitanas, asimismo, los costos de adquisición de vehículos eléctricos continúan siendo elevados para una parte considerable de la población.

El **automóvil particular**, utilizado por aproximadamente una cuarta parte de la población, recibe cerca del **47 por ciento de los recursos destinados a movilidad**



El **transporte público**, utilizado por cerca del 39 por ciento de las personas, recibe apenas el **1.2 por ciento del presupuesto**

➔ **México debe corregir el desequilibrio en la inversión en movilidad y colocar al transporte público en el centro de las políticas públicas.**

# UNA PLATAFORMA INTELIGENTE PARA TODOS

Intermodalidad

Basado en cuentas

Boleto móvil

Movilidad como Servicio (MaaS)

Códigos QR

Pago Abierto

Adoptada por más de 130 ciudades en todo el mundo, O-CITY es una innovadora solución de recaudo automatizado de tarifas diseñada por BPC.

Como miembro de los programas UITP, Visa Ready y Mastercard Transit, O-CITY integra los más avanzados métodos de seguridad y recaudación eficiente de pagos con el soporte necesario de infraestructura.

Con O-CITY, los gobiernos, operadores de transporte, proveedores de servicios urbanos y comercios pueden ofrecer una experiencia de pago fluida y sin fricciones en cada punto de interacción, aprovechando tecnologías inteligentes, digitales y abiertas, ya sea en peajes, autobuses, trenes, metros, estacionamientos, sistemas de bicicletas compartidas o atracciones turísticas de la ciudad.



¿Quiere saber más?  
Visite nuestro sitio web  
en: [www.o-city.com/es/](http://www.o-city.com/es/)



Escanee aquí

[o-city.com/es](http://o-city.com/es) | [info@o-city.com](mailto:info@o-city.com)

Por esta razón, la electromovilidad no puede verse como una solución aislada ni como un objetivo en sí mismo, su éxito dependerá de la existencia de condiciones adecuadas de financiamiento, certidumbre regulatoria, infraestructura suficiente y políticas públicas consistentes. Más importante aún, la transición hacia una movilidad sustentable debe colocar en el centro al transporte público.

La discusión sobre movilidad no puede concentrarse únicamente en los vehículos particulares, la mayor parte de los viajes diarios en México se realizan mediante transporte colectivo y es precisamente ahí donde se encuentran las mayores oportunidades para generar beneficios sociales, ambientales y económicos.

### **Invertir en transporte público de calidad significa invertir en igualdad de oportunidades.**

Significa que una persona pueda acceder a mejores empleos sin sacrificar horas de su vida en traslados interminables, significa que los estudiantes tengan mayores posibilidades de acceder a centros educativos, significa que las familias puedan disponer de más tiempo para convivir y desarrollarse, significa que las empresas cuenten con trabajadores menos fatigados y más productivos.

El transporte público es mucho más que un medio para trasladarse, es una herramienta de inclusión social y un mecanismo para reducir desigualdades.

Desde la perspectiva empresarial, los beneficios son igualmente evidentes. Una movilidad más eficiente reduce costos operativos, mejora la puntualidad, fortalece la productividad laboral, disminuye la rotación de personal y contribuye a crear entornos urbanos más atractivos para la inversión.

Las ciudades que ofrecen mejores sistemas de movilidad son también las ciudades que logran atraer talento, generar innovación y consolidar mayores niveles de competitividad.



### **➔ La electromovilidad es una oportunidad estratégica, pero solo tendrá éxito si forma parte de una visión integral que fortalezca el transporte público, la infraestructura y la inclusión social.**

Por ello, desde COPARMEX hacemos un llamado a construir una agenda compartida que coloque a la movilidad como una prioridad nacional.

Ningún actor puede resolver este desafío por sí solo, se requiere la participación coordinada de los tres órdenes de gobierno, del sector privado, de la academia, de los operadores y de los propios usuarios. La solución pasa por impulsar una planeación urbana centrada en las personas, promover inversiones sostenidas e inteligentes en transporte público, fortalecer la coordinación institucional y establecer mecanismos transparentes para evaluar resultados.

También implica asumir que cada peso destinado a mejorar la movilidad colectiva genera beneficios que se multiplican en toda la economía, se traduce en empleo formal, en productividad, en competitividad y en bienestar social.

México necesita ciudades donde trasladarse no represente una carga cotidiana, necesita sistemas de transporte que conecten oportunidades, impulsen el crecimiento económico y mejoren la calidad de vida de las personas.

Porque, al final, la movilidad no es solamente un asunto de vialidades, semáforos o innovación tecnológica, es un asunto de tiempo, de dignidad y de oportunidades.

Cada minuto que una persona recupera de un traslado innecesario es un minuto que puede dedicar a su familia, a su salud, a su educación o a su trabajo. Cada mejora en el transporte público representa una posibilidad adicional para construir una sociedad más equitativa y una economía más competitiva.

Esa es la visión que compartimos desde COPARMEX y que seguiremos impulsando junto con autoridades, especialistas y actores del sector, una visión en la que el transporte público deje de ser una alternativa de última opción para convertirse en la mejor opción para millones de mexicanos.

# LA PRIORIDAD DEBE SER **PROTEGER** **A LOS USUARIOS** QUE YA TIENE EL TRANSPORTE PÚBLICO

EQUIPO AMTM

LA ENTREVISTA

## FELIPE RAMÍREZ BUITRAGO

Director Global de  
Movilidad Urbana  
del WRI



**L**a movilidad sostenible suele asociarse con nuevas tecnologías, vehículos eléctricos o grandes obras de infraestructura. Sin embargo, para Felipe Ramírez Buitrago, director global de Movilidad Urbana del WRI, el verdadero desafío es poner al usuario en el centro de las decisiones. A partir de experiencias en América Latina, Asia y otras regiones, sostiene que el éxito de cualquier sistema depende de ofrecer un servicio confiable, seguro y atractivo, capaz de conservar a quienes ya utilizan el transporte público antes de intentar atraer nuevos pasajeros.

### » ¿Qué significa realmente poner al usuario en el centro de las políticas de movilidad?

Lo primero es entender que el usuario es el activo más importante de cualquier sistema de transporte. Con frecuencia las discusiones se enfocan en infraestructura, vehículos o tecnología, cuando el objetivo principal debería ser garantizar que las personas encuentren en el transporte público una solución eficiente para sus necesidades diarias.

Existen ejemplos que muestran la importancia de esta visión. En Bali, por ejemplo, la suspensión de servicios de autobús generó afectaciones importantes y llevó a las autoridades a reconocer que recuperar el sistema era indispensable para garantizar una alternativa accesible, especialmente para los sectores más vulnerables.

La experiencia demuestra que cuando un sistema se diseña pensando en las personas y en sus necesidades reales, los resultados son más sostenibles y benefician a toda la ciudad.

➔ **La prioridad de las ciudades debe ser conservar a los usuarios actuales del transporte público, porque una vez que abandonan el sistema es muy difícil recuperarlos.**

➔ **La solución a la congestión no depende únicamente de construir más infraestructura, sino de ofrecer alternativas confiables, seguras y atractivas que impulsen el uso del transporte público, la bicicleta y los desplazamientos peatonales.**

» **Desde su experiencia en Bogotá, ¿cómo se puede traducir esa visión en acciones concretas?**

Cuando tuve la oportunidad de desempeñarme como secretario de Movilidad y gerente de TransMilenio, uno de los principales objetivos fue mejorar la experiencia de los usuarios mediante infraestructura, mayor capacidad operativa e innovaciones tecnológicas. Un ejemplo fue la incorporación de 1,585 autobuses eléctricos, con el objetivo de ofrecer un sistema más eficiente, limpio y confiable para quienes lo utilizan diariamente.

» **La congestión es uno de los grandes problemas urbanos. ¿Cómo debe abordarse?**

La congestión afecta prácticamente a todas las ciudades del mundo, pero existe una percepción equivocada sobre sus causas. Muchas personas observan largas filas de vehículos y consideran que el problema está fuera de ellas, cuando en realidad cada automóvil adicional contribuye a generar esa misma congestión.

Los gobiernos tienen una responsabilidad importante en materia de infraestructura, planeación y operación de los sistemas, pero la solución también depende de las decisiones individuales. Es indispensable que más personas opten por el transporte público y otros modos sostenibles de desplazamiento.

Las ciudades no cuentan con espacio infinito, por lo que es necesario construir entornos más densos y mejor conectados, donde las personas puedan vivir cerca de sus empleos, escuelas, servicios de salud y actividades cotidianas. Al mismo tiempo, debemos promover formas de movilidad más eficientes, como caminar, usar la bicicleta o recurrir al transporte colectivo.

» **Usted ha insistido en la importancia de conservar a los usuarios actuales del transporte público. ¿Por qué considera que ese es el principal desafío?**

Porque una vez que una persona abandona el transporte público es extremadamente difícil lograr que regrese. Durante años, muchas ciudades han reducido o frenado las inversiones necesarias para mantener y ampliar sus sistemas, provocando una pérdida gradual de usuarios.

La financiación debe ser constante. No basta con construir una línea o incorporar una flota moderna; también es necesario mantener la calidad del servicio, ampliar las redes y responder al crecimiento urbano. Si esto no ocurre, muchas personas buscarán otras alternativas, generalmente el automóvil o la motocicleta.

Por eso debemos proteger primero a los usuarios que ya tenemos, ofreciendo mejores condiciones de viaje, más infraestructura y un servicio confiable.

» **¿Qué elementos hacen que un sistema de transporte público sea atractivo para los ciudadanos?**

La confianza. Cuando una persona sabe a qué hora pasará su autobús, cuánto durará el recorrido y puede viajar con

seguridad, organiza mejor su día. La puntualidad, la comodidad, la seguridad y la información confiable son elementos fundamentales para que los usuarios permanezcan en el sistema.

» **¿Qué lecciones dejan los casos internacionales más exitosos?**

La principal enseñanza es que las transformaciones requieren decisión y continuidad. Bogotá logró cambiar la movilidad de la ciudad con TransMilenio, mientras que Hong Kong y Japón demuestran que la inversión permanente y el cumplimiento de estándares de calidad son fundamentales para mantener la confianza de los usuarios.

» **¿Cómo deberían las ciudades replantear la distribución del espacio público?**

El debate no debe centrarse únicamente en los automóviles, sino en las oportunidades que se ofrecen a quienes utilizan modos de transporte sostenibles. En México, alrededor del 60 por ciento de los desplazamientos se realizan a pie, en bicicleta o en transporte público, por lo que la inversión debe reflejar esa realidad y priorizar a quienes ya utilizan estos sistemas.



# EL TRANSPORTE PÚBLICO DEBE ENTENDERSE COMO UN **SERVICIO ESENCIAL** Y NO COMO UN NEGOCIO AISLADO

EQUIPO AMTM

## PEDRO GUTIÉRREZ

Subgerente General de TransMilenio



La movilidad urbana enfrenta desafíos crecientes en América Latina: congestión, falta de financiamiento, discontinuidad de las políticas públicas y sistemas de transporte que no siempre responden a las necesidades de una población en constante crecimiento. Para Pedro Gutiérrez, subgerente general de TransMilenio, transformar esta realidad implica entender que el transporte público es mucho más que un medio de desplazamiento: es un servicio esencial que conecta a las personas con oportunidades de empleo, educación, salud y bienestar, y cuya consolidación requiere el compromiso conjunto de gobiernos, iniciativa privada y sociedad.

### » ¿Por qué considera que el transporte público debe ocupar un lugar prioritario en las políticas públicas?

Porque el transporte público conecta a las personas con oportunidades y servicios fundamentales. Gracias a él, millones de ciudadanos pueden acceder a empleo, educación, salud y actividades que mejoran su calidad de vida.

Por eso debe entenderse como un servicio esencial, comparable a la salud o la educación. Cuando un sistema funciona adecuadamente no solo mejora los desplazamientos, también impulsa la inclusión social, fortalece la productividad y contribuye al desarrollo económico de las ciudades.

» **El transporte público debe entenderse como un servicio esencial, comparable a la salud y la educación, porque conecta a las personas con oportunidades, empleo y bienestar.**

### » ¿Qué ha impedido que las ciudades alcancen sistemas de transporte más eficientes y sostenibles?

Uno de los principales obstáculos ha sido la falta de continuidad en las políticas públicas. Con frecuencia, los proyectos de movilidad dependen de los cambios de administración, cuando deberían formar parte de una visión de largo plazo.

A ello se suma la dificultad para garantizar mecanismos permanentes de financiamiento. Los sistemas requieren inversiones constantes para mantener la calidad del servicio, ampliar coberturas, modernizar flotas e incorporar nuevas tecnologías. Sin recursos estables, los avances son difíciles de sostener.

También es importante entender que el transporte público es un patrimonio colectivo que debe responder a las necesidades de la ciudadanía más allá de los gobiernos en turno.

### » Se ha hablado de la necesidad de construir modelos donde todos los actores participen. ¿Qué tan importante es esa colaboración?

Es indispensable. El transporte público es un ecosistema complejo en el que participan gobiernos, operadores, inversionistas, consultores, organismos multilaterales y entidades financieras.

Las mejores soluciones surgen cuando existe una colaboración efectiva entre el sector público y el privado. La experiencia internacional demuestra que los proyectos más exitosos combinan la capacidad de planeación y regulación del Estado con la experiencia operativa, financiera y tecnológica de la iniciativa privada.



### » La transformación de la movilidad requiere continuidad institucional, financiamiento sostenible y una colaboración efectiva entre gobiernos, iniciativa privada y sociedad para construir sistemas duraderos y de calidad.

### » ¿Cómo puede resolverse el problema del financiamiento de los sistemas de transporte?

Lo primero es reconocer que el transporte público es un servicio esencial y que requiere respaldo público para garantizar su funcionamiento. Los subsidios permiten mejorar la calidad del servicio, ampliar la cobertura y mantener la accesibilidad para millones de personas.

Sin embargo, tampoco es posible depender únicamente de los recursos gubernamentales. El reto consiste en construir modelos innovadores de financiamiento que complementen esos apoyos mediante nuevas fuentes de ingresos y esquemas de colaboración que permitan reinvertir en infraestructura, tecnología y mejora operativa.

La meta debe ser ofrecer un servicio cada vez más atractivo para los usuarios y consolidar al transporte público como la mejor opción de movilidad.

### » ¿La situación que enfrenta México es similar a la de otros países de América Latina?

En gran medida sí. Los desafíos relacionados con financiamiento, gobernanza, expansión urbana y calidad del servicio se repiten en gran parte de la región.

También compartimos el objetivo de construir sistemas más eficientes, sostenibles y centrados en las personas. La ventaja es que existe una importante experiencia internacional que puede servir como referencia para acelerar los procesos de transformación.

No obstante, las soluciones no pueden replicarse de manera automática. Cada ciudad tiene características sociales, económicas y culturales propias que obligan a adaptar las estrategias a las condiciones locales.

### » ¿Cuál es la principal lección que deberían considerar los tomadores de decisiones en la región?

La movilidad exige aprendizaje constante, pero también capacidad de adaptación. Las ciudades deben estudiar las experiencias exitosas y los errores de otros sistemas para aprovechar ese conocimiento en beneficio propio.

Con frecuencia se intenta replicar proyectos mediante esquemas de “copiar y pegar”, sin considerar que cada territorio tiene necesidades distintas. La verdadera innovación consiste en tomar las mejores prácticas internacionales y ajustarlas a las condiciones específicas de cada comunidad para generar transformaciones duraderas y beneficios reales para la población.

# autocab

## La Tecnología Líder para taxis y movilidad privada



Autocab, la plataforma tecnológica que impulsa la transformación digital del taxi tradicional a nivel global, optimizando la rentabilidad y trazabilidad sin reemplazar a los operadores.

### Ecosistema Tecnológico

La solución de Autocab conecta a las flotas mediante tecnología de vanguardia, permitiendo gestionar más servicios con menos recursos y mejorando la calidad del servicio:

Sistemas avanzados de reserva y despacho.

App de Conductores y App de Pasajeros Marca Blanca.

Automatización de llamadas y analítica en la nube.

**Red iGo:** Incrementa la ocupación y los ingresos conectando flotas con grandes generadores de demanda.

### Casos de Éxito Global

**Estados Unidos (zTrip):** Implementación masiva en 3,600 vehículos del mayor operador del país, cubriendo más de 20 áreas metropolitanas y aeropuertos principales.

**Dubái (Hala Taxi):** Integración tecnológica con 25,000 conductores y 14,000 taxis en uno de los mercados más competitivos, mejorando exponencialmente los tiempos de respuesta.

### Consolidación en Latam

Con un enfoque escalable y adaptable, Autocab mantiene una fuerte presencia operativa en Brasil, Argentina y Chile. Destaca el caso de Colombia, donde la plataforma impulsa a más de 80 flotas y 20,000 taxis.

### Expansión en México

El plan de crecimiento ya está en marcha en ciudades clave como la CDMX, Monterrey, Guadalajara, Puebla y Veracruz.

La misión es otorgar competitividad al sector frente a los desafíos operativos manuales y la llegada de plataformas digitales externas.



La digitalización no es el futuro, es tu ventaja competitiva hoy.

Contáctanos en [ventas@autocab.com](mailto:ventas@autocab.com) | Solicita un demo: [latam.autocab.com/demo-final](https://latam.autocab.com/demo-final)

# SI DISEÑAMOS EL TRANSPORTE PARA MUJERES Y PERSONAS MAYORES, ESTAREMOS DISEÑANDO UN MEJOR SISTEMA PARA TODOS

EQUIPO AMTM



## NATALIA VERÓNICA NERI

Directora General de  
Transporte Colectivo  
de Pasajeros de la Ciudad  
de Buenos Aires

Los desafíos de la movilidad urbana trascienden fronteras. Congestión, pérdida de usuarios del transporte público, contaminación y dificultades de financiamiento son problemas compartidos por las grandes ciudades de América Latina. Para Natalia Verónica Neri, estos retos exigen una mayor colaboración entre gobiernos y operadores, así como el intercambio de experiencias exitosas. En entrevista, la funcionaria argentina habló sobre la recuperación de usuarios tras la pandemia, los subsidios al transporte, la electromovilidad y la incorporación de la perspectiva de género en la planeación de los sistemas de movilidad.

### » ¿Qué le deja este intercambio con especialistas y autoridades de distintos países?

La principal conclusión es que las ciudades de América Latina enfrentamos desafíos muy parecidos relacionados con la congestión, la sostenibilidad, la calidad del servicio y la recuperación de usuarios del transporte público. Estos encuentros permiten compartir experiencias, aprender de soluciones exitosas y construir respuestas de manera colaborativa.

### » La congestión vial ha sido uno de los temas centrales del Congreso. ¿Cómo se vive este problema en Buenos Aires?

Buenos Aires enfrenta una situación similar a la de otras grandes ciudades de la región. Tras la pandemia, muchos usuarios no regresaron al transporte público, especialmente al Subte, lo que incrementó el uso del automóvil y agravó problemas como la congestión, la contaminación atmosférica, el ruido urbano y la presión sobre el espacio público.

» **¿Qué estrategias están aplicando para recuperar usuarios del transporte público?**

La respuesta pasa por seguir invirtiendo en infraestructura y en la calidad de los servicios. Cuando los sistemas funcionan correctamente, la ciudadanía responde y vuelve a utilizarlos.

En Buenos Aires hemos fortalecido la red de corredores de Metrobús y desarrollamos nuevas conexiones estratégicas para mejorar la integración entre distintos modos de transporte. También apostamos por la innovación tecnológica y la transición energética. Actualmente contamos con dos líneas impulsadas por energías limpias, una de ellas totalmente eléctrica, y próximamente incorporaremos nuevos servicios de este tipo. Estas iniciativas reducen emisiones y ruido, además de ofrecer una mejor experiencia para los usuarios.

» **Buenos Aires mantiene un esquema permanente de subsidios al transporte. ¿Cómo ha funcionado ese modelo?**

Los subsidios forman parte de la política de movilidad de la ciudad desde la crisis económica de 2001. Actualmente el modelo busca proteger al usuario al cubrir parte de la diferencia entre la tarifa real del servicio y la tarifa que paga la ciudadanía.

En términos prácticos, los usuarios cubren menos de la mitad del costo real del viaje y el resto se financia mediante mecanismos de compensación que permiten mantener la operación del sistema. Además, existen beneficios específicos para jubilados, estudiantes, beneficiarios de programas sociales y otros grupos, lo que ha convertido al subsidio en una herramienta de inclusión y accesibilidad.

» **¿Cómo enfrentan el desafío político que representan los ajustes tarifarios?**

El transporte tiene una relación directa con la economía de las personas, por lo que buscamos mecanismos transparentes para mantener el equilibrio financiero.

» **Buenos Aires enfrenta retos similares a los de otras grandes ciudades latinoamericanas: congestión, pérdida de usuarios del transporte público y la necesidad de seguir invirtiendo en infraestructura y movilidad sustentable.**

Hoy en día la tarifa se actualiza mensualmente con base en la inflación oficial, lo que permite ajustes graduales y predecibles. Sin embargo, persisten debates sobre la equidad territorial debido a las diferencias tarifarias entre Buenos Aires y otras ciudades argentinas.

» **Usted ha impulsado una visión de movilidad con perspectiva de género. ¿Qué significa esto en términos prácticos?**

Significa diseñar el sistema pensando en quienes enfrentan mayores barreras para desplazarse, como las mujeres, las personas mayores y quienes realizan tareas de cuidado.

Por ello hemos desarrollado infraestructura más accesible en estaciones y paradas, mejorado las condiciones para quienes viajan con carriolas o acompañan a niñas y niños, e impulsado campañas de sensibilización relacionadas con la convivencia y el respeto dentro del transporte público. Si diseñamos servicios que respondan adecuadamente a las necesidades de estos grupos, construiremos un sistema mejor para toda la población.

» **La seguridad de las mujeres en el transporte sigue siendo un desafío regional. ¿Cuál es la situación en Buenos Aires?**

Es un desafío compartido por gran parte de América Latina. Las mediciones muestran altos niveles de percepción de inseguridad entre las mujeres usuarias del transporte público.

Por esta razón hemos impulsado acciones específicas, como la primera línea de autobuses de la ciudad operada completamente por mujeres, con 32 conductoras al frente de un servicio eléctrico de proximidad. El objetivo es avanzar hacia sistemas más seguros, accesibles e inclusivos mediante políticas sostenidas en el tiempo.



» **La perspectiva de género debe incorporarse desde el diseño de los sistemas de transporte, porque mejorar las condiciones para mujeres, personas mayores y cuidadoras permite construir servicios más seguros, accesibles e inclusivos para toda la población.**



# EL TRANSPORTE PÚBLICO LLEGÓ A SU LÍMITE Y EXIGE UNA NUEVA RUTA

EQUIPO AMTM

**M**ientras miles de automóviles comienzan a llenar avenidas y periféricos, millones de personas esperan un autobús, abordan una combi, ingresan al Metro o recorren a pie los primeros metros de un trayecto que, en muchos casos, determinará su acceso al trabajo, la escuela, la salud o cualquier otra oportunidad cotidiana.

La movilidad suele entenderse como un asunto técnico pero detrás de cada viaje existe una dimensión mucho más profunda, el tiempo de vida de las personas.

Por eso, cuando el transporte público funciona mal, las consecuencias no se limitan a retrasos o incomodidades. Impactan la productividad, la economía familiar, la competitividad de las ciudades y, en última instancia, la calidad de vida.

Hoy, diversos especialistas, autoridades y operadores coinciden en una advertencia: el modelo de transporte público mexicano enfrenta una presión financiera e institucional que amenaza su viabilidad futura.

En México, de acuerdo con el INEGI se realizan aproximadamente 130 millones de viajes diarios en todos los modos de transporte, de ellos, cerca del 80 por ciento se efectúa en transporte público, lo que equivale a alrededor de 104 millones de desplazamientos cada día.

Pese a la demanda registrada, los sistemas enfrentan costos crecientes de operación, mantenimiento, modernización tecnológica y transición energética, mientras las ciudades continúan expandiéndose y aumentando sus necesidades de movilidad.

Para Jesús Padilla Zenteno, fundador de la Asociación Mexicana de Transporte y Movilidad (AMTM), y presidente honorario la situación exige replantear de fondo la forma en que se financia y gestiona el sector.



“El tiempo es la distancia más larga entre dos lugares. En las ciudades esa distancia se mide en transbordos, congestión y esperas. Lo que está ocurriendo en México y en muchas ciudades del mundo no es menor; estamos viendo una crisis de congestión vehicular que afecta absolutamente a todos”, sostiene.

La afirmación resume una realidad visible en prácticamente todas las zonas metropolitanas del país.

Más vehículos, más motocicletas y mayores tiempos de traslado forman parte de una ecuación que presiona cada vez más a los sistemas colectivos.

De acuerdo con datos del INEGI, durante la última década las motocicletas registradas pasaron de aproximadamente 2.27 millones a cerca de 9 millones de unidades. Su participación dentro del parque vehicular nacional aumentó del 2 al 10 por ciento.

Para diversos especialistas, este crecimiento no es casual, refleja, entre otros factores, la búsqueda de alternativas ante sistemas de movilidad que enfrentan dificultades para responder al crecimiento urbano acelerado.

## El agotamiento de un modelo

Por décadas predominó una idea que parecía inamovible: el transporte público debía sostenerse principalmente mediante la tarifa pagada por los usuarios.

Hoy, esa lógica comienza a mostrar límites evidentes. Jesús Padilla considera que el modelo actual de operación y financiamiento ya no responde a las necesidades de las ciudades contemporáneas.

“Si queremos evitar que el ciudadano pague el costo real del servicio, entonces los gobiernos tienen que participar activamente con recursos públicos. No hay ninguna ciudad en el mundo que tenga un servicio de calidad que se sostenga solo de la tarifa”, afirma.

La declaración apunta al centro de uno de los debates más importantes en materia de movilidad.



➔ **México depende del transporte público: alrededor de 104 millones de viajes diarios se realizan en sistemas colectivos, lo que los convierte en un servicio esencial para la economía y la vida cotidiana.**

## ¿Quién debe financiar el transporte público?

La respuesta parece cada vez más compleja, por un lado, existe una necesidad legítima de mantener tarifas accesibles para millones de personas.

Por otro lado, los costos reales de operación continúan aumentando: combustibles, energía eléctrica, salarios, mantenimiento, tecnología, renovación de flota e infraestructura representan gastos permanentes que difícilmente pueden cubrirse únicamente mediante el cobro del pasaje.



Fernando Páez, especialista del WRI Colombia, considera que el dilema suele analizarse desde una perspectiva equivocada.

“El principal reto no consiste en elegir entre tarifa técnica y tarifa política, sino en construir mecanismos transparentes capaces de reconciliar ambos componentes mediante subsidios inteligentes, nuevas fuentes de financiamiento, contratos modernos y gobernanza técnica”, explica.

La tarifa técnica representa el costo real de operación de un sistema. La tarifa política, en cambio, corresponde al monto que finalmente paga el usuario.

En la mayoría de las ciudades latinoamericanas ambas cifras son diferentes, y el problema surge cuando la brecha crece sin que existan mecanismos financieros capaces de cubrirla.

“Las decisiones orientadas a congelar tarifas pueden generar alivios temporales para los usuarios, pero también pueden provocar deterioro progresivo cuando no existen fuentes complementarias de financiamiento”, advierte Páez.

La consecuencia es conocida, menos recursos para mantenimiento, menor capacidad de inversión, dificultades para modernizar flotas, y eventualmente, una reducción en la calidad del servicio.

Por ello, el especialista lanza una advertencia que resume buena parte del desafío que enfrentan las ciudades latinoamericanas:

“No puede existir movilidad sostenible sin sistemas financieramente sostenibles”.

## El eterno debate del subsidio

Si existe un tema que suele generar debate cuando se habla de transporte público en América Latina, ese es el subsidio. A través de los años, la discusión pública ha oscilado entre quienes consideran que el sistema debe sostenerse principalmente mediante la tarifa pagada por los usuarios y quienes sostienen que la movilidad es un derecho que requiere inversión pública permanente.

La experiencia internacional parece inclinarse cada vez más hacia esta segunda visión y uno de los ejemplos más relevantes en la región es Chile.

A través de la Ley N.º 20.378, conocida como Ley de Subsidio Nacional al Transporte Público, el Estado chileno destina anualmente entre 1.6 y 1.8 billones de pesos chilenos, equivalentes a aproximadamente entre 1,700 y 2,000 millones de dólares.

Estos recursos permiten financiar una parte sustancial de la operación del sistema de transporte público, particularmente en Santiago; el mecanismo es simple en su concepción, aunque complejo en su implementación: reconocer que el transporte genera beneficios sociales, ambientales y económicos que justifican la participación financiera del Estado.

En la capital chilena, los subsidios cubren alrededor del 65 por ciento de los costos reales de operación de autobuses y Metro, evitando que esa diferencia se traslade completamente a la tarifa que pagan los usuarios.

La experiencia resulta relevante para México porque demuestra que el subsidio no necesariamente representa un gasto improductivo.

Por el contrario, puede convertirse en una inversión estratégica para garantizar accesibilidad, competitividad económica y cohesión social.

Fernando Páez considera que: “los subsidios no representan necesariamente un problema para los sistemas de transporte público, siempre que existan reglas claras y mecanismos transparentes para su asignación”.

El especialista asegura que la verdadera discusión debe centrarse en cómo construir esquemas que permitan equilibrar accesibilidad social y sostenibilidad financiera.

Durante décadas, numerosos sistemas latinoamericanos intentaron sostenerse principalmente mediante el cobro tarifario, hoy, muchos enfrentan déficits operativos, disminución de pasajeros y crecientes presiones presupuestales.

Mientras los ingresos crecen lentamente o incluso disminuyen, los costos de operación continúan aumentando. Tecnología, energía, mantenimiento, renovación de flota e infraestructura demandan inversiones permanentes.

Por lo tanto, cada vez más especialistas coinciden en que la sostenibilidad del transporte público requiere una visión financiera de largo plazo, una visión que trascienda ciclos políticos y permita garantizar la continuidad de los sistemas.



➔ **El modelo actual muestra signos de agotamiento: especialistas y autoridades coinciden en que la tarifa por sí sola ya no puede sostener la operación, modernización y transición tecnológica del transporte.**

### La gobernanza pendiente

Sin embargo, el dinero es apenas una parte del desafío, la otra gran discusión gira en torno a quién toma las decisiones y cómo se coordinan los distintos actores involucrados en la movilidad.

En México, la mayoría de las zonas metropolitanas enfrentan una paradoja, las personas viven en un municipio, trabajan en otro y utilizan infraestructura financiada por distintos niveles de gobierno; no obstante, las decisiones suelen tomarse de manera fragmentada, los proyectos de transporte, el desarrollo urbano, la expansión habitacional y las inversiones públicas no siempre responden a una misma estrategia.

El resultado suele traducirse en duplicidades, falta de coordinación y sistemas que crecen de forma desarticulada. Para Diego Monraz Villaseñor, secretario de Transporte de Jalisco y presidente de la Asociación Mexicana de Autoridades de Movili-

dad, esta situación representa uno de los principales retos del país.

“Necesitamos un presupuesto, una política, una estrategia y un acuerdo nacional del concierto de todas y todos para apoyar esta transición”, destaca.

La advertencia es importante en un contexto donde muchas ciudades continúan creciendo hacia la periferia mientras los sistemas de transporte intentan responder a nuevas demandas de movilidad. Monraz también plantea una reflexión que apuesta directamente al papel de los gobiernos locales.

“La creatividad de los gobiernos locales para financiar el transporte ya no es opcional, es de supervivencia”.

Los sistemas de movilidad requieren nuevas formas de coordinación institucional, porque incluso los recursos más abundantes pueden resultar insuficientes cuando no existe una estrategia compartida para utilizarlos.

# SONDA

TECNOLOGÍAS QUE ACTIVAN  
LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL



SONDA.COM

### Madrid: la gobernanza como solución

Si Chile ofrece una referencia sobre financiamiento, Madrid representa uno de los casos más interesantes en materia de gobernanza metropolitana; durante décadas, la capital española enfrentó problemas similares a los que hoy viven muchas ciudades latinoamericanas.

Las decisiones relacionadas con metro, autobuses y trenes eran tomadas por distintas autoridades que operaban de manera independiente, la falta de coordinación generaba duplicidades, conflictos institucionales e ineficiencias operativas.

La respuesta llegó en 1985 con la creación del Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM), lo que transformó por completo la forma de gestionar la movilidad metropolitana.

El organismo concentró funciones relacionadas con planeación, integración tarifaria, coordinación operativa, gestión financiera y definición de políticas públicas.

Pero su principal innovación fue la política. Por primera vez, distintas instituciones se sentaron en una misma mesa para tomar decisiones conjuntas.

- Gobierno regional.
- Ayuntamiento de Madrid.
- Municipios metropolitanos.
- Gobierno de España.
- Representantes sociales y económicos.

Fue entonces que la movilidad dejó de entenderse como una suma de proyectos aislados para convertirse en una red metropolitana integrada.

Este puede ser un ejemplo que inspire a muchas ciudades mexicanas porque las zonas metropolitanas del Valle de México, Guadalajara, Monterrey, Puebla-Tlaxcala, La Laguna o Querétaro enfrentan desafíos similares de coordinación entre municipios y órdenes de gobierno.



➔ **Los subsidios no son un gasto, sino una inversión: casos como el de Chile demuestran que el financiamiento público puede garantizar servicios accesibles y financieramente sostenibles.**

### Una política de Estado

La discusión sobre movilidad suele centrarse en proyectos visibles.

- Una nueva línea de Metro.
- Un corredor BRT.
- Un sistema eléctrico.
- Una obra vial.

Pese a ello, detrás de cada proyecto exitoso suele existir algo menos visible pero mucho más importante: una política pública consistente, y esa es precisamente la reflexión que comparten varios de los actores consultados.

Jesús Padilla señala que el transporte público enfrenta hoy un problema estructural que exige una respuesta de largo plazo.

“No pedimos privilegios. Pedimos institucionalidad, visión de largo plazo, reglas claras, compromiso y trabajo colaborativo”.

La demanda no se limita a recursos financieros, también implica certeza regulatoria, planeación, continuidad y una visión com-

partida sobre el papel que debe desempeñar el transporte dentro del desarrollo urbano.

La preocupación es compartida por diversas autoridades de movilidad, Diego Monraz lanza una de las advertencias más contundentes de toda la discusión:

“El transporte público, columna vertebral de este país, no solo no va a avanzar; está a punto de colapsar”.

La frase puede parecer alarmista, sin embargo, refleja la preocupación creciente de quienes observan diariamente el deterioro financiero de muchos sistemas, también resume la magnitud del desafío; no se trata únicamente de mejorar el transporte, se trata de evitar su debilitamiento progresivo.

## El transporte como política social

Aunque el debate suele concentrarse en cifras, presupuestos y modelos operativos, quienes trabajan en el sector coinciden en que la movilidad tiene una dimensión que trasciende lo técnico: es, en esencia, un componente del bienestar social.



Nicolás Rosales Pallares, presidente de la Asociación Mexicana de Transporte y Movilidad, resalta que el transporte público no puede analizarse únicamente como un servicio de traslado, sino como un

sistema que define el acceso efectivo a derechos y oportunidades.

“La movilidad tiene un impacto directo en la calidad de vida de millones de personas porque determina el acceso al empleo, la educación, la salud y las oportunidades económicas”, señala.

Desde la visión del especialista, el transporte público se convierte en una herramienta de reducción de desigualdades, en una política pública de integración social y en un factor clave de competitividad urbana.

Cada desplazamiento cotidiano conecta a las personas con oportunidades concretas: empleo, educación, servicios de salud, trámites públicos o la vida familiar. Por ello, la calidad del sistema de movilidad incide directamente en la calidad de vida de la población.

Rosales resume esa idea en una definición que condensa el debate actual sobre movilidad urbana:

“El transporte no es solo mover personas. Es tiempo de vida, es acceso a oportunidades, es calidad de vida”.

Entonces, mejorar el transporte público no solo implica optimizar tiempos de traslado o ampliar infraestructura, sino también fortalecer la productividad de las ciudades, reducir emisiones contaminantes y ampliar las posibilidades de desarrollo social.

En consecuencia, hablar de movilidad es hablar de bienestar, sostenibilidad y justicia social en un mismo plano de discusión.

## La decisión de México no se puede seguir postergando

El país enfrenta hoy una oportunidad histórica en materia de movilidad urbana. La experiencia internacional muestra que el fortalecimiento del transporte público no es una aspiración abstracta, sino el resultado de decisiones concretas, sostenidas en el tiempo y respaldadas por acuerdos institucionales.

Chile ofrece una referencia clara en materia de financiamiento, mientras que Madrid aporta lecciones relevantes sobre gobernanza metropolitana. En ambos casos, la transformación no ocurrió de manera espontánea, sino a partir de la construcción de esquemas estables de coordinación, reglas claras y visión de largo plazo.

En contraste, las ciudades mexicanas movilizan diariamente a más de 100 millones de pasajeros a través del transporte público, una magnitud que por sí sola coloca el tema en el centro de cualquier discusión sobre desarrollo urbano, equidad y sostenibilidad. Sin embargo, esa escala no ha sido suficiente para consolidar un modelo de financiamiento robusto ni una arquitectura institucional capaz de garantizar su sostenibilidad en el tiempo.

El reto, en ese sentido, no se limita a la incorporación de nuevas tecnologías, unidades eléctricas o proyectos de infraestructura. El punto crítico se encuentra en la capacidad del Estado y de los gobiernos locales para construir instituciones sólidas, mecanismos permanentes de financiamiento y acuerdos políticos que trasciendan administraciones.

El presidente de la Asociación Mexicana de Transporte y Movilidad, Nicolás Rosales Pallares, sintetiza esta dimensión social del problema al señalar:

“No podemos pensar solamente en la individualidad. Tenemos que construir un país donde todos tengamos oportunidades, tengamos empatía, fraternidad y solidaridad”.

La afirmación condensa el núcleo del debate: el transporte público no es únicamente un sistema de traslado, sino un componente estructural de la vida urbana y de la cohesión social.

La discusión de fondo no se limita a cómo mover ciudades cada vez más complejas, sino a una pregunta más profunda y decisiva: qué tipo de ciudades se están construyendo y qué lugar ocupará la movilidad en ese futuro.



# MUJERES AL VOLANTE DEL CAMBIO: LA MOVILIDAD LATINOAMERICANA ACELERA HACIA LA INCLUSIÓN

EQUIPO AMTM

**D**urante décadas, el transporte público de América Latina fue diseñado, operado y dirigido principalmente por hombres; las rutas, los horarios, los espacios de trabajo e incluso los modelos de movilidad respondieron a una lógica que pocas veces tomó en cuenta las necesidades específicas de las mujeres.

Sin embargo, esa realidad comienza a transformarse.

La movilidad con perspectiva de género dejó de ser una conversación periférica para convertirse en uno de los temas centrales en la agenda internacional del transporte, hoy, autoridades, empresas, organismos multilaterales y asociaciones civiles coinciden en que construir sistemas más seguros, eficientes y sostenibles implica necesariamente incorporar a más mujeres en los espacios de liderazgo, en la operación cotidiana y en la toma de decisiones, y si bien se está avanzando, esto sigue siendo uno de los desafíos más relevantes para cerrar las brechas de género en una industria históricamente masculinizada.

## La movilidad también refleja desigualdades

Para la directora de Asuntos Públicos y Comunicación del WRI, Angélica Vesga, una realidad que suele pasar desapercibida es que la movilidad no es neutra, por el contrario, refleja muchas de las desigualdades sociales y económicas presentes en las ciudades.



➔ **Más del 50% de los viajes diarios en América Latina son realizados por mujeres, pero su participación en la industria del transporte continúa siendo reducida, especialmente en puestos de liderazgo y toma de decisiones.**

y viceversa, los desplazamientos cotidianos de millones de mujeres responden a una lógica completamente distinta; las labores de cuidado, el acompañamiento de hijos e hijas, las compras del hogar, las consultas médicas o la atención de familiares generan cadenas de viaje mucho más complejas.

Esta diferencia obliga a repensar la manera en que se diseñan y operan los sistemas de transporte. Martha Lucía Gutiérrez, secretaria general de RedSIMUS, recordó que más de la mitad de los viajes que se realizan diariamente en América Latina son



efectuados por mujeres, una cifra que por sí sola justifica la necesidad de incorporar sus necesidades dentro de la planeación de la movilidad.

“Durante años los sistemas de transporte fueron construidos bajo modelos que no necesariamente reflejan la realidad de las mujeres. Hoy debemos transformar esos paradigmas, revisar nuestras estructuras organizacionales, nuestros procesos de contratación y nuestras políticas públicas para garantizar que la inclusión deje de ser un discurso y se convierta en una práctica cotidiana dentro del sector”, señaló.

La especialista destacó que algunos países de la región han comenzado a impulsar políticas públicas orientadas a la inclusión y diversidad, no solo desde la perspectiva de las usuarias, sino también desde la integración de mujeres en espacios operativos, directivos y de liderazgo.



**INSITRA**  
TECNOLOGÍA PARA LA MOVILIDAD



**impulsando**  
el futuro de  
**la movilidad**

## NUESTROS SERVICIOS

Soluciones tecnológicas integrales que optimizan la movilidad, mejoran la **seguridad** y **conectan** lo que importa.



### VIDEOVIGILANCIA

Monitoreo inteligente en tiempo real con analítica de video e IA para prevenir incidentes, detectar anomalías y asegurar la operación.



Detección de eventos



Reconocimiento inteligente



Monitoreo 24/7



### RADIOCOMUNICACIÓN

Comunicación confiable, clara y segura para coordinar equipos y responder con agilidad en cualquier situación.



Cobertura amplia



Encriptación de voz



Comunicación en tiempo real



### PEAJE

Sistemas de validación y cobro electrónico diseñados para optimizar el flujo de personas, mejorar la experiencia del pasajero y garantizar un control seguro y eficiente.



Validación electrónica



Control de accesos



Reportes e integración



### TELEMETRÍA

Monitoreo y análisis de datos en tiempo real para conocer el desempeño de tu flota, optimizar rutas y reducir costos operativos.



Ubicación en tiempo real



Diagnóstico del vehículo



Análisis de desempeño



VELOCIDAD  
68 km/h  
CONSUMO  
18.6 L/100km  
ESTADO  
Óptimo   
RUTA  
Activa



### GESTIÓN OPERATIVA

Plataformas integradas que centralizan procesos, personas y datos para una operación más eficiente y productiva.



Supervisión en tiempo real



Gestión de incidencias



Dashboards inteligentes



TECNOLOGÍA QUE **CONECTA**, SEGURIDAD QUE **IMPULSA**, RESULTADOS QUE **TRANSFORMAN**.



**MAYOR SEGURIDAD**

Protegemos lo que más importa.



**MAYOR EFICIENCIA**

Optimizamos procesos y recursos.



**MEJORES DECISIONES**

Datos precisos para decidir con confianza.



**CONECTAMOS**

Personas, tecnología e infraestructura.



**SOSTENIBILIDAD**

Impulsamos una movilidad más inteligente y responsable.



**impulsando** el futuro de **la movilidad**





## ➔ La inclusión requiere mucho más que contratación: demanda infraestructura adecuada, políticas laborales flexibles, atención a las labores de cuidado, capacitación y mecanismos permanentes de prevención de la violencia y el acoso.

### De usuarias a líderes del transporte

Existe la necesidad de incrementar la presencia femenina en posiciones de toma de decisiones.

Aunque se registran avances importantes, las cifras muestran que la representación de las mujeres sigue siendo limitada. De acuerdo con datos compartidos durante los paneles, las mujeres representan

apenas entre el 12 y el 15 por ciento de la fuerza laboral vinculada al transporte en distintos países.



Para Natalia Verónica Neri, directora general de Transporte Colectivo de Pasajeros de la Ciudad de Buenos Aires, la transformación debe comenzar desde el diseño mismo de las ciudades.

“Durante muchos años diseñamos nuestras ciudades pensando en un hombre promedio que se desplaza de manera lineal. Hoy sabemos que las necesidades de movilidad son mucho más diversas. Debemos considerar la accesibilidad para personas cuidadoras, la iluminación de los espacios públicos, la infraestructura peatonal, las condiciones de seguridad y todos aquellos elementos que permitan que las mujeres puedan desplazarse de manera segura y digna”, explicó.

Neri destacó además que una de las barreras más importantes para incrementar la participación femenina en el transporte se encuentra en las propias estructuras organizacionales.

Las dificultades para acceder a licencias de conducción, la falta de programas de capacitación, los prejuicios laborales y la ausencia de condiciones adecuadas para conciliar la vida laboral y familiar continúan limitando la incorporación de más mujeres a la industria.

### Seguridad, inclusión y transporte público

La discusión sobre movilidad con perspectiva de género también estuvo estrechamente vinculada con la seguridad.



María del Rosario Castro, directora general de Metrobús Ciudad de México, indicó que uno de los principales retos consiste en garantizar que las mujeres puedan

utilizar el transporte público con confianza y sin temor a sufrir situaciones de violencia o acoso.

“La movilidad no consiste únicamente en trasladarse de un lugar a otro. También implica llegar de forma segura, tranquila y con confianza. Por ello hemos fortalecido sistemas de videovigilancia, protocolos de atención y mecanismos de comunicación directa con las personas usuarias para responder oportunamente ante cualquier incidente dentro del sistema”, señaló.

La funcionaria afirmó que la inclusión debe reflejarse tanto en la infraestructura como en los procesos internos de los organismos de transporte.

En ese sentido, mencionó iniciativas para incrementar la participación de mujeres conductoras, así como proyectos específi-

cos para que algunas rutas eléctricas sean operadas exclusivamente por mujeres.

Pero la seguridad no solo debe analizarse desde la experiencia de las usuarias. También debe observarse desde las condiciones laborales de quienes trabajan en el sector.

### Las conductoras también enfrentan barreras



Saira Vilchis, coordinadora de Proyectos de Movilidad del Centro Mario Molina, recordó que la conversación ya no debe centrarse únicamente en abrir espacios para

las mujeres, sino en garantizar condiciones que les permitan permanecer, crecer profesionalmente y desarrollar carreras de largo plazo dentro del transporte.

El reto es enorme, mencionó, pues aunque la participación femenina ha aumentado gradualmente, todavía existen obstáculos relacionados con infraestructura, cultura organizacional, acoso laboral y responsabilidades de cuidado especialmente para las operadoras de las unidades.

Rogelio Aguilera, director de Capital Humano de Grupo CISA, fue particularmente enfático al señalar que el problema no radica en la capacidad de las mujeres, sino en las condiciones bajo las cuales se les pide integrarse al sector.

“Cometimos muchos errores intentando incorporar mujeres sin escuchar realmente cuáles eran sus necesidades. No podemos pretender que una mujer con responsabilidades de cuidado se adap-

te a esquemas laborales diseñados hace décadas para hombres. Si queremos inclusión real, debemos construir modelos flexibles, escuchar a las trabajadoras y generar condiciones que les permitan desarrollarse profesionalmente”, afirmó.

Aguilera recordó que el 87 por ciento de las tareas de cuidado continúan recayendo sobre las mujeres, una realidad que condiciona sus posibilidades de acceso al empleo y que obliga a replantear horarios, jornadas laborales y modelos de organización dentro de las empresas.

## Conducir también es una oportunidad

Uno de los ejemplos más destacados fue presentado por Rodolfo Hernández Casanova, coordinador del proyecto Mujeres Conduciendo el Cambio de Scania México, quien compartió los resultados del programa impulsado por la armadora.

La iniciativa fue creada con el objetivo de formar mujeres conductoras de vehículos de carga y responder a una industria que históricamente ha estado dominada por hombres. A la fecha, el programa ha capacitado a 72 mujeres y ha despertado el interés de aproximadamente 250 aspirantes.

“La diversidad no es solamente un asunto de inclusión; es una herramienta para construir mejores soluciones. Cada participante llega con una historia distinta, con experiencias y perspectivas diferentes que enriquecen al sector. Lo que hemos aprendido es que cuando abrimos las puertas a nuevos perfiles también fortalecemos la innovación y la capacidad de respuesta de nuestras organizaciones”, subrayó.

El proyecto también ha permitido identificar nuevas necesidades relacionadas con formación, acompañamiento y adaptación de las empresas para recibir a mujeres en puestos tradicionalmente masculinos.



Descubre la nueva era del lujo en movimiento

## Infraestructura digna para una verdadera inclusión

Las participantes coincidieron en que la inclusión no puede construirse únicamente a partir de discursos.

Paola Moncada, presidenta de la Asociación de Mujeres Operadoras (AMO) comentó que durante los últimos cinco años se han capacitado 435 mujeres para integrarse al sector transporte, pero que la experiencia también ha evidenciado problemas estructurales que continúan sin resolverse.

Dormitorios adecuados para rutas de larga distancia, sanitarios exclusivos para mujeres, espacios seguros de descanso y condiciones laborales más empáticas aparecen constantemente entre las principales demandas de las conductoras.

“Las mujeres nos han dicho claramente qué necesitan para permanecer en esta industria. Hablan de baños dignos, de espacios seguros para descansar, de condiciones laborales más humanas y de entornos donde puedan desarrollarse profesionalmente sin enfrentar barreras adicionales. Cuando resolvemos esas necesidades no solo beneficiamos a las mujeres; mejoramos las condiciones para todas las personas que trabajan en el sector”, destacó.

## Una transformación que ya comenzó

La representante de GIZ, Neymi Girón resaltó la importancia de construir puentes entre gobiernos, empresas, academia y organizaciones civiles para acelerar la transformación.

La especialista recordó que actualmente las mujeres siguen representando apenas alrededor del 12 por ciento de la fuerza laboral del transporte, una cifra que evidencia la magnitud del desafío.

Sin embargo, también destacó avances concretos como el desarrollo de protocolos para prevenir el acoso en el transporte público, iniciativas de asesoría técnica para gobiernos locales y proyectos orientados a traducir los marcos normativos en acciones operativas.

La meta compartida por todas las participantes es clara: construir sistemas de movilidad donde la inclusión deje de ser una excepción y se convierta en una característica estructural.

Porque detrás de cada conductora, cada directora de sistema de transporte, cada planificadora urbana y cada mujer que utiliza diariamente el transporte público existe una oportunidad para transformar la manera en que se mueven las ciudades.

Y si algo quedó claro durante ambas mesas es que la movilidad del futuro no podrá construirse sin ellas.

➔ **Gobiernos, empresas, organismos internacionales y asociaciones coinciden en que la transformación del transporte hacia 2050 dependerá de una mayor participación femenina en la planeación, operación, conducción y dirección de los sistemas de movilidad.**

# ANTE LA CONGESTIÓN, EL RETO ES RECUPERAR LAS CIUDADES PARA LAS PERSONAS

EQUIPO AMTM

La congestión vehicular se ha convertido en uno de los mayores desafíos que enfrentan las ciudades mexicanas, sus efectos trascienden los largos tiempos de traslado y afectan directamente la productividad, la competitividad económica, la calidad del aire y la calidad de vida de millones de personas. Frente a este escenario, especialistas en movilidad, logística, planeación urbana y transporte coincidieron en que la solución no pasa únicamente por construir más vialidades, sino por replantear la forma en que las ciudades se diseñan, se administran y priorizan a sus habitantes.

Durante el encuentro “Cómo Movernos de Manera Eficiente; Una Realidad en las Ciudades”, representantes de organismos nacionales e internacionales analizaron los factores que explican la creciente saturación vial en México y plantearon alternativas para construir sistemas de movilidad más eficientes, sustentables y centrados en las personas.



Uno de los primeros consensos fue que la congestión es consecuencia de múltiples factores acumulados durante décadas. Para Luis E. Hernández,

responsable de Desarrollo de Socios en TomTom, el problema no puede entenderse como si fuera solo por cuestiones de tráfico vehicular.

“La congestión responde a una combinación de factores estructurales y operativos. Influyen la infraestructura vial, la configuración de las calles, los límites de velocidad, la distribución del espacio público, la cantidad de vehículos que circulan y, por supuesto, la calidad del transporte público disponible. Hoy contamos



➔ **La congestión vehicular es resultado de factores estructurales acumulados durante décadas y no puede resolverse únicamente mediante la ampliación de infraestructura vial para automóviles.**

con enormes cantidades de información para entender estos fenómenos, pero el gran reto sigue siendo transformar esos datos en decisiones públicas efectivas. Muchas veces las soluciones existen, pero implican costos políticos que pocos están dispuestos a asumir.”

El especialista expresó que las ciudades mexicanas continúan registrando indicadores preocupantes de congestión, pese a la disponibilidad de herramientas tecnológicas capaces de medir prácticamente cada aspecto de la movilidad urbana. A su juicio, el desafío no es la falta de información, sino la capacidad institucional para convertirla en políticas públicas de largo plazo.

La discusión también puso sobre la mesa un tema que suele quedar relegado en los debates sobre movilidad, el cual se refiere a la distribución de mercancías. Daniel Montañez, gerente de Logística y Distribución de la Asociación Nacional de Transporte Privado (ANTP), recordó que las ciudades

no solo necesitan mover personas, sino también garantizar el abastecimiento cotidiano de bienes y servicios.





# YUTONG

Descubre la  
nueva era del lujo  
en movimiento



## YUTONG T7

MINUBÚS EJECUTIVO DE 7 METROS

[www.yutong.mx](http://www.yutong.mx)

“Vivimos en un país donde cerca del 70 por ciento de la población habita en zonas urbanas. Esto significa que diariamente debemos movilizar millones de personas, pero también enormes cantidades de alimentos, medicamentos, materiales y productos de consumo. Con frecuencia se responsabiliza al transporte de carga de la congestión, pero la realidad es mucho más compleja. Incluso si los vehículos de carga dejaran de circular temporalmente, los problemas de tráfico seguirían existiendo. Lo que necesitamos es una visión integral que incluya mejor infraestructura para carga y descarga, actualización permanente de estudios origen-destino y una mejor cultura vial para todos los usuarios.”

Montañez destacó que muchas ciudades continúan operando con información desactualizada sobre los patrones de movilidad de sus habitantes, lo que dificulta la toma de decisiones y la implementación de soluciones efectivas.



Desde una perspectiva de sostenibilidad y planeación urbana, Bernardo Baranda, director para América Latina del Instituto de Políticas para el

Transporte y el Desarrollo (ITDP), planteó que la congestión es el resultado de décadas de políticas públicas orientadas a privilegiar el automóvil particular.

“Durante años muchas ciudades apostaron por construir más infraestructura para los vehículos privados bajo la idea de que eso resolvería los problemas de movilidad. Lo que hemos aprendido es exactamente lo contrario: más espacio para el automóvil suele generar más dependencia del automóvil. Los usuarios del transporte público son quienes terminan pagando las consecuencias de la congestión porque sus tiempos de traslado también aumentan. Por eso necesitamos medidas estructurales que permitan gestionar mejor la demanda vehicular y fortalecer alternativas como el transporte público, la movilidad peatonal y la bicicleta.”

## ➔ Especialistas coincidieron en que las ciudades necesitan fortalecer el transporte público, aprovechar mejor los datos para la toma de decisiones y desarrollar políticas de movilidad con visión de largo plazo y continuidad institucional.

Baranda señaló que diversas ciudades del mundo han comenzado a implementar esquemas de cobro por congestión para regular el acceso de vehículos particulares a determinadas zonas urbanas. Aunque reconoció que estas medidas suelen generar debate y resistencia inicial, afirmó que han demostrado resultados positivos cuando se acompañan de inversiones en transporte público y de una adecuada estrategia de comunicación con la ciudadanía.

Otro de los temas recurrentes fue la necesidad de construir ciudades más equilibradas en términos de inversión pública. Para Nicolás Rosales Pallares, Presidente de la Asociación Mexicana de Transporte y Movilidad (AMTM), uno de los errores históricos ha sido destinar recursos de manera desproporcionada a la infraestructura para automóviles, mientras los sistemas de transporte colectivo continúan enfrentando limitaciones presupuestales.

“Nuestras ciudades fueron diseñadas durante décadas pensando primero en el automóvil y después en las personas. Sin embargo, son los sistemas de transporte público los que movilizan diariamente a millones de ciudadanos. Cuando se cancelan o retrasan proyectos de movilidad colectiva se pierden oportunidades valiosas para mejorar la calidad de vida de la población. La transformación requiere planeación, continuidad institucional y una visión que coloque al usuario en el centro de las decisiones.”



Rosales destacó que la modernización del transporte público debe apoyarse cada vez más en herramientas tecnológicas que permitan mejorar

la experiencia de viaje, incrementar la confiabilidad de los servicios y facilitar la toma de decisiones por parte de las personas usuarias.

Más allá de las diferencias de enfoque entre los participantes, la mesa dejó una conclusión compartida: la congestión vehicular no puede resolverse únicamente ampliando vialidades o construyendo más infraestructura para los automóviles. Los especialistas coincidieron en que el reto exige una combinación de políticas públicas, planeación territorial, fortalecimiento del transporte público, gestión eficiente de la logística urbana y mejor aprovechamiento de la información disponible.

También subrayaron que las soluciones deben trascender los periodos gubernamentales y convertirse en proyectos de ciudad respaldados por criterios técnicos y mecanismos de continuidad institucional.

La movilidad, concluyeron, no es únicamente una cuestión de transporte. Es un factor que determina el acceso a oportunidades, la competitividad económica, la sostenibilidad ambiental y la calidad de vida de millones de personas. Resolverla exige dejar de pensar exclusivamente en vehículos y comenzar a diseñar ciudades para quienes las habitan.





## PONER AL USUARIO AL CENTRO TAMBIÉN GENERA RENTABILIDAD SOCIAL Y ECONÓMICA

EQUIPO AMTM

**D**urante décadas, la discusión sobre movilidad urbana en América Latina se ha centrado en infraestructura, tecnología y financiamiento. Sin embargo, para el Metro de Medellín, el factor que explica la sostenibilidad de un sistema de transporte no está en los trenes ni en las estaciones, sino en las personas. Esa fue la premisa defendida por Jaime Ortiz, gerente social y de servicio al cliente del Metro de Medellín, en el Congreso Inter-

nacional de Transporte, donde presentó la experiencia de la llamada Cultura Metro, una estrategia que desde finales de los años ochenta ha colocado al usuario en el centro de las decisiones operativas, sociales y organizacionales del sistema.

“La infraestructura por sí sola no transforma territorios. Hay que trabajar por las personas y para las personas”, afirmó.

➔ **El Metro de Medellín comenzó a construir su relación con los usuarios ocho años antes de iniciar operaciones, utilizando la participación ciudadana para definir las características y prioridades del sistema.**

### Un sistema construido alrededor de los ciudadanos

A diferencia de otros sistemas que comienzan definiendo infraestructura o capacidad operativa, Medellín inició con una pregunta distinta: ¿qué esperan los ciudadanos de un sistema de transporte?

La respuesta comenzó a construirse incluso antes de que existiera el propio Metro. Ortiz explicó que la empresa inició un trabajo de gestión social ocho años antes de la entrada en operación del sistema, visitando escuelas, comunidades y distintos territorios para conocer las expectativas de la población.

Las respuestas fueron claras: unidades limpias, estaciones seguras, puntualidad, infraestructura en buen estado y un servicio confiable.

“Desde ahí nos trazamos la misión de cumplirles a los ciudadanos esas aspiraciones que tenían sobre el transporte público”.

De ese proceso surgió la Cultura Metro, una filosofía institucional que ha acompañado la evolución de la red durante casi cuatro décadas.

### La cultura como herramienta de movilidad

Actualmente, el Metro de Medellín opera una red integrada por 12 líneas que moviliza alrededor de 310 millones de pasajeros al año y cerca de un millón de viajeros diarios. Sin embargo, Ortiz sostiene que el principal activo del sistema no es su infraestructura, sino la relación construida con la ciudadanía.

“Hoy es común escuchar que debemos poner al usuario en el centro. Nosotros comenzamos a hacerlo hace 38 años, cuando diseñamos el sistema a partir de lo que la gente esperaba de él”.

La Cultura Metro busca fortalecer relaciones positivas entre las personas, la comunidad y el entorno. Para lograrlo, la organización invierte de manera permanente en capacitación, formación humana, programas comunitarios y trabajo con líderes sociales y jóvenes de las zonas de influencia de la red.

La intención es que la experiencia del usuario comience mucho antes de abordar un tren o un teleférico, mediante una relación de confianza con la institución.



### Del comportamiento ciudadano a la sostenibilidad

Uno de los planteamientos centrales de Ortiz es que colocar al usuario en el centro genera beneficios sociales, pero también resultados económicos concretos.

El Metro de Medellín opera bajo un modelo exigente, ya que la mayor parte de sus líneas no recibe subsidios para la operación.

En este contexto, la Cultura Metro se ha convertido en una herramienta para reducir costos, preservar infraestructura y fortalecer la apropiación ciudadana.

Un ejemplo es el trabajo desarrollado con colectivos de arte urbano. En lugar de confrontar a los grafiteros, el Metro decidió integrarlos a proyectos artísticos dentro de la red.

“Tenemos una mesa de arte urbano donde decidimos que, en lugar de que los grafiteros nos rayaran el tren, trabajáramos con ellos”.

La estrategia ha contribuido a reducir gastos asociados a la limpieza de grafiti y actos vandálicos, además de fortalecer el sentido de pertenencia hacia los espacios públicos.

La misma lógica se aplica al mantenimiento de estaciones, trenes y áreas comunes. Mantener instalaciones limpias y en buen estado forma parte de una estrategia orientada a reforzar el respeto por el sistema y la experiencia de viaje de los usuarios.



### Más allá del transporte

Ortiz destacó que el impacto del Metro trasciende la movilidad y se refleja en beneficios ambientales, económicos y sociales.

La red contribuye a reducir emisiones contaminantes, disminuir el consumo de combustibles fósiles y generar importantes ahorros de tiempo para la población. De acuerdo con los datos presentados durante la conferencia, los usuarios ahorran en promedio una hora y veinte minutos al día gracias al sistema, mientras que su operación evita la emisión de cientos de miles de toneladas de dióxido de carbono cada año.

Además, la empresa impulsa programas de alfabetización digital, promoción de la lectura, capacitación para jóvenes, desarrollo comunitario y recuperación del espacio público.

Para Ortiz, estos esfuerzos responden a una convicción fundamental: el transporte debe entenderse como una herramienta de transformación social.

“El usuario tiene que estar en el centro, pero realmente desde la práctica. Sabemos cuáles son los problemas y las dificultades; lo que nos falta es pasar a la acción”.



### Una lección para las ciudades latinoamericanas

En un momento en que numerosas ciudades de la región buscan ampliar sus sistemas de transporte masivo, la experiencia de Medellín ofrece una reflexión distinta sobre los factores que determinan el éxito de estos proyectos.

Más allá de la infraestructura, la tecnología o los recursos financieros, la sostenibilidad de largo plazo depende de la relación que se construya con quienes utilizan diariamente el servicio.

“Pensar en las personas y poner a los usuarios en el centro se traduce en beneficios económicos y sociales para todos”.

Una visión que ha permitido que el Metro de Medellín trascienda su función de transporte para convertirse en un proyecto de ciudad.

➔ **La llamada Cultura Metro ha demostrado que invertir en servicio, apropiación social, educación y experiencia del usuario puede traducirse en beneficios operativos, financieros, ambientales y de calidad de vida para toda la ciudad.**



# Streamax: Impulsando un Transporte Inteligente

a través de AIoT Integrado



## Programación Inteligente

Rutas y frecuencias óptimas.



## Monitoreo en Tiempo Real

Visibilidad completa de la operación.



## Análisis Post-Operación

Decisiones basadas en datos.



## PT Cloud

Plataforma unificada que conecta planificación, ejecución y análisis en una sola vista.



### Excelencia Operativa en México

Impulsamos la modernización del transporte público con tecnología confiable y eficiente.



Conozca más en [www.streamax.com](http://www.streamax.com)

# LA VINCULACIÓN ACADÉMICA COMO MOTOR DE INNOVACIÓN EN EL TRANSPORTE PÚBLICO: LA EXPERIENCIA DE REDAMTP Y GRUPO CISA

**MARCELA BASURTO**  
ENLACE OPERATIVO DE LA  
REDAMTP Y DOCENTE  
INVESTIGADORA EN LA  
UPIICSA-IPN

**MIRIAM TELLEZ**  
LÍDER DEL COMPONENTE  
DE INTERCAMBIO ENTRE  
ESTUDIANTES, DOCENTES  
E INVESTIGADORES  
DE LA REDAMTP Y DOCENTE  
INVESTIGADORA EN LA UACM

**JAVIER HERNÁNDEZ**  
DOCENTE INVESTIGADOR  
DE LAS ACADEMIAS DE  
SISTEMAS DE TRANSPORTE  
DE LA UPIICSA-IPN



La movilidad urbana enfrenta desafíos cada vez más complejos relacionados con la eficiencia operativa, la sostenibilidad, la calidad del servicio y la incorporación de nuevas tecnologías. Ante este escenario, la vinculación entre instituciones académicas y empresas operadoras de transporte público se convierte en un mecanismo fundamental para generar conocimiento aplicado que contribuya a la solución de problemas reales del sector.

➔ **La alianza entre la RedAMTP y Grupo CISA busca fortalecer la vinculación entre la academia y el sector transportista mediante proyectos de investigación aplicada.**

En este contexto, la colaboración entre la RedAMTP y Grupo CISA representa una oportunidad para fortalecer la relación entre la academia y la industria, impulsando proyectos de investigación aplicada que permitan generar propuestas, metodologías y soluciones orientadas a mejorar la movilidad y el transporte público.



## El papel de la Red Académica Mexicana por el Transporte Público (RedAMTP)

La RedAMTP tiene como objetivo promover la generación y difusión de conocimiento especializado en movilidad y transporte público mediante la colaboración entre universidades, centros de investigación, especialistas y actores del sector. Surge a partir de la voluntad de instituciones y docentes especializados en transporte y movilidad urbana para atender las necesidades presentes y establecer estrategias que permitan mejorar el futuro.

A través de esta RedAMTP se fomenta el desarrollo de proyectos de investigación aplicada, la formación de recursos huma-

nos especializados y la creación de espacios de intercambio de experiencias que permiten acercar las necesidades reales del transporte público a las actividades académicas y de investigación.

En este momento, la RedAMTP se está consolidando a través de la integración de un radar tecnológico que permita contar con información de los actores del sector. Asimismo, busca contar con un repositorio digital de libre acceso sobre transporte que agrupe el trabajo de las instituciones educativas de nivel supe-

rior donde se imparten las licenciaturas relacionadas con el tema. También está desarrollando un curso masivo, abierto y en línea que facilite la divulgación de tópicos de transporte.

La RedAMTP busca que estudiantes, docentes e investigadores participen activamente en el análisis de problemáticas reales, contribuyendo con conocimientos técnicos y metodológicos que puedan convertirse en propuestas de mejora para el sector.

### Participación e impacto esperado en Grupo CISA

La colaboración de la RedAMTP con Grupo CISA permitirá que estudiantes, investigadores y docentes tengan acceso a información, procesos y experiencias operativas que servirán como base para el desarrollo de proyectos de investigación aplicada.

Las unidades de negocio de Grupo CISA ofrecerán un entorno real para el análisis y evaluación de diversos temas relacionados con la operación del transporte público, generando una valiosa oportunidad para vincular la teoría con la práctica.

**Entre los temas que se prevé abordar se encuentran:**

- Estudios de demanda de pasajeros.
- Análisis de recaudo.
- Evaluación de indicadores operativos.
- Competitividad del transporte público.
- Planeación de corredores.
- Aplicación de nuevas tecnologías para la gestión y mejora de los servicios.



**➔ Los estudiantes, docentes e investigadores tendrán acceso a entornos operativos reales para desarrollar estudios sobre demanda, recaudo, competitividad, planeación de corredores e innovación tecnológica.**

Estos proyectos permitirán a los alumnos y profesores participantes desarrollar propuestas sustentadas en evidencia técnica y, al mismo tiempo, brindar a las empresas elementos de análisis que apoyen la toma de decisiones y la identificación de oportunidades de mejora. Asimismo, permitirán a profesores y alumnos adquirir experiencia y a las empresas identificar talento.



## La importancia de los Proyectos de Investigación Aplicada (PIA)

Los Proyectos de Investigación Aplicada (PIA) representan una de las herramientas más valiosas para fortalecer la vinculación entre las instituciones académicas y las empresas de transporte público. A diferencia de las investigaciones con un enfoque exclusivamente teórico, los PIA parten de problemáticas reales y buscan generar conocimiento que pueda traducirse en propuestas, metodologías, herramientas o soluciones con potencial de aplicación práctica.

En un sector tan dinámico y complejo como el transporte público, donde las decisiones impactan directamente en la movilidad de miles de personas, la investigación aplicada permite analizar los desafíos operativos desde una perspectiva técnica y objetiva. Temas como la demanda de pasajeros, el recaudo, la planeación de servicios, la competitividad, la calidad del servicio, la incorporación de nuevas tecnologías o la sostenibilidad de los sistemas de transporte requieren estudios especializados que aporten información para una mejor toma de decisiones.

Para los estudiantes, los PIA representan una oportunidad única de complementar su formación académica mediante el contacto directo con situaciones reales. Participar en estos proyectos les permite aplicar conocimientos adquiridos en el aula, desarrollar habilidades analíticas, fortalecer competencias profesionales y comprender los retos que enfrentan las empresas del sector. Esta experiencia contribuye significativamente a su preparación para integrarse al ámbito laboral y les permite conocer de primera mano la importancia social y económica del transporte público.

Para los docentes e investigadores, los proyectos constituyen una oportunidad para desarrollar estudios con impacto tangible, validar metodologías y generar conocimiento relevante para la movilidad urbana. De igual forma, facilitan la identificación de nuevas líneas de investigación y fortalecen la colaboración entre universidades, centros de investigación y empresas operadoras.

Asimismo, los PIA generan beneficios para el transporte público en su conjunto. El conocimiento derivado de estos estudios puede contribuir a una mejor comprensión de los patrones de movilidad, al diseño de estrategias más eficientes para la prestación del servicio y al desarrollo de herramientas que favorezcan la sostenibilidad y competitividad de los sistemas de transporte.

En el caso de la colaboración entre la RedAMTP y Grupo CISA, los Proyectos de Investigación Aplicada representan una oportunidad para que el conocimiento académico y la experiencia operativa converjan en el análisis de temas estratégicos para el sector. Estudios relacionados con demanda, recaudo, competitividad, planeación de corredores, tecnologías aplicadas al transporte e indicadores de desempeño permitirán generar información valiosa para la formación de nuevos profesionales y para la construcción de propuestas que contribuyan al fortalecimiento del transporte público.

En conclusión, la alianza entre la RedAMTP y Grupo CISA representa una valiosa oportunidad para fortalecer la vinculación entre la academia y las empresas de transporte. A través de esta colaboración se podrán desarrollar proyectos de investigación aplicada en temas como demanda, recaudo, competitividad, planeación de corredores y tecnologías aplicadas al transporte, contribuyendo a la formación de talento especializado y a la generación de conocimiento útil para el sector.

Más que una colaboración académica, esta iniciativa busca construir un espacio permanente de aprendizaje, innovación y mejora continua, donde el conocimiento y la experiencia operativa trabajen de manera conjunta para contribuir al desarrollo de sistemas de transporte público más eficientes y competitivos.

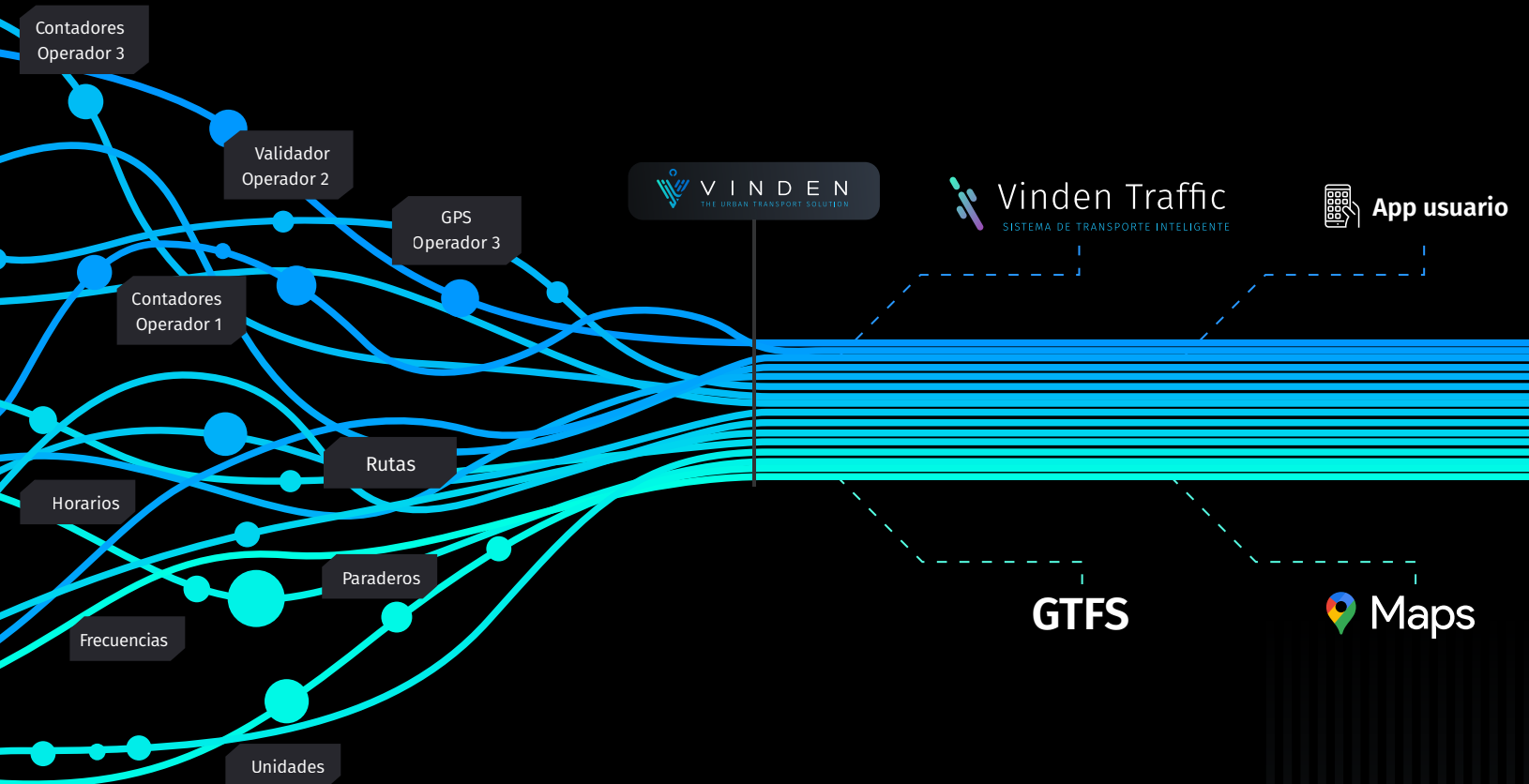
De igual manera, para la academia, contar con esta valiosa colaboración le permitirá mantener en permanente actualización los contenidos de las asignaturas y fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante el involucramiento en la resolución de casos reales. Este primer acercamiento se considera clave para la promoción de avances tecnológicos y la generación de soluciones innovadoras que permitan traducir la ciencia y el conocimiento en soluciones útiles y prácticas para los problemas que enfrenta actualmente el sector transporte.





➔ **Los Proyectos de Investigación Aplicada permitirán generar conocimiento útil para mejorar la toma de decisiones, fortalecer la formación profesional y contribuir a la modernización del transporte público.**




Tu solución integral para la digitalización, planeación, operación y evolución de tu sistema de transporte



 Inteligencia y Consultoría para Transporte Público

 Gestión de Flota y Recaudo

 Inteligencia Artificial especializada



Contáctanos  
y recupera el control operativo  
del transporte de tu ciudad

[www.vinden.com.mx](http://www.vinden.com.mx)  
[sofia.calva@embsoft.com.mx](mailto:sofia.calva@embsoft.com.mx)

the  
urban  
transport  
solution.

# IMPULSANDO LA TRANSFORMACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO: UNA AGENDA DE COLABORACIÓN, PROFESIONALIZACIÓN Y FUTURO

EQUIPO AMTM



En el transcurso de los primeros meses de 2026, la Asociación Mexicana de Transporte y Movilidad (AMTM) participó en diversos espacios nacionales e internacionales de análisis, capacitación y construcción de políticas públicas, consolidando su papel como una de las principales voces en favor de un transporte público más eficiente, sostenible y centrado en las personas.

## ● Latam Mobility México 2026

En el marco de Latam Mobility México 2026, celebrado el 2 de febrero en Monterrey, Nuevo León, Nicolás Rosales, presidente de la AMTM, advirtió durante su participación, sobre la crisis que enfrenta el transporte público en diversas ciudades del país y destacó la necesidad de mejorar la calidad del servicio, fortalecer la capacitación del sector y acelerar la transición hacia energías limpias.

## ● Foro Congestión en la Zona Metropolitana

La AMTM participó en el foro “Congestión en la Zona Metropolitana: el problema que dejamos de discutir”, organizado por la SEMARNAT, donde se señaló que los retos de la movilidad urbana requieren soluciones integrales basadas en planeación de largo plazo, coordinación institucional e inversión sostenible. Asimismo, se planteó la necesidad de fortalecer el transporte público y superar la fragmentación institucional que limita su desarrollo.

## ● Nombramiento UTIP

Uno de los acontecimientos más relevantes para la movilidad regional ocurrió en abril, cuando Nicolás Rosales fue nombrado vicepresidente senior para América Latina de la Unión Internacional de Transporte Público (UITP), fortaleciendo la presencia de México en los espacios internacionales donde se discute el futuro del transporte y la movilidad urbana.

## ● CLATPU 2026

La AMTM tuvo una destacada participación en el Congreso Latinoamericano de Transporte Público y Urbano (CLATPU) 2026, celebrado en el Tecnológico de Monterrey. En este encuentro, Nicolás Rosales presentó la conferencia “Más allá de la Política Nacional de Transporte Público”, donde subrayó que la modernización del sector requiere complementar los instrumentos de política pública con mecanismos financieros que garanticen la sostenibilidad de los proyectos y la calidad de los servicios.





● **17º CIT**

Como cada año, la AMTM organizó además el 17º Congreso Internacional de Transporte (17º CIT), bajo el lema “Acelerando el cambio del transporte: personas, energía y sostenibilidad”. Durante tres días, autoridades, operadores, académicos, fabricantes y organismos internacionales analizaron los principales desafíos que enfrenta el transporte público en México, entre ellos la presión financiera sobre los sistemas, la congestión urbana, el crecimiento del parque vehicular y la transición energética.

Uno de los principales consensos del encuentro fue que ningún sistema de transporte público de calidad puede sostenerse únicamente con la tarifa pagada por los usuarios, por lo que se destacó la necesidad de impulsar esquemas de financiamiento sostenible y políticas públicas de largo plazo.

● **Diplomado en Seguridad Vial**

El compromiso con la profesionalización también se reflejó en la participación de la AMTM, el 29 de mayo, en el Diplomado Plan Estratégico de Seguridad Vial del Instituto Colombiano de Seguridad y Salud en el Trabajo. En este evento se abordó la importancia de la seguridad vial en la operación de las empresas de transporte y se destacó que la prevención de siniestros requiere una gestión integral que incluya capacitación, mantenimiento preventivo, evaluación permanente del personal y condiciones laborales adecuadas para los conductores.



● **35 ENAM**

Del 3 al 5 de junio, la AMTM participó en el 35º Encuentro Nacional de Autoridades de Movilidad, realizado en Campeche. En este espacio se resaltó la importancia de fortalecer las capacidades institucionales de quienes tienen la responsabilidad de planear, regular y mejorar los sistemas de transporte. Jesús Padilla Zenteno, presidente

honorario de la AMTM, destacó la necesidad de impulsar programas de formación especializados que permitan construir instituciones más sólidas y una visión de largo plazo para la movilidad en México.

● **Cruzada Nacional por la Seguridad Vial**



El 16 de junio, la Asociación participó en la reunión convocada por la Secretaría de Economía (SE), la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) y la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) para presentar la Cruzada Nacional por la Seguridad Vial. La iniciativa busca articular esfuerzos entre autoridades, empresas y organizaciones para reducir las muertes y lesiones ocasionadas por siniestros de tránsito, en concordancia con la Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial. Durante el encuentro se informó que 24 entidades federativas ya han firmado la carta intención para sumarse a esta estrategia nacional.



● **RedAMTP**

Finalmente, el 18 de junio la AMTM participó en una mesa de trabajo encabezada por autoridades del Instituto Politécnico Nacional (IPN) para revisar los avances de la Red Académica Mexicana por el Transporte Público (RedAMTP). Tras tres años de colaboración entre instituciones como la UNAM, la UACM, la UAEMex y el propio IPN, la Red ha impulsado iniciativas orientadas a la generación

de conocimiento y la profesionalización del sector, entre ellas el desarrollo de un Radar Tecnológico para el monitoreo de tendencias y un curso masivo abierto en línea (MOOC) especializado en transporte público.

A través de estas actividades, la AMTM reafirma su compromiso con la profesionalización del sector, la generación de conocimiento, la seguridad vial y la construcción de alianzas que contribuyan al desarrollo de sistemas de transporte más eficientes, sostenibles y centrados en las necesidades de las personas.

# LOS DATOS SE CONVIERTEN EN EL NUEVO COMBUSTIBLE DEL TRANSPORTE PÚBLICO

EQUIPO AMTM

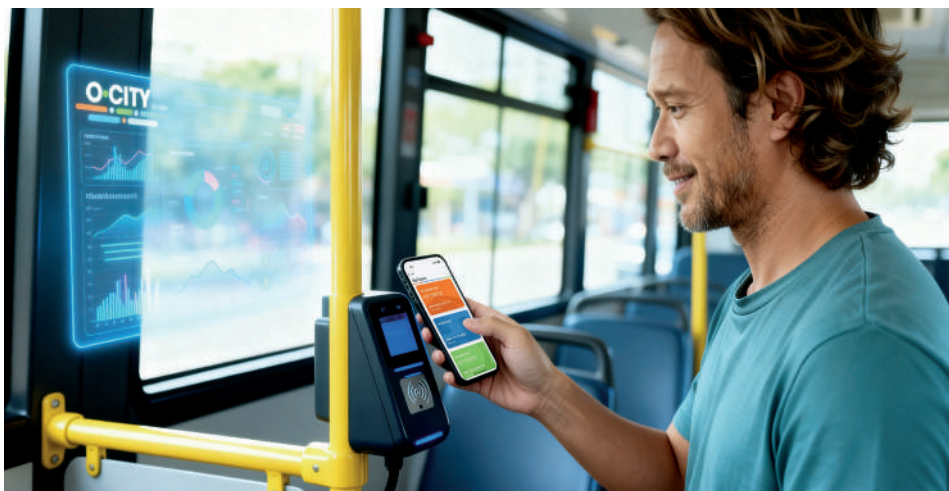
La digitalización del pago en el transporte público dejó de ser únicamente una herramienta para sustituir el efectivo. Hoy, las plataformas de recaudo evolucionan hacia sistemas capaces de generar información en tiempo real sobre millones de viajes, anticipar patrones de movilidad y convertirse en una herramienta estratégica para la planeación de las ciudades.

Esa es la visión que impulsa O-CITY, firma especializada en soluciones tecnológicas para sistemas de transporte, que apuesta por una transformación donde la tecnología no solo simplifique el acceso de los usuarios al servicio, sino que permita a gobiernos y operadores tomar decisiones basadas en datos. Para Guillermo Abatza Mora, director regional de Desarrollo de Negocios de O-CITY, el verdadero valor de estas plataformas trasciende el componente financiero.

“Creo que O-CITY, antes de venderte un software o una plataforma, lo que te está vendiendo es confort, calidad y sobre todo darle a la ciudad y al usuario un mecanismo en el cual puedan generar patrones de movilidad, es decir, mejorar el desplazamiento del usuario y mejorar la calidad de vida del usuario en lo que a movilidad se refiere”.

La afirmación refleja una tendencia cada vez más visible en el sector, la migración de sistemas de recaudo tradicionales hacia plataformas digitales capaces de recopilar, procesar y analizar grandes volúmenes de información sobre el comportamiento de los viajeros.

En un entorno donde las ciudades enfrentan desafíos crecientes relacionados con la congestión, la demanda de transporte y la eficiencia operativa, la información se ha convertido en uno de los activos más valiosos para la gestión de la movilidad.



➔ **Los sistemas de recaudo evolucionan de plataformas de cobro a herramientas de inteligencia urbana capaces de generar datos en tiempo real para planificar, operar y anticipar la demanda del transporte público.**

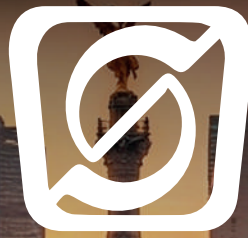
Abatza sostiene que los sistemas modernos de pago deben entenderse como herramientas de inteligencia urbana.

“Estos sistemas integrados de recaudo no solo son recolectar dinero, sino recolectar información. Y esta le permite a la autoridad, al administrador del sistema, a los ministros de transporte, a los secretarios de movilidad y a los gerentes de las empresas de transporte públicas o privadas contar con información en tiempo real que les posibilita tomar decisiones en ese momento”.

La capacidad de conocer cuántas personas utilizan una ruta, en qué horarios viajan, cuáles son los segmentos de usuarios más frecuentes o dónde se concentran los principales flujos de movilidad puede traducirse en mejores políticas públicas y una operación más eficiente.

“Si tú no tienes información de cuál es el segmento de demanda que tienes; adultos mayores, mujeres embarazadas, perso-





**SUNWIN**  
MÉXICO



**LÍDERES**  
EN EL CAMINO  
**PIONEROS**  
EN EL CAMBIO

nas con discapacidad, niños, hombres o mujeres, no puedes generar patrones de movilidad ni política de movilidad sobre una información que no tienes”, indica.

Pero la revolución tecnológica no se limita al análisis de datos. También está transformando la experiencia cotidiana de millones de pasajeros.

Durante décadas, el efectivo dominó el acceso al transporte público en gran parte de América Latina. Sin embargo, la expansión de sistemas abiertos de pago comienza a modificar esa realidad.

La propuesta consiste en permitir que los usuarios puedan utilizar distintos medios de pago para acceder al transporte: tarjetas bancarias, dispositivos móviles, billeteras digitales e incluso tecnologías sin contacto, eliminando la dependencia exclusiva del efectivo o de tarjetas cerradas vinculadas a un único sistema.

“El usuario tiene el derecho, en base a un principio universal que es la accesibilidad para el servicio de transporte público, a elegir el tipo de medio de pago para subirse al servicio de transporte”.

“Cuando el usuario ya no tiene que estar esclavizado al efectivo o a una tarjeta cerrada de ciudad que implica ir a una red de recarga para poder tener saldo y poderse subir al sistema de transporte, ahí es cuando empieza a notar el cambio”, afirma Abtza.

**→ O-CITY considera que el futuro de la movilidad está en los sistemas abiertos (open loop), interoperables e interconectados, donde los usuarios puedan elegir cómo pagar y las ciudades utilicen la información para mejorar sus servicios.**

## La digitalización también tiene implicaciones en materia de seguridad

Según el especialista, la reducción del manejo de efectivo disminuye significativamente los riesgos asociados a robos y actos delictivos tanto para operadores como para pasajeros.

“Cuando tú eliminas el efectivo, disminuye o mitigas sustancialmente los actos delincuenciales”, asegura.

No obstante, la transformación tecnológica del transporte requiere avanzar hacia conceptos más complejos que el simple pago electrónico.

Uno de ellos es la interoperabilidad, una característica que permite utilizar un mismo medio de pago en diferentes modos de transporte.

“La interoperabilidad va a permitir a los usuarios de transporte público que con un mismo medio de pago se puedan subir a diferentes subsistemas de transporte”, explica.

Actualmente, en muchas ciudades latinoamericanas los usuarios deben utilizar distintas tarjetas para acceder al metro, autobuses, sistemas BRT o bicicletas públicas, generando una experiencia fragmentada.

La siguiente etapa consiste en alcanzar la integración tarifaria, es decir, que una misma plataforma pueda administrar tarifas diferenciadas, subsidios, descuentos y compensaciones entre distintos sistemas de transporte.

Sin embargo, el nivel más avanzado de esta evolución tecnológica es la interconectividad.

“Cuando tú tienes sistemas abiertos, sistemas de open loop, tienes la posibilidad de que exista esta interconexión”, señala Abatza.

Bajo este esquema, las plataformas de recaudo pueden intercambiar información con otros sistemas gubernamentales relacionados con seguridad

pública, emergencias o gestión urbana, generando una visión más amplia del funcionamiento de la ciudad.

Para la empresa, el futuro del transporte apunta precisamente hacia modelos abiertos, interoperables y basados en datos.

“Mira, yo suelo usar una presentación que se llama ‘Vamos al futuro, viviéndolo desde hoy’. Porque en esta era, si tú le preguntas a cualquier plataforma de inteligencia artificial cuál es el futuro del efectivo, te va a decir que no existe. En el futuro no hay efectivo ni tampoco hay sistemas cerrados. Lo que hay son sistemas abiertos”.

La tendencia, sostiene, ya está consolidándose en diversas regiones del mundo y América Latina comienza a incorporarse gradualmente a ese proceso.

En ese escenario, México aparece como uno de los mercados con mayor potencial para liderar la transformación tecnológica del transporte público debido al volumen de usuarios que moviliza diariamente y a la magnitud de sus sistemas de transporte.

“México está llamado a liderar esta revolución, a embarcarse en el futuro y llevar a los demás países de la región hacia el open loop”.

Para O-CITY, la discusión ya no gira únicamente en torno a la modernización tecnológica, sino a la construcción de ciudades más eficientes, conectadas y centradas en las necesidades de los ciudadanos.

“Estamos vendiendo una idea de confort, una idea de interoperabilidad, una idea de integración, una idea de interconectividad, una idea de desplazamientos más eficientes y más cómodos”.

Una visión en la que los datos, la conectividad y la libertad de elección del usuario se perfilan como los pilares de la próxima generación de sistemas de movilidad.

# MOVILIDAD ELÉCTRICA EN EL TRANSPORTE URBANO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

*El camino hacia un futuro sustentable en la megalópolis mexicana.*

**EMMANUEL SIGUENZA VALENCIA**  
GERENTE DE PROYECTOS DE NUEVA ENERGÍA EN MÉXICO

La red de transporte de la Ciudad de México es una de las más extensas de América Latina. Integra el Sistema de Transporte Colectivo Metro, Metrobús, Trolebús, Tren Ligero, Cablebús y una amplia red de autobuses y transporte concesionado.

Sin embargo, gran parte de las unidades que prestan servicio en la ciudad presentan rezagos tecnológicos y operativos. Los vehículos con mayor antigüedad generan emisiones contaminantes que impactan directamente en la calidad del aire y contribuyen al incremento de gases de efecto invernadero.

Además, la congestión vehicular continúa siendo uno de los principales desafíos de movilidad. Los habitantes de la zona metropolitana destinan varias horas al día a sus traslados, lo que repercute en la productividad, el bienestar y la calidad de vida.



➔ **La Ciudad de México ha avanzado en la electrificación del transporte público mediante la incorporación de autobuses eléctricos en sistemas como Trolebús, RTP y Metrobús.**

La Ciudad de México, una de las zonas metropolitanas más grandes del mundo con más de 22 millones de habitantes, enfrenta importantes desafíos en materia de movilidad. Cada día, millones de personas dependen de una red de transporte que durante décadas ha operado principalmente con combustibles fósiles, contribuyendo a generar problemas de contaminación, congestión vial y afectaciones a la calidad de vida.

En este contexto, la electromovilidad se ha convertido en una de las principales alternativas para avanzar hacia un sistema de transporte más eficiente y sostenible. Más que sustituir motores de combustión por motores eléctricos, implica transformar la manera en que se concibe y opera el transporte público urbano.

## Avances en la electrificación del transporte

En los últimos años, la Ciudad de México ha dado pasos importantes para incorporar tecnologías limpias en el transporte público.

Uno de los ejemplos más representativos es el Trolebús, sistema que opera con energía eléctrica desde hace más de siete décadas y que recientemente ha sido fortalecido mediante la incorporación de nuevas unidades de alta capacidad. La expansión de corredores como el Trolebús Elevado ha permitido ampliar la cobertura de este modo de transporte y mejorar la experiencia de viaje de miles de usuarios.

La electrificación también avanza en otros sistemas. El Metrobús ha incorporado autobuses eléctricos en algunas rutas como parte de sus procesos de renovación tecnológica, mientras que la Red de Transporte de Pasajeros (RTP) ha sumado unidades 100% eléctricas para atender distintos corredores de la ciudad.

En este proceso, fabricantes como Yutong han participado en la incorporación de vehículos eléctricos diseñados para responder a las necesidades de movilidad urbana, aportando soluciones enfocadas en eficiencia energética, capacidad operativa y reducción de emisiones.

La transición hacia flotas eléctricas genera beneficios ambientales, sociales y económicos.

En materia ambiental, la sustitución de unidades diésel por vehículos eléctricos contribuye a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y elimina emisiones directas de contaminantes asociados con enfermedades respiratorias y cardiovasculares.



Otro beneficio relevante es la reducción de la contaminación acústica. Los motores eléctricos operan con niveles significativamente menores de ruido, mejorando las condiciones del entorno urbano para usuarios y habitantes.

Desde la perspectiva social, la incorporación de nuevas tecnologías permite ofrecer un servicio más cómodo, accesible y seguro. Las unidades modernas suelen contar con mejores condiciones de accesibilidad, sistemas de información al usuario y mayores estándares de seguridad.

Asimismo, una red de transporte público más eficiente puede incentivar a los ciudadanos a optar por alternativas colectivas de movilidad y disminuir la dependencia del automóvil particular.

### ➔ **La expansión de la electromovilidad requiere inversiones en infraestructura de carga, financiamiento y capacitación.**

#### **Los desafíos de la transición**

A pesar de los avances, la electrificación del transporte público enfrenta retos importantes.

Uno de los principales es la infraestructura de carga. La operación de grandes flotas eléctricas requiere estaciones especializadas, adecuaciones a la red eléctrica y una planeación que garantice la continuidad del servicio.

El financiamiento también representa un desafío. Aunque los vehículos eléctricos ofrecen menores costos de operación y mantenimiento a largo plazo, la inversión inicial sigue siendo superior a la de tecnologías convencionales, por lo que se requieren esquemas financieros que faciliten su adopción.

Otro aspecto clave es la capacitación del personal encargado de la operación y mantenimiento de las unidades, quienes deben desarrollar conocimientos especializados para trabajar con sistemas eléctricos y tecnologías digitales.



## **Tecnología como motor del cambio**

Los avances tecnológicos han sido determinantes para acelerar la adopción de la movilidad eléctrica.

La evolución de las baterías ha permitido incrementar la autonomía de los autobuses eléctricos, haciéndolos cada vez más viables para recorridos urbanos de alta demanda. De igual forma, los sistemas de carga rápida permiten optimizar los tiempos de operación y mejorar la disponibilidad de las unidades.

A ello se suma la digitalización de las flotas mediante plataformas de monitoreo que permiten supervisar el desempeño de los vehículos, gestionar mantenimientos preventivos y optimizar el consumo energético.

La integración de energías renovables y herramientas de análisis de datos abre además nuevas oportunidades para construir sistemas de transporte más eficientes y sostenibles.

La electromovilidad ya forma parte de la transformación del transporte público en la Ciudad de México. Los avances registrados en sistemas como el Trolebús, RTP y Metrobús muestran que la transición es posible y que sus beneficios pueden reflejarse tanto en la calidad del servicio como en la reducción del impacto ambiental.

Para consolidar este proceso será necesario fortalecer la coordinación entre autoridades, operadores y sector privado, impulsar inversiones en infraestructura y establecer estrategias de largo plazo que permitan ampliar gradualmente la electrificación de las flotas.

La Ciudad de México cuenta con las condiciones para convertirse en un referente regional en movilidad eléctrica. Lograrlo dependerá de la capacidad de construir un sistema de transporte más limpio, eficiente y accesible, capaz de responder a las necesidades de una de las mayores concentraciones urbanas del mundo.

# PROFESIONALIZACIÓN, FINANCIAMIENTO Y CAPITAL HUMANO, **LOS RETOS** QUE DEFINIRÁN AL TRANSPORTE PÚBLICO

EQUIPO AMTM



quien recordó cómo el transporte público ha transitado de modelos tradicionales hacia esquemas empresariales cada vez más complejos.

“El sector ha vivido momentos de transformación importantes, como la llegada de los corredores de transporte y la migración hacia sociedades mercantiles, pero también ha enfrentado periodos de incertidumbre relacionados con los ingresos, las tarifas y la estabilidad financiera. A ello se sumaron fenómenos recientes como la pandemia, que redujo la demanda y provocó una salida importante de operadores. Antes de hablar de tecnologías más sofisticadas, es necesario recomponer muchos aspectos fundamentales del sistema para garantizar su viabilidad.”

La necesidad de consolidar esquemas empresariales apareció como uno de los temas centrales de la discusión. En el Estado de México, Rafael Sánchez Osorio, representante de Transcomunicador Mexibús Línea 2, explicó que la transformación del llamado “hombre-camión” hacia modelos corporativos ha sido uno de los procesos más relevantes de las últimas décadas.

Actualmente, la entidad moviliza diariamente a más de 16 millones de personas mediante un sistema compuesto por más de 50 mil concesiones, una magnitud que obliga a repensar permanentemente los modelos de operación.

“La modernización del transporte no es un proceso que concluya con la puesta en marcha de un corredor o de un sistema masivo, es una transformación permanente que exige participación activa de los transportistas, capacidad de adaptación y apertura al cambio. El Estado de México combina distintos modelos, desde el

**L**a transformación del transporte público en México ya no se mide únicamente por la incorporación de nuevas unidades o tecnologías, para quienes operan diariamente los sistemas de movilidad, el verdadero desafío hacia 2030 pasa por construir modelos financieramente sostenibles, fortalecer la profesionalización del sector y formar el capital humano que permitirá sostener la transición hacia esquemas de transporte más modernos, eficientes y sustentables.

Representantes de distintos sistemas y empresas transportistas del país coincidieron en que el futuro del sector dependerá tanto de la innovación tecnológica

como de la capacidad para resolver problemas estructurales que durante décadas han acompañado al transporte público.

Las experiencias mostraron que, aunque cada región enfrenta condiciones particulares, existen preocupaciones comunes relacionadas con los esquemas tarifarios, la sostenibilidad financiera, la profesionalización de operadores y la adaptación de los modelos de negocio a una nueva realidad de movilidad.

Uno de los testimonios que mejor refleja la evolución del sector fue el de Ricardo Chávez, transportista de la Ciudad de México con cuatro décadas de experiencia,

**➔ Los transportistas coincidieron en que la sostenibilidad financiera, la profesionalización del sector y la formación de capital humano serán factores tan importantes como la tecnología para garantizar la viabilidad de los sistemas de movilidad hacia 2030.**

transporte tradicional hasta corredores articulados y sistemas complementarios como los teleféricos. Cada etapa ha obligado al sector a reinventarse y a prepararse para nuevas exigencias operativas y ambientales.”

La transición tecnológica también ocupa un lugar relevante, sin embargo, lejos de asumirla únicamente como una oportunidad, los expertos señalaron que implica desafíos financieros de gran magnitud.

Desde Yucatán, Russell Francisco Arcila, director general del Corporativo Sirius, compartió la experiencia de transformación que permitió el surgimiento del sistema Va y Ven en Mérida, considerado uno de los proyectos de modernización más ambiciosos del país.

La migración desde un esquema convencional hacia un modelo integral de movilidad implicó la fusión de empresas concesionarias, la profesionalización de estructuras administrativas y la adquisición de nuevas flotas.

“La modernización requiere visión de largo plazo, pero también recursos suficientes para sostenerla, en nuestro caso fue necesario transformar completamente la manera en que operábamos. Pasamos de un sistema tradicional a uno que demanda nuevos estándares de calidad, tecnología y servicio. Los resultados son positivos en términos de aceptación ciudadana, pero aún enfrentamos retos importantes relacionados con la recuperación de la demanda y el flujo financiero; modernizar cuesta y los sistemas necesitan mecanismos estables de financiamiento que permitan absorber esas inversiones.”

Arcila advirtió que muchos de los desafíos actuales están vinculados con la sostenibilidad económica de los sistemas

de transporte, especialmente cuando las inversiones en infraestructura y flota deben financiarse mediante esquemas de largo plazo.

Por ello planteó la necesidad de explorar nuevas fuentes de financiamiento, incluyendo fondos nacionales de movilidad, mecanismos vinculados a derechos vehiculares y esquemas asociados a cobros por congestión.

La realidad operativa de Hermosillo mostró otra cara de los desafíos que enfrenta el sector. Mauricio Grajales Echeverry, gerente general de Movilidad Integral de Hermosillo, explicó que los modelos de transporte deben diseñarse considerando las características específicas de cada ciudad y no mediante soluciones estandarizadas.

Las condiciones climáticas extremas, el desgaste acelerado de las unidades y las particularidades urbanas de la capital sonorense han obligado a replantear constantemente los procesos operativos.

“No todas las ciudades enfrentan los mismos retos; en Hermosillo operamos bajo temperaturas extremas que aceleran el desgaste de la flota y generan exigencias distintas para los operadores. Además, la incorporación de nuevas tecnologías enfrenta obstáculos adicionales cuando una parte importante de la población continúa utilizando efectivo como medio principal de pago. La transformación tecnológica es necesaria, pero debe implementarse considerando las condiciones reales de cada región.”

Grajales destacó además que la profesionalización del capital humano se ha convertido en uno de los principales desafíos para los sistemas de movilidad contemporáneos.

La incorporación de herramientas digitales, sistemas electrónicos de pago, plataformas de monitoreo y tecnologías asociadas a la electromovilidad exige nuevos perfiles laborales y procesos permanentes de capacitación.

Precisamente, la formación de talento fue uno de los temas que generó mayor consenso entre los participantes. Los transportistas coincidieron en que el éxito de cualquier proceso de modernización dependerá de la capacidad para desarrollar operadores, técnicos y directivos preparados para gestionar sistemas cada vez más complejos.

La transición hacia modelos de pago por kilómetro, la incorporación de tecnologías limpias, la digitalización de procesos y la exigencia de estándares más elevados de calidad requieren una transformación profunda de las competencias laborales dentro del sector.

En ese marco, la visión compartida durante la mesa apunta a que el transportista del futuro deberá combinar experiencia operativa con capacidades de gestión, conocimiento tecnológico y adaptación constante a nuevos modelos de negocio.

Fernando Osorio, director de Gestión de Proyectos de Grupo CISA, destacó que la movilidad constituye uno de los sectores más complejos para las ciudades contemporáneas debido a la cantidad de actores, recursos e intereses que confluyen en su operación.

La conclusión general fue que el transporte público enfrenta una década decisiva. La modernización tecnológica seguirá avanzando, pero su éxito dependerá de resolver simultáneamente los desafíos relacionados con financiamiento, profesionalización, coordinación institucional y formación de capital humano.

Más que una discusión sobre vehículos o infraestructura, la visión del transportista hacia 2030 plantea la necesidad de construir sistemas sólidos, sostenibles y preparados para responder a las nuevas demandas de movilidad de las ciudades mexicanas.

**➔ La modernización del transporte público requiere esquemas estables de financiamiento, mayor coordinación entre autoridades y concesionarios, así como modelos adaptados a las condiciones específicas de cada región del país.**



# MOVIENDO A MÉXICO



Autopartes  
YComponentes



aycomx



aycomx



# Así luce el futuro de la movilidad eléctrica. Más innovación, **Más Mercedes.**

La movilidad eléctrica está redefiniendo el camino. En Mercedes-Benz Autobuses, la impulsamos con innovación, eficiencia y visión de futuro.

[autobusesmercedesbenz.com.mx](http://autobusesmercedesbenz.com.mx)

 MercedesBenzAutobuses



**Mercedes-Benz**  
The standard for buses.