

www.pasajero7.com

Facebook.com/Pasajero7 @Pasajero7

Pasajero7

Año 14
Núm.138



Marca 15° CIT
el rumbo del transporte
hacia el 2030

Reconstruyendo el
Paisaje Urbano con la
NOM-004-SEDATU-2023

Pasajero7

Movilidad&Transporte

Descarga
nuestra revista digital
GRATUITA
www.pasajero7.com

Síguenos en:



15º Premio Nacional de Transporte Urbano y Movilidad 2024



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. Son Bases de la presente Convocatoria:

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, y 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.

Temas:

De manera enunciativa, son temas prioritarios:

- Desarrollo Urbano, Retos y Perspectivas
- Planeación, Ordenamiento y Redefinición de la Movilidad Urbana
- Marco Normativo de la Movilidad Urbana
- Planeación, Operación y Sostenibilidad del Sector Transporte en Situaciones de Contingencia
- Financiamiento para Proyectos de Transporte Público Urbano
- Modernización de los Modelos y Sistemas de Transporte
- Sustentabilidad, Sostenibilidad y Competitividad de la Movilidad
- Eficiencia Energética y Sostenibilidad Medio Ambiental
- Innovación, Tecnología, Equipamiento, Infraestructura, Plataformas Digitales, Datos e Inteligencia Artificial en la Movilidad Urbana
- Movilidad Eléctrica
- Retos y Perspectivas de la Modernización Tecnológica en el Transporte
- Salud Pública y Movilidad Urbana
- Seguridad Vial

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.

Categorías:

- A) Proyectos de Transporte y Movilidad Urbana
- B) Tesis de Licenciatura
- C) Tesis de Posgrado: Especialización, Maestría, Doctorado y Posdoctorado

Presentación de los trabajos:

1. Se entregarán o enviarán en sobre cerrado con la Leyenda: "15º Premio Nacional de Transporte Urbano y Movilidad 2024", anotando nombre del trabajo, categoría en la que participa y seudónimo. El sobre deberá contener el Trabajo Impreso, un Resumen del mismo con un máximo de 500 palabras y una Memoria USB con los archivos del trabajo. En otro sobre cerrado anexo al primero se deberá incluir una cuartilla con los datos del autor o autores, nombre, dirección, número de teléfono celular y correo electrónico.

2. Los Proyectos de Transporte y Movilidad Urbana deberán tener una extensión mínima de 35 cuartillas sin contar índices, bibliografía ni anexos documentales y estadísticos.

3. Las Tesis de Licenciatura y de Posgrado deberán tener una extensión mínima de 60 cuartillas, sin contar índices, bibliografía ni anexos documentales y estadísticos.

En el caso de las tesis, pueden entregarse los ejemplares impresos conforme a las especificaciones de la Institución Educativa correspondiente.

Recepción de los trabajos:

Los trabajos a concursos deberán entregarse o enviarse por correo postal o Mensajería dirigida a: "15º Premio Nacional de Transporte Urbano y Movilidad 2024", 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 día lunes, 09 de septiembre de 2024.

Jurado calificador y resultados:

El Jurado Calificador estará integrado por académicos, investigadores y especialistas en la materia. El fallo del jurado será inapelable. La notificación de resultados se realizará el día jueves, 10 de octubre de 2024.

Premios:

Categoría Proyectos de Transporte y Movilidad Urbana
Primer Lugar \$ 20,000.00 (Veinte mil pesos 00/100 M. N.)

Categoría Tesis de Licenciatura
Primer Lugar \$ 25,000.00 (Veinticinco mil pesos 00/100 M. N.)

Categoría Tesis de Posgrado: Especialización, Maestría, Doctorado y Posdoctorado
Primer lugar \$ 35,000.00 (Treinta y cinco mil pesos M. N.)

Todos los premios serán pagados en pesos mexicanos.
Todos los autores obtendrán constancia por su participación.

Derechos de autor y patrimoniales:

Los autores participantes mantendrán los derechos autorales de sus trabajos: Sin embargo, la AMTM podrá difundir, promover, exponer y publicar, sin fines de lucro, los trabajos concursantes, citando al autor o autores, además, invitará al ganador o ganadores de cada categoría a difundir su trabajo en foros con autoridades, empresas, concesionarios y personas interesadas en el tema.

Informes:

El Comité Organizador del premio recibirá comentarios o dudas sobre estas bases hasta el cierre de la presente convocatoria en el sitio www.amtm.org.mx, en nuestras redes sociales o a través del correo premio2024@amtm.org.mx. Cualquier asunto no previsto en la presente Convocatoria será resuelto por el Comité Organizador.

• **DIRECTOR EDITORIAL**
Fernando Sánchez Prol

CONSEJEROS EDITORIALES

• **SEDE CDMX**
Adriana Lobo de Almeida
Ángel Molinero Molinero
Jesús Padilla Zenteno
Miguel Elizalde Lizárraga
Maite Ramos
Nicolás Rosales Pallares
Víctor Alvarado

• **SEDE GDL**
Carlos Emiliano Vidales González
Diego Monraz Villaseñor
Francisco Romero Pérez
Fernando Calonge Reillo
Yeriel Salcedo Torres

• **COORDINADORA EDITORIAL**
Cristela Gutiérrez Jiménez

• **EDITORIA GRÁFICA**
Myriam Pérez Juárez

• **ASESOR DE CONTENIDO**
Fernando Sánchez Gómez

• **PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL**
Pedro David Flores

• **COMERCIALIZACIÓN**
Ana Carmen Prol Maldonado

• **DISTRIBUCIÓN**
Paola Hernández Huerta

CONTACTO
33 1447 0078
redaccion@pasajero7.com.mx

Tikal 1286, Col. Pinar de la Calma.
Zapopan, Jalisco. México. C.P.
45080
www.pasajero7.com

Pasajero7 es una publicación mensual gratuita. Número de Certificado de Reserva otorgado por el Instituto Nacional de Derecho de Autor en trámite. Número de Certificado de Licitud de Título en trámite. Número de Certificación de Licitud de Contenido en trámite. Los artículos y opiniones son responsabilidad de sus autores. Pasajero7 expresa su opinión a través de la Editorial.

EDITORIAL

Fernando Sánchez Prol
Director Editorial
fernando.sanchez@
pasajero7.com.mx



Transporte público sostenible, cuenta regresiva para el 2030

México se encuentra en un momento decisivo en su camino hacia un sistema de transporte público más sostenible. A medida que avanzamos hacia el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos en la Agenda 2030, resulta evidente que aún hay un largo camino por recorrer.

El reciente 15º Congreso Internacional de Transporte sirvió como un foro para analizar los avances y desafíos del transporte en México. En este sentido sus ponentes resaltaron una verdad ineludible: nuestro país se enfrenta a una crisis ambiental y el transporte público juega un papel crucial en esta batalla.

Con un parque vehicular envejecido, tecnologías obsoletas y una infraestructura inadecuada, México se posiciona como el duodécimo país latinoamericano que más emisiones contaminantes genera. Es evidente que el transporte, siendo el segundo mayor emisor de gases de efecto invernadero, requiere una transformación urgente.

El compromiso adquirido de reducir a la mitad las emisiones para 2030 y alcanzar emisiones netas cero para 2050 es ambicioso pero esencial. Sin embargo, para lograrlo, debemos abordar una serie de retos significativos.

La renovación del parque vehicular, la modernización de la infraestructura, y la implementación de leyes y regulaciones que fomenten la movilidad sostenible son solo algunas de las medidas necesarias. Además, es fundamental mejorar la coordinación entre las diversas dependencias gubernamentales y fortalecer la capacitación del personal involucrado en el transporte público.

Aunque existen ciudades que destacan por sus esfuerzos, como Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey, León, Querétaro y Mérida, aún hay mucho por hacer. La electrificación del transporte, la ampliación de la cobertura y la mejora en la calidad del servicio son aspectos clave para impulsar un cambio real hacia la sostenibilidad.

No obstante, en el transporte público no solo se trata de reducir emisiones; también es una cuestión de seguridad y equidad. Las cifras de accidentes de tránsito y violencia en el transporte público son alarmantes, lo que subraya la urgencia de actuar.

Por tanto, es muy importante que las autoridades, la sociedad civil, la industria y los usuarios colaboren de manera continua y comprometida. Solo así podremos lograr una transformación integral del sistema de transporte que beneficie a todos, protegiendo nuestro medio ambiente y mejorando la calidad de vida de los ciudadanos.

El reloj ya está en marcha, y el tiempo para actuar es ahora. El transporte público sostenible no es solo una opción, sino una necesidad apremiante si queremos construir un futuro más limpio, seguro y equitativo para todos.

ÍNDICE

Año.14
#138

Descarga nuestra edición digital desde:
www.pasajero7.com



En opinión de...

06 Jesús Padilla
■ El Congreso Internacional de Transporte: 15 años de esfuerzo hacia la transformación.

08 Víctor Alvarado
■ Decálogo hacia la gratuidad del transporte público en México.

10 Francisco Javier Romero
■ Pacto por la movilidad ¿Avance o pérdida de tiempo?

12 Luis Berrones
■ ¿Cómo evaluar la sostenibilidad en el transporte público?

14 Jose Giberth García Campoy
■ El miedo de los transportistas al cooperativismo y los intereses que lo provocan.

16 Víctor López Velasco
■ Gobernanza, “un pilar” del presente y del futuro de la movilidad en México.

Alianzas Estratégicas

18 Alianza COMUJ
■ Movilidad Urbana y las Megalópolis; el caso de Rin-Ruhr y el Bajío-Occidente II.

A fondo



20 El transporte público rumbo a la sostenibilidad

24 Tema
■ Reconstruyendo el Paisaje Urbano con la NOM-004-SEDATU-2023

28 Cobertura Especial
■ Marca 15º CIT el rumbo del transporte hacia el 2030.

30 Seguridad Vial
■ Infraestructura del transporte público y su relación con los robos. Primera Parte.

34
■ Derechos, ciudad, movilidad y primera infancia.

36 Tecnologi@
■ La revolución digital del transporte público en México. Retos, beneficios y perspectivas.

38 Tema
■ Factores que limitan el acceso al financiamiento del transporte.

40 Sin Motor
■ La movilidad no motorizada en Méxicio: Un cambio de paradigma hacia una ciudad más sostenible.

Las noticias más relevantes sobre transporte público y movilidad las encuentras en:



@Pasajero7



Pasajero7



Pasajero7



Pasajero7



Pasajero7_



El Congreso Internacional del Transporte: 15 años de esfuerzo hacia la transformación

Vamos a ubicarnos unos 20 años atrás en el entonces Distrito Federal: sobre la avenida de los Insurgentes, una de las vialidades primarias más largas y más importantes de la capital, circulaban camiones y microbuses, concesionarios de la Unión de Taxistas de Reforma y Ramales, Ruta 2 A.C., Ramal Insurgentes, quienes eran dueños de más de 260 unidades, que saturaban la vialidad y obstruían cuando menos la mitad de la circulación sin ninguna restricción.

Vehículos que, sin tomar en cuenta las vueltas prohibidas, viraban a la izquierda o en “U”, saturaban la carpeta asfáltica y generaban una sobreoferta que propiciaba la “pelea por el pasaje”, así como la “guerra del centavo”, y el servicio se ofrecía en vehículos deficientes, con mínimo mantenimiento, lo que se traducía en un alto número de accidentes, además de que se generaban miles de toneladas de gases contaminantes y se destinaba mayor tiempo al desplazamiento.



La transformación física del transporte sólo se reducía a sustituir unidades viejas por nuevas, en un esquema que se volvía peligroso en la medida en que se saturaban más las calles.

Fue en ese contexto en el que nació la Asociación Mexicana de Transporte y Movilidad (AMTM), una asociación civil inspirada en la Asociación Nacional de Transporte Público (ANTP), la primera asociación en Brasil en reunir expertos de los más diferentes segmentos relacionados con la movilidad urbana y como catalizador del debate técnico y de la discusión de políticas públicas para el sector, hoy cercana a cumplir 50 años.

Apenas el pasado 18 de abril, inauguramos el 15º Congreso Internacional de Transporte, un evento anual que organiza la AMTM prácticamente desde su creación. Uno de los retos que nos planteamos para la realización de este último encuentro, fue averiguar si habíamos logrado influir en la transformación del transporte, no sólo en la Ciudad de México, sino en el país y, quizá, en otros lugares del mundo.

Aún lo estamos valorando, pero no dejamos de considerar que, años atrás, cuando se saturaban las vialidades con cientos de microbuses, ninguno de nosotros tenía nociones del fenómeno de la movilidad, no podíamos pagar para hacer estudios de origen-destino, ni estudios de demanda de pasajeros, ni conocíamos de modelos financieros. No teníamos ninguna personalidad jurídica, ni crédito ante las instituciones bancarias, ni ante las armadoras.

Además, el sector estaba totalmente desvinculado, disperso y confrontado y, por supuesto, sin una voz que expresara su realidad, sus necesidades y, muy importante, su experiencia y punto de vista.

Tampoco había ningún vínculo con la academia, ni existían la cantidad de carreras relacionadas con el sector, salvo ingeniería del Transporte.

Hoy la movilidad, desde 2019, es un derecho humano consagrado en nuestra Constitución Política, ya que toda persona tiene derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad; además contamos con una Ley Nacional de Movilidad y Seguridad Vial, y con la Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial, 2023 – 2042, que sienta las bases para el desarrollo de la movilidad y la seguridad vial del país, en condiciones de igualdad, equidad y sostenibilidad.

Hemos logrado articular una voz que influye ante las autoridades, ante los legisladores, que escuchan las armadoras y los creadores de tecnología para aplicarla como experiencia

vivida. Es ese nuestro valor, que conocemos en la práctica, de primera mano, el transporte en las ciudades, en los municipios, los barrios, en las zonas metropolitanas que reúnen a varias entidades, como la del centro del país, por donde transitan millones de personas.

De este modo, en sus 15 años, el CIT ha logrado concentrar una amplia experiencia y uno de los retos más importantes que se nos han presentado, ha sido promover un modelo de intervención que pueda ser replicado en cualquier parte del país y para ello se requiere apuntalar el fortalecimiento institucional y la capacitación técnica de quienes toman decisiones, uno de los temas que abordamos en nuestro Congreso.

“La ruta del cambio al 2030” fue el tema de este último encuentro, donde los especialistas hablaron de las opciones que tenemos a esa fecha para cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS).

El escenario no es halagüeño, particularmente porque el surgimiento de la electromovilidad a nivel mundial genera un replanteamiento del transporte a nivel nacional y local.

América Latina es hoy un mercado emergente hacia la electromovilidad, ya que Estados Unidos,

Europa y Asia concentran el 40% de los vehículos eléctricos, que llegan apenas al 3% de la población global.

Pero, ¿cuánto cuesta un autobús eléctrico y cuánto la infraestructura para su recarga y mantenimiento? ¿Es posible que las empresas hagan una inversión de ese calado sin subsidios y una tarifa social en lugar de una técnica?

Este tema se plantea cuando en el país están a punto de cambiar las autoridades federales, legislativas y estatales de varias entidades ¿Qué es lo que está en juego, según información del Instituto Nacional Electoral?: la Presidencia de la República, 128 senadurías, 500 diputaciones federales, ocho gubernaturas, una jefatura de gobierno, 31 congresos locales, mil 580 ayuntamientos, 16 alcaldías y 24 juntas municipales. Se trata de la elección más grande de la historia.

De estas autoridades ¿cuáles tienen previsto un escenario para la electromovilidad? Y más aún, ¿cuántas conocen las condiciones económicas y técnicas para alcanzar este escenario?

Nos corresponde a nosotros, los operadores, explicarles estos temas desde el punto de vista de las tarifas y de un trato preferencial, para destrabar un asunto que para todas las autoridades del país y de América Latina es complicado abordar.





Decálogo hacia la gratuidad del transporte público en México

Recientemente la organización Core Ciudades Viables y Amables presentó un decálogo para considerar la implementación de la gratuidad en el transporte público en las ciudades del país. Sin embargo, advierte que la gratuidad del servicio no se debe fundamentar con falsas promesas o expectativas sino todo lo contrario se debe acompañar con la atención de los problemas y rezagos que pudieran existir en materia de transporte público.

Precisamente dadas las condiciones en materia de transporte público en el país el panorama hacia la gratuidad del servicio genera duda, debate y discusión sobre su implementación.

Hay que recordar que a nivel nacional el esquema operativo de transporte público que tiene mayor presencia es el Hombre-Camión, el cual basa su rentabilidad en el número máximo de viajes que pueda atender al día. Asimismo, la tarifa está sujeta a lo que dicte la función pública lo que resulta en una tarifa social y no técnica. Es así que, al hablar de gratuidad en el servicio de transporte público los concesionarios, consultores, académicos suelen ser, o no, los primeros actores en cuestionar o debatir dicha acción.

Sin embargo, CoRe puntualiza que a dónde se debe llegar es a un esquema de “tarifa cero”, es decir, un esquema donde las personas usuarias no pagan por el servicio, pero el recurso necesario para la operación, gestión y administración del transporte público proviene de otras entradas presupuestarias, fondos o mecanismos novedosos de financiamiento.



Por otro lado, la gratuidad en el transporte público puede constituir una iniciativa estratégica para impulsar la equidad social, la sostenibilidad urbana y una movilidad más accesible. Esta medida tiene el potencial de acercar a las personas, de contribuir a mejorar su calidad de vida al facilitar la realización de sus actividades productivas y recreativas, de favorecer el acceso a oportunidades para ayudar a cerrar brechas de desigualdad social. De esta forma, la gratuidad del transporte público puede ser una apuesta para garantizar el derecho a la ciudad.

Si bien en varias ciudades del país existen ya mecanismos de gratuidad en el servicio de transporte público la adopción de un modelo más amplio podría representar una oportunidad clave para atender sus retos urbanos y sociales. Sin embargo, más allá del entusiasmo, se requiere un análisis que permita definir un modelo que responda a las necesidades y particularidades de cada ciudad.

A continuación, se presenta un decálogo para considerar y alimentar un proceso de reflexión hacia la búsqueda de la adopción de un esquema de gratuidad en el transporte público en el país.



1

Definir objetivos claros

Establecer metas específicas, a partir de un diagnóstico del contexto y las necesidades locales, para determinar el modelo de gratuidad más adecuado, garantizando que se cumplan los objetivos de manera eficiente y en beneficio de la comunidad.



2

Involucrar activamente a todos los sectores en el proceso de planificación

Asegurar que las personas usuarias, operadores de transporte, concesionarios, academia, gobierno y otros grupos de interés tengan un papel activo en el diseño, permitirá incorporar la diversidad de voces en un modelo mejor adaptado a las prioridades y necesidades del territorio.



3

Adoptar un proceso gradual y sostenible

Implementar la gratuidad de forma gradual, comenzando con sectores o rutas prioritarias y pruebas piloto, para evaluar la viabilidad y realizar ajustes antes de una expansión más amplia.



4

Realizar una evaluación integral para garantizar la sostenibilidad

Efectuar un análisis completo que incluya aspectos financieros, operativos, y de impacto a corto, mediano y largo plazo, para garantizar la viabilidad y sostenibilidad del esquema de transporte público gratuito.



5

Integrar la gratuidad en políticas urbanas más amplias

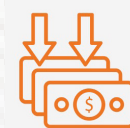
Implementar acciones complementarias y aprovechar la sinergia de otras políticas públicas para apoyar y fortalecer el cumplimiento de los objetivos planteados para el esquema de gratuidad del transporte público seleccionado.



6

Asegurar la calidad, cobertura y accesibilidad del servicio

Adoptar un modelo que garantice mantener y mejorar la infraestructura del transporte público, asegurando que satisfaga las necesidades de los usuarios y adoptando modelos de operación más integrados y profesionalizados, incluyendo inversiones en tecnología y capacitación.



7

Desarrollar modelos innovadores de financiamiento y gestión

Identificar y aplicar estrategias eficientes para el financiamiento y la gestión del transporte público, mediante la diversificación de fuentes de ingresos y la optimización de recursos.



8

Evaluación y ajuste continuo

Implementar un sistema de revisión constante para evaluar la efectividad y realizar ajustes necesarios, asegurando que el modelo de gratuidad se ajuste a un contexto cambiante.



9

Promover activamente la inclusión y la justicia social

Priorizar activamente las políticas y prácticas que aseguren que la gratuidad del transporte público sirva como herramienta para la inclusión social, dirigida a mejorar la accesibilidad para todas las personas, especialmente aquellas en situación de vulnerabilidad.



10

Fortalecer alianzas estratégicas locales e intermunicipales

Construir y fortalecer alianzas entre diferentes niveles de gobierno, el sector privado, y organizaciones de la sociedad civil, para la cooperación en la integración del transporte y una implementación efectiva y sostenible de la gratuidad de los servicios.

Para más detalles del decálogo y prácticas efectivas de gratuidad a nivel nacional, en América Latina y en términos globales el lector puede consultar el documento ¿Transporte público gratuito en la CDMX? recientemente publicado y disponible en:





PACTO POR LA MOVILIDAD

¿Avance o pérdida de tiempo?

...dejar en firme el compromiso de las autoridades, los sectores público y privado, la academia y la ciudadanía en torno a la transformación de hábitos de movilidad ...en miras a la consolidación de un territorio mas sustentable.
Área Metropolitana de Bucaramanga

Inicio mi participación definiendo ¿Que es un pacto?

De acuerdo con la real academia española (RAE), pacto significa, **concierto o tratado entre dos o más partes que se comprometen a cumplir lo estipulado**, por lo que, un pacto va desde los ofrecimientos de campaña de políticos buscando un cargo público, hasta la determinación de acciones que tiendan a eliminar las patologías urbanas generadas por su funcionamiento.

Es común que los políticos a la hora de ser electos, no cumplan con la totalidad de los ofrecimientos de campaña, a esta acción yo la considero que rompieron el pacto suscrito en las elecciones entre ellos y los que lo llevaron al cargo. Queda claro que quien rompe el pacto no merece ningún respeto, sea la sociedad civil o los políticos. Recordemos que la oferta política (rumbo del gobierno) es la que definirá la intención de los votos, que de no cumplirla, su prestigio está destinado a terminar en el basurero de la historia de la ciudad.

En el título de mi participación pregunto si, ¿un pacto por la movilidad es avance o pérdida de tiempo para la ciudad? Estarás de acuerdo conmigo que será avance si se cumplen objetivos y políticas suscritas entre los participantes del mismo, o pérdida de tiempo, si no se lograron alcanzar los objetivos propuestos, ya que las políticas se quedaron en el cajón de los buenos deseos. Nos queda claro que **la importancia de un pacto entre los sectores de la sociedad no es suscribirte es cumplirlo**.

La movilidad, al ser un problema que lleva décadas incrementándose, no siempre se alcanza a cumplirlo en el tiempo de una administración, ya que las acciones se programan para el corto, mediano y largo plazo. Es muy común que las nuevas administraciones, no consideran el estatus que se tiene en esta importante función urbana, y cambian objetivos y políticas, esto, debido a falta de un consejo consultivo que cuente, primero con garantías de independencia para darle seguimiento y segundo es indispensable que las autoridades responsables vean a este **consejo consultivo como el garante del cumplimiento del pacto por la movilidad**.

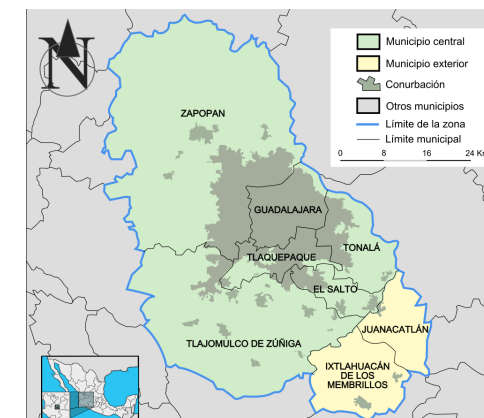
Es lógico que en una campaña política, no se logra definir con precisión las acciones o políticas a realizar para enfrentar las patologías que padece la ciudad, por lo que, aquellas ciudades que pretendan impulsar una política seria de movilidad, deberán iniciar su administración con la firma de este compromiso, siendo su principal deber la constitución del consejo consultivo por la movilidad, que de seguimiento y actualice, máximo cada tres años los objetivos particulares comprometidos, pero nunca darle un borrón y cuenta nueva.

De acuerdo con mi experiencia de trabajo, concretar un pacto de movilidad, requiere de un gran trabajo en cuando menos 2 grandes conceptos, el primero, no solo lograr la participación, sino también el cumplimiento de los compromisos signados en el documento, en segundo lugar, y entendiendo que el principal objetivo del pacto debe ser impulsar un sistema de transporte capaz de desalentar el uso del vehículo particular, es la planeación de un sistema de transporte competente para promover una área metropolitana de Guadalajara (AMG) sustentable, en el que se incluya la operación del sistema, de manera segura y confortable, además de la infraestructura vial, que sea capaz de ofrecer fluidez y seguridad en la prestación del servicio.

Sabemos que un pacto por la movilidad se conforma por los compromisos a realizar en bien de la ciudad por los cuatro sectores de la sociedad, siendo estos: sector público; sector académico; sector social; y el sector privado. Pongo acento en que a mayor participación y compromiso de los sectores, el pacto por la movilidad, será una herramienta que nos permita avanzar hacia la sustentabilidad del AMG. De igual manera, sabemos que muchas grandes ciudades han logrado enormes avances en este tema signando un pacto por la movilidad, en donde este prevalece aun con los cambios de administraciones y partidos políticos.

Actores del pacto por la movilidad

Legalmente el AMG se compone por 9 municipios y una población superior a los 5 millones de habitantes, que deben contar con vías y sistemas de transporte capaces de movilizar a esta gran población. Por lo que es necesario contar con la participación de las siguientes actores:



Gobierno federal; gobierno estatal; poder legislativo; ayuntamientos que integran el AMG; colegios de profesionistas; universidades; empresas de transporte público; cámaras de industria y comercio; Consejo nacional de ciencia; armadoras; empresas de logística; empresas especializadas en infraestructura; asociaciones civiles y federaciones con intereses en la movilidad; asociaciones civiles y federaciones de colonos, sin omitir a las personas particulares con interés en el tema.

Como podemos ver es un grupo plural y todos deberán enfocar su experiencia en lo relacionado a la movilidad urbana de la ciudad; destaco que, de ser aceptado dentro de la firma del pacto la creación del consejo consultivo, cualquiera de los participantes, demostrando su experiencia y obvio conocimiento del tema, se podrán postular para conformar este consejo, y sus miembros deberán ser aprobados por el legislativo del estado.

Planeación del sistema

Nuestro pacto debe de definir cuales deben de ser los estudios que sustenten la nueva red que impulsará a nuestra AMG como una ciudad sustentable bajo los siguientes principios:

UNO. Estudios que respalden el diseño, la mejora y expansión de las redes de transporte público, clasificando los viajes de los siguientes modos: bicicleta; vehículo particular; transporte masivo, semimasivo y convencional; taxi; motocicleta; a pie; y transporte de mercancías.

DOS. Con base en los resultados realizar la expansión de la muestra, y asignación a la red vial existente, determinando **las líneas de deseo de los diferentes modos** arriba descritos.

TRES. Impulsar una verdadera política de calidad en la operación del servicio, que promueva de manera paulatina alejarnos del uso del vehículo particular.

CUATRO. Gestionar de manera intermunicipal la eficiencia de las vialidades, que ofrezcan fluidez y seguridad.

Finalmente, esperando que este mensaje llegue a las nuevas autoridades, conozcan **e implementen el pacto por la movilidad como un valioso instrumento para llevar al área metropolitana de Guadalajara a la verdadera sustentabilidad**. Le deseo éxito a Guadalajara con las próximas administraciones.



¿Cómo evaluar la sostenibilidad en el transporte público?

El transporte sostenible se ha definido como aquel que genera “bajas emisiones de carbono, proporciona una infraestructura y una operación económicamente viables, y ofrece un acceso seguro tanto para las personas como para los bienes, a la vez que reduce los impactos negativos a corto y largo plazo, en los entornos locales y globales” (Dalkmann y Huizenga 2010, pág. 13).

Es importante que el transporte sostenible equilibre las tres dimensiones de la sostenibilidad:

1

LA ECOLÓGICA, para preservar el medio ambiente y evitar el calentamiento global acelerado.

2

LA SOCIAL, enfocada a la calidad de vida de las y los individuos, incluyendo las condiciones de trabajo.

3

LA ECONÓMICA, que busca ser eficiente en la generación de la riqueza.



Aunque entre los principales retos para lograr un transporte sostenible se encuentran en la contaminación del aire, el cambio climático, la congestión vehicular, la intensidad energética y consumo de recursos naturales, la seguridad en los precios de los energéticos, equidad en el acceso, fragmentación del hábitat y consumo de la tierra, el ruido, y la seguridad vial, en muchas ocasiones existe un problema de interpretación, y se confunde el concepto de transporte sostenible con el de transporte ecológico o de bajas emisiones contaminantes; lo cual sólo incluye una de las dimensiones de la sostenibilidad.

De esta forma, a pesar de que los efectos y los costos sociales de los sistemas de transporte son reconocidos por las y los agentes implicados, y que la sostenibilidad ha tomado relevancia en las últimas décadas; en general, las empresas, las y los tomadores de decisión carecen de instrumentos que sean objetivos en la evaluación en términos de sostenibilidad y que al mismo tiempo permitan comparar diferentes modos de transporte, tan diferentes como el metro o los sistemas del transporte de ruta (microbuses).

A nivel internacional, hay investigaciones donde para medir características de sostenibilidad en el transporte se han utilizado más de 2,644 indicadores (Sdoukopoulos et al. 2019). Sin embargo, la mayoría (96.2%) se enfocan en medir el desempeño del sistema de transporte de una ciudad o de un país y, a pesar de que existen una serie de indicadores aplicables al transporte urbano, son muy limitadas las opciones que incluyen indicadores en forma de índices para evaluar los sistemas de transporte urbano de forma integral.

Bajo este contexto, en el Instituto Politécnico Nacional, se ha propuesto un *Índice para evaluar la Sostenibilidad en el Transporte Público de la Ciudad de México, de tal manera que sirva como instrumento para analizar y comparar las condiciones necesarias, y que permita tomar acciones para lograr modos de transporte alineados a las necesidades del desarrollo sostenible.*

El índice para evaluar la sostenibilidad en el transporte público de la Ciudad de México se construyó haciendo un análisis de la literatura y una serie de encuestas a expertos, en el que se obtuvieron 24 indicadores estandarizados, organizados en nueve grupos. Cada grupo describe un factor con un peso ponderado que representa su importancia; estos son los siguientes:



Así, se propuso una ecuación en la que, al introducir los valores de los indicadores con las ponderaciones, se calcula un valor de tipo escala en el que, con un dominio del cero al cien por ciento, se califica el modo de transporte evaluado.

La investigación sobre el índice de sostenibilidad resulta conveniente debido a que, a la fecha, en México no se ha determinado un sistema que permita evaluar y comparar el nivel de sostenibilidad de los sistemas de transporte.

En la Ciudad de México es común que los modos de transporte sean evaluados de manera negativa y que, en general, se perciba un mal servicio de transporte. Sin embar-

go, a pesar de que existen sondeos de opinión que ratifiquen la inconformidad de los usuarios, no hay instrumentos que estandaricen la evaluación, medición o comparación de la sostenibilidad en los diferentes modos de transporte.

Por ello, si esta herramienta se aplica, permitirá medir de manera cuantitativa la sostenibilidad de los diferentes modos de transporte; y el índice podría ser utilizado para promover sistemas que mejoren la calidad de vida de la población, comparar sistemas de transporte público, y ayudar a la toma de decisiones. Esto, desde una conveniencia social, medida de forma objetiva, valorando su impacto al medio ambiente, pero

cuidando la seguridad y bienestar de las personas, incluyendo a las y los usuarios, y a las y los trabajadores operativos.

Además, el índice podría ser utilizado como referente para las y los usuarios en el momento de la selección modal. **A pesar de las limitaciones en la oferta de transporte, el índice permitirá que las y los usuarios tengan información objetiva sobre los efectos ambientales, la calidad del servicio, la velocidad y la seguridad durante su operación.**

Para las empresas de servicios de transporte público, el índice de sostenibilidad podría servir como instrumento de mejora continua.

De esta forma, no sólo se promovería y se contribuiría a una gestión más eficiente, sino que se podrá medir y evaluar en qué forma se van teniendo avances en términos de sostenibilidad, contrastar sus progresos frente a su utilidad, comparar con otros modos de transporte y, en general, lograr sistemas de transporte sostenibles; y, asimismo, determinar de manera generalizada cuáles son las características de sostenibilidad que deben tener los sistemas de transporte público, para saber de qué forma se han organizado las empresas de transporte, y cuáles son las prerrogativas en contraposición a otras formas de buscar la sostenibilidad en el transporte.

José Giberth García Campoy
FOTCA
ceo@fotca.mx



El miedo de los transportistas al cooperativismo y los intereses que lo provocan

Hablar de cooperativas, es un tema que la gente encuentra difícil de entender, tabú y confusión; es más común hablar de comunismo o de pobreza, en donde todos obtendrán lo mismo, pero perderán, y sólo un puñado podrá administrar los bienes, es decir, que los beneficios, sólo serán de quien tenga el control. Otros pensamientos, es que sólo se aplica para pequeños sectores, es decir: comunidades de alfareros, tejedores, artesanías, y para actividades primarias como el cultivos y derivados.

Desde el año de 1994 a nivel federal, contamos con la Ley General de Sociedades Cooperativas, la que no ha sufrido mayores cambios a la fecha; y ha funcionado muy bien para varios sectores, a tal magnitud de que, varios estados y municipios se han dado a la tarea de fortalecer su economía apoyando a varios sectores, desde manufactureras, hasta empresas de servicios; en lo particular en el tema del transporte de pasajeros y carga, derivado que la oferta y demanda del servicio se realiza por regiones, perímetros o rutas; es importante señalar que, la comunidad integrada por dueños y operadores, tengan un mismo pensamiento con la protección y amparo de sus inversiones; **es por eso que, el cooperativismo en su esencia, le da a todos la misma categoría ya que, todas y todos deben contribuir con la misma fuerza y compromiso.**

El poder lo tienen todos, con una asamblea que se rige por reglas claras y precisas de los caminos a seguir y las actuaciones de responsabilidad. En donde, una mesa directiva que debe llevar una administración sana, con la vigilancia de su pleno (asamblea) da sentido y ordena para el crecimiento.

Uno de los aspectos que, es muy importante, es que exista un reconocimiento de agentes financieros, ya que, a este tipo de empresa, se le facilita obtener créditos, para acceder a modernizar y mejorar los servicios, como cambiar de unidades y modernizar sistemas de cobro

y atención. Es decir, son personas morales que pueden acceder a créditos asequibles y sin tantos trámites, ya que, su estructura permite que la obligación sea de todos los socios, quienes vigilan el cumplimiento de sus compromisos adquiridos.

La cooperativa, mejor conocida como empresa social, para quien escribe, es el mejor camino de equilibrio, para que, ninguna parte, se vea afectada en sus bienes, y la acumulación de riqueza es proporcional a lo invertido, siendo que la participación de cada socio es de valor 1 a 1, sin que exista nadie por encima, que pueda coartar lo establecido en la Ley.

El presente y el futuro del cooperativismo, está creando nuevas formas de coexistir, con fortaleza y dedicación de cada miembro, que sabe que, con esfuerzo, el crecimiento da frutos para todas y todos los socios y colaboradores de un modelo limpio, y que da voz y tranquilidad a todos.

Además, este modelo de sociedad es muy completo ya que, dentro de sus atribuciones la seguridad social, vivienda y cajas de ahorro son posibles, bajo las facultades y resguardo de todos los socios. Su poder de crecimiento es infinito, y da posibilidades a nuevos miembros de acceder a los beneficios que el grupo ya tenga o bien se hayan ganado con el paso del tiempo, con trabajo y ganancias.

Si en el proceso, surgen figuras peligrosas, la misma persona moral, protege al grupo de estos intereses y no afecta su integridad. Ya que no podrán romper los acuerdos que la asamblea haya decidido, quedando protegido con la participación de los socios. Es decir, la figura del albazo no tiene cabida en el modelo de empresa social.

Con lo expuesto, se borra la ignorancia que existe, por cooperativismo; lo que es la mejor opción para los próximos años, para el transporte de pasajeros, las posibilidades de crecimiento son enormes, conforme las necesidades de los usuarios, y cambio de unidades para mejorar los servicios en sus ramales.

Desgraciadamente, por intereses políticos y sindicalistas, por décadas, la figura de la asociación civil, cuenta con una representación para enlace y gestión ante las instituciones y el Estado, y con ello, no asumen ninguna obligación directa, siendo que la unión que se presume, es de pequeña propiedad, es decir, hombre-camión; modelo que agoniza ante las limitantes para poder hacer frente a los cambios, responsabilidades y los intereses de grupo, con una actuación individual, en particular, con castigos y reputación que afecta al grupo con quien se labora.

Actualmente, con gran esfuerzo de los diferentes actores para que, lo expuesto se esfume lo antes posible, con la participación de expertos, académicos, instituciones e inversionistas, los estados han reformado sus leyes de movilidad, para crear corredores, ramales, y grupos que, mediante un modelo empresarial, puedan hacer frente a las necesidades que requieren los usuarios, y la sociedad con estos ofertantes de servicios de pasajeros.

Sin embargo, la distribución de la riqueza, y ante este fenómeno hay reclamos, ya que quienes tienen mayor poder económico, unidades, concesiones y permisos, dejan solo como títeres a los demás socios ya que, el agardalle de las decisiones y rumbos de los ingresos se torna, a quien tiene más.

Eso ha provocado, el levantamiento de los socios menores que intentan, no perder sus patrimonios, han culpado a las autoridades de haberlos dejados a la deriva, y todo porque no hay una exposición de sus voces en las asambleas dentro de las nuevas empresas, además que la traición es muy frecuente y ¡es terrible!

PD. En nuestro andar hemos podido agrupar a miles en este modelo social de empresa llamado Cooperativas, y los resultados van siendo ejemplo para otros competidores y estamos preparados para ayudar y asesorar a quienes deseen tener un mejor futuro como grupo.



Gobernanza,

“un pilar” del presente y del futuro de la movilidad en México

El 2024 en el país se llevarán a cabo según datos del Instituto Nacional Electoral (INE) las elecciones más grandes de la historia, una que deberá estar en el foco público, que deberá ser un hecho igual de relevante que los más de 19 mil cargos que se someterán a un cambio. Se destaca en este apartado la elección de la Presidencia de la República, del Congreso de la Unión, ocho gubernaturas, al igual que la Jefatura de Gobierno de la Ciudad de México, además se renovarán los Congresos locales, Ayuntamientos, Juntas Municipales y Alcaldías.

Destacan los estados de Chiapas, Guanajuato, Jalisco, Morelos, Puebla, Tabasco, Veracruz, Yucatán, y la Ciudad de México como los que tendrán un papel más relevante, sin embargo, no se puede dejar a un lado que en cada entidad federativa habrá elecciones.

Dentro de este proceso de poder, de cambio y de transición será vital que cada uno de los cargos sea asumido con la responsabilidad, el compromiso y la entereza con la que se debe hacer, ya que aunque cada uno tendrá una naturaleza particular, en muchos de ellos se tendrán que tomar decisiones que van a marcar la forma en la que se afrontarán los retos y las problemáticas que ya existen y que existirán en el país.

Y aunque cada vez que se tocan estos temas se puede caer en la fragilidad de verlo como un hecho perdido, esa no puede ser la única respuesta, porque se requieren cambios, se necesitan respuestas, y si bien pareciera que el compromiso cae solo en los “políticos” lo cierto es que nosotros, como parte del Estado, debemos poner nuestro grado de obligación, una que muchas veces dejamos apartada, que la vemos como el último de los eslabones, pero que claramente de esa forma no haremos nada, porque aunque a veces no parezca claro nosotros también tenemos un deber.

En el gran orden de las cosas que se tendrán que asumir en cada uno de los cargos se encuentra el tema de la movilidad, tema que en los últimos años ha cobrado gran relevancia no solo en materia de tecnología y aplicación, sino también como un eje para la gobernanza, ya que con el pasar del tiempo los temas ambientales, de desarrollo urbano, sistemas de transporte, y fuentes de información han ganado un peso que por múltiples cuestiones (salud, calidad de vida, economía, etc.) han dado un paso que ya no puede ser dejado atrás y aunque me gustaría decir que en México el inconveniente más relevante en este ámbito es un atraso en la actualización de los parques vehiculares existentes, lo cierto es que no es así. Ya que a pesar de que se han dado pasos hacia adelante, los cambios pronosticados para los años venideros requieren de un compromiso no solo a nivel de regulación, sino a uno de aplicación.

Es y será fundamental que las ideas, las propuestas y las menciones que se hagan en pos del transporte y la movilidad estén basadas en datos, en hechos tangibles y no solo como una bandera que debía alzarse como parte de una agenda, porque la realidad del día a día nos muestra que estamos lejos de ver un cambio constante.

Es bueno ver que se hacen obras, que se habilitan nuevas rutas, que se recupere el espacio público, que se apoyen a los sistemas de movilidad activa, que se creen regulaciones en torno a vehículos como las motocicletas, que se creen programas para la formalización del transporte, que se lleven a cabo estudios, donde se tengan presentes las tendencias de transitabilidad de la ciudadanía, que se desarrollen grandes planes de desarrollo; todo ellos son hechos a resaltar, de eso no cabe duda, sin embargo, no solo tienen que verse como elementos puntuales, como cosas aisladas, porque de esa forma no se resuelve nada, y es claro que en este apartado no existe una sola respuesta. Sería magnánimo si fuera de ese modo, pero no lo es, de allí que sea un tema que al igual que muchos otros debe ser tratado con conocimiento, compromiso y con una gran responsabilidad, una que la ciudadanía requiere.

Uno de los puntos que más peso deben tener no solo en las elecciones de este año, sino en las venideras es el de los plazos^[1], porque parece ser que tener un puesto gubernamental es un escalón, uno más, uno para avanzar al siguiente o para cumplir un deseo particular, y que se

atañe únicamente al periodo donde son parte de él, pero para nada es así, porque las tareas, los hechos, los lineamientos, los contratiempos y las soluciones se quedaran allí, se quedarán para ser tomadas por la siguiente persona.

Es aquí cuando los avances que se han hecho deben ser tomados en cuenta, deben ser la base para los demás y así de manera continua, todo en base a un plan que vaya más allá de compromisos de campaña, más allá de partidos políticos, de postulantes y de pensamientos personales. Debe ser una de obligación, una que comulgue con el propósito de tomar las decisiones más idóneas para los demás, porque de otra forma seguiremos dentro de un ciclo, uno que no parece tener fin, uno donde se promuevan las respuestas cortas, donde se olvidan los malos proyectos, donde las soluciones son limitadas, donde en cada nuevo periodo gubernamental confiaremos en que ahora sí se harán las cosas de manera correcta, solo para que de nuevo todo siga igual; y de nuevo una y otra vez, de allí que la forma en la que se trate, el transporte y la movilidad deba ser una que va más allá del tiempo que dura una persona en un cargo.

Como se mencionó con anterioridad, este tema no tiene una solo respuesta, es claro que todos los entes que conviven en una zona deben participar, cada uno debe ser parte de un proceso en el que cada uno tiene un lugar, ya sea como usuario, como prestador de servicio, como estudioso del tema o como regulador del mismo, pero es importante que este último sea el encargado de promover, desarrollar y mejorar el escenario general. Debe ser esta parte la guía para que lo demás se mantenga en orden y con una línea clara a seguir, una que con los años todos podamos ver, una que vea claramente a largo plazo.

[1] En México los gobiernos locales se renuevan cada tres años, mientras que los de orden nacional lo hacen cada seis, en tanto que en un país como Chile el periodo es el mismo (cuatro años), lo que muestra una trazabilidad que refuerza el peso de las gobernanzas que están más abajo. Se debe mencionar que la Unión Internacional de Transporte Público (UITP) posiciona a este país Latinoamericano como el de mejor transporte.

Movilidad Urbana y las Megalópolis; el caso del Rin-Ruhr y el Bajío-Occidente II

Siguendo con el análisis sobre la Megalópolis policéntrica del Rin-Ruhr (Leverkusen y Colonia al sur, Mönchengladbach y Düsseldorf al noroeste y Bochum y Dortmund al este) y la del Bajío-Occidente (Aguascalientes al norte, Guadalajara al occidente, y Querétaro y San Juan del Río al sur), es preciso puntualizar que con urgencia, en nuestro país es necesario estudiar y adaptar políticas públicas de la región alemana, ya que tenemos muchas áreas de oportunidad en cuanto a Movilidad Urbana se refiere.

Una inversión significativa en la infraestructura ferroviaria podría ser la clave para mejorar la conectividad dentro del Bajío-Occidente. Un tren de pasajeros tradicional o de alta velocidad, que una las sub-regiones, desde Aguascalientes, Altos de Jalisco, Guadalajara y San Juan del Río en la punta sur de dicha megalópolis, podría reducir drásticamente los tiempos de viaje y aliviar la congestión en las carreteras. Además, la implementación, modernización y mejora de la red de transporte público local, con servicios de autobuses y tranvías eficientes y accesibles, sería fundamental para garantizar una movilidad sostenible para todos los residentes.



Otro aspecto importante a considerar es la integración de tecnologías innovadoras en el sistema de transporte público en toda la región, como se hace en las ciudades del Rin-Ruhr. La implementación de aplicaciones móviles para la planificación de viajes, el pago electrónico y la monitorización en tiempo real de los servicios podría mejorar significativamente la experiencia del usuario y fomentar un mayor uso del transporte público.

En el contexto del Rin-Ruhr, una de las características más destacadas es la integración del sistema de transporte público entre las distintas ciudades que conforman la región. Este enfoque de interconexión se logra principalmente a través de una extensa red de metro y tren, que permite a los usuarios desplazarse de manera rápida y eficiente entre los diversos centros urbanos.

Por ejemplo, el sistema de metro en el Rin-Ruhr enlaza ciudades como Düsseldorf, Essen, Dortmund y Colonia, proporcionando una opción de transporte conveniente y directa para los habitantes de estas áreas metropolitanas. Además, los servicios de tren de cercanías (S-Bahn) complementan esta red de metro, facilitando aún más la movilidad entre las ciudades y sus suburbios.

Este modelo de transporte integrado no solo reduce los tiempos de viaje y la congestión en las carreteras, sino que también promueve un estilo de vida más sostenible al fomentar el uso del transporte público en lugar del vehículo privado. La implementación de tecnologías innovadoras, como sistemas de pago electrónico y aplicaciones móviles para la planificación de viajes, ha contribuido aún más a mejorar la experiencia del usuario y a aumentar la eficiencia del sistema en su conjunto.

También, es fundamental abordar los desafíos de financiación y gobernanza que suelen obstaculizar la implementación de mejoras en el transporte público. Es necesario un compromiso tanto del sector público como del privado para garantizar la viabilidad y sostenibilidad a largo plazo de las inversiones en infraestructura y servicios de transporte.

De esta manera, el sistema de transporte público y el tren que unen las ciudades del Rin-Ruhr en Alemania ofrecen valiosas lecciones para la megalópolis del Bajío Occidente. **La planificación integral, la inversión estratégica y la innovación tecnológica son elementos clave para mejorar la movilidad urbana y construir ciudades más sostenibles y habitables. Al seguir el ejemplo del Rin-Ruhr, y adaptarlo a las necesidades y características únicas del Bajío-Occidente, podemos transformar radicalmente la forma en que nos movemos y vivimos en nuestras ciudades.**

En el contexto de la megalópolis noroccidental de nuestro país, la movilidad urbana emerge como un desafío crucial en la búsqueda de

ciudades más habitables y sostenibles. Ante una realidad marcada por la congestión vehicular y la creciente demanda de transporte eficiente, el Bajío-Occidente puede encontrar inspiración y guía en el modelo ejemplar del Rin-Ruhr en Alemania.

La clave para mejorar la movilidad en estas regiones de nuestro país, radica en una planificación integral y a largo plazo. Esto implica no solo la expansión de la infraestructura de transporte, como la construcción de un tren que conecte las principales ciudades, sino también la mejora de los servicios existentes y la implementación de políticas que fomenten el uso del transporte público.

La integración de tecnologías innovadoras desempeñará un papel fundamental en la transformación de la movilidad. La implementación de aplicaciones móviles para la planificación de viajes, el pago electrónico y la monitorización en tiempo real de los servicios mejorarán la experiencia del usuario y fomentarán un cambio hacia un transporte más sostenible.

La movilidad sostenible en la megalópolis del Occidente-Bajío no solo beneficiará al medio ambiente al reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, sino que también mejorará la calidad de vida de los residentes al reducir los tiempos de viaje y la congestión vehicular. Al seguir el ejemplo del Rin-Ruhr y adaptarlo a las necesidades únicas de la región, se puede avanzar hacia un futuro más prometedor y sostenible.



El transporte público rumbo a la sostenibilidad

México ha avanzado lento en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos en materia de Transporte en la Agenda 2030. De acuerdo al objetivo 11.2 los gobiernos deben proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y adultos mayores, metas en las que se registran pocos avances.

Durante el 15º Congreso Internacional de Transporte, expertos analizaron los avances y pendientes al respecto, ahí Fernando Paez, director del WRI Colombia, señaló que por el uso de tecnologías viejas, un parque vehicular antiguo y una mala infraestructura, **México aparece en lugar 12 de los países de Latinoamérica que más emisiones contaminantes genera, considerando en eso, que el transporte es el segundo expulsor de contaminantes al aire.**

“Entonces esto es importante, porque justamente producto de ello el mundo se enfrenta a esas consecuencias del cambio climático; estamos frente a una crisis y el transporte produce el 14.2% de esos gases de efecto invernadero, es decir, que el transporte es la segunda fuente de gases de efecto invernadero que ha crecido más rápido después de los procesos industriales, un crecimiento del 79% desde 1990”.

En el encuentro, en diferentes mesas de diálogo y conferencias, se habló de que es urgente acelerar el paso para lograr un cambio hacia la sostenibilidad y buscar de alguna manera cómo reducir esas emisiones de gases de efecto invernadero que están agravando la crisis climática.

“El compromiso es reducir la mitad de las emisiones al 2030 que es pasado mañana, pero además cero emisiones netas para el 2050, entonces el reto es grande, los países que más emiten tienen un compromiso mucho más alto para lograr esa meta y esto no es una novedad, venimos hablando de este tema desde hace al menos dos décadas”, dijo Fernando Paez.

Se señaló que el transporte público en México enfrenta un desafío crucial: la transición hacia un sistema más sostenible que no solo beneficie a los ciudadanos en términos de accesibilidad y eficiencia, sino que también contribuya a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la mitigación del cambio climático.



Retos para alcanzar un transporte sostenible

Nicolas Rosales Pallares, presidente de la Asociación Mexicana de Transporte y Movilidad (AMTM), manifestó que existen alrededor de 312 mil unidades de transporte de pasajeros en el país, considerando taxis, metros, sistemas tipo BRT, trolebuses, microbuses, tren ligero, autobuses y vanes, más del 60 % operados bajo el modelo hombre-camiión y que han superado la vida útil.

Entre los retos que señalan los expertos para alcanzar un transporte sostenible, están:

→ **Coordinación** entre diferentes dependencias con el objetivo de crear diseños de ciudades que favorezcan la implementación e integración de sistemas de transporte colectivo.

→ **Leyes y reglamentos** en materia de movilidad y transporte que regulen el servicio y permitan a los transportistas acceder a mejores esquemas de financiamiento o apoyos al transporte.

→ **Proyectos integrales de transporte** que trasciendan los gobiernos y garanticen la continuidad, esto con el objetivo de ir creando verdaderas redes de movilidad integrada, que ofrezcan un mejor servicio al usuario y hagan del transporte un medio atractivo y eficiente.

→ **Programas de renovación programada;** esto permitirá a autoridades y transportistas planificar, administrar y contar con un sistema moderno y sostenible, conscientes de que cuentan con un sistema vivo que requiere mantenimiento continuo.

Personal capacitado, tanto en las empresas de transporte que permitan una buena administración, manejo del equipo radiante y atención al usuario, como en las dependencias de gobierno, donde los tomadores de decisiones deben contar con un perfil técnico.

Principales elementos para la transformación



El transporte público juega un papel fundamental en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y la mitigación del cambio climático. **Según datos de la Agencia Internacional de Energía, el transporte motorizado es responsable de aproximadamente el 23% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero, siendo una de las principales fuentes de contaminación atmosférica a nivel mundial.**

Al promover el uso compartido de vehículos, reducir la congestión vial y fomentar la adopción de tecnologías limpias, el transporte público contribuye significativamente a la disminución de la contaminación atmosférica y la huella de carbono asociada con el transporte urbano.

Además, al ofrecer alternativas viables al uso del automóvil privado, el transporte público ayuda a reducir la presión sobre los recursos naturales y a mejorar la calidad del aire en entornos urbanos, lo que se traduce en beneficios tangibles para la salud pública y el medio ambiente.

En este sentido, invertir en la mejora y expansión del transporte público sostenible no solo es una medida necesaria para abordar el cambio climático, sino también una oportunidad para promover una movilidad más equitativa, inclusiva y resiliente en las ciudades.

¿Transporte seguro?

Como lo señalamos al inicio de este texto, el compromiso adquirido contempla ofrecer acceso a sistemas de transporte seguros y mejorar la seguridad vial, sin embargo, los números también indican que estamos lejos de cumplirlo.

El director del WRI Colombia, expuso ante transportistas que, cada año en el mundo mueren 9 millones de personas por hechos de tránsito, una persona cada 2 minutos. “Yo creo que estos datos tienen que tocarnos el corazón, y sobre todo cuando hablamos de inversiones públicas tienen que tocarse el bolsillo”.

Mencionó que en México los hechos de tránsito son la segunda causa de muerte entre la población entre 5 y 39 años, por lo que, reforzar la seguridad vehicular evitaría alrededor de 6,700 muertes anuales.

Destacó que al año aproximadamente 20,500 personas mueren prematuramente por enfermedades asociadas a la calidad del aire, como son los problemas cardíacos, infecciones respiratorias agudas, cáncer de pulmón, pero con un componente adicional principalmente en la población más vulnerable

“Hablamos de atender los temas de clima con enfoque en las personas; este tipo de cifras motivan a que justamente ese cambio hacia un transporte sustentable, esa aceleración que tenemos que tener esté enfocada en cómo logramos beneficiar a las personas”, dijo.

A estas cifras podríamos agregar que el 90% de las mujeres ha sufrido algún tipo de violencia mientras usa el transporte público, y son pocas las unidades que cuentan con las condiciones para atender a personas con discapacidad física, lo que habla de un sistema de movilidad inseguro para todos los usuarios de la vía.

Integración del Transporte Público

Si bien hay mucho por hacer para cumplir con la Agenda 2030 en materia de movilidad, los expertos consideran que México ha estado avanzando gradualmente en la integración de un sistema de transporte público sostenible.

La implementación de infraestructuras como carriles exclusivos para autobuses, la introducción de sistemas de transporte masivo como metro y tren ligero, y la promoción de opciones de movilidad no motorizada como ciclovías, son algunas de las medidas que se están adoptando para mejorar la eficiencia y reducir las emisiones.

En el país, algunas ciudades están destacando por su compromiso y avances en la implementación de sistemas de transporte público sostenible. Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey, León, Querétaro y Mérida son ejemplos claros de urbes que están apostando por la diversificación de opciones de movilidad, la modernización de su infraestructura y la promoción de hábitos de transporte más sustentables.

En cuanto a la descarbonización del transporte público, México ha realizado progresos importantes en los últimos años. La introducción de autobuses eléctricos en algunas de las ciudades antes mencionadas, la expansión de la red de transporte masivo y la implementación de políticas de incentivos fiscales y financiamiento para la adquisición de vehículos menos contaminantes son algunas de las acciones que se están llevando a cabo para reducir la dependencia de combustibles fósiles y promover una transición hacia una movilidad más limpia y sostenible.

El proceso se puede concretar si apostamos por:



Si bien México aún enfrenta desafíos significativos en su camino hacia un sistema de transporte público sostenible, los avances realizados hasta la fecha son alentadores, pero no suficientes.

Conscientes de que **la responsabilidad es compartida, el compromiso debe ser continuo por parte de las autoridades, la sociedad civil, la industria, empresas, academia y usuarios;** así será posible lograr una transformación integral del sistema de transporte que no solo beneficie

a los ciudadanos en términos de accesibilidad y calidad de vida, sino que también contribuya de manera significativa a la protección del medio ambiente y la mitigación del cambio climático, considerando que la cuenta regresiva al 2030 ya comenzó.

Reconstruyendo el Paisaje Urbano con la NOM-004-SEDATU-2023

En las entrañas del dinamismo urbano, las calles de nuestras ciudades respiran vida. Son los vasos sanguíneos que conectan los distintos órganos de la urbe, llevando consigo el pulso de la sociedad que las habita. Sin embargo, por décadas, estas vías han sido moldeadas por una lógica centrada en el automóvil, dejando a su paso una estela de congestión, contaminación y peligro para los peatones y ciclistas. Pero como una luz en el horizonte urbano, la nueva Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEDATU-2023 ha llegado para guiar el rumbo hacia un diseño vial más humano y sostenible.

En entrevista para **Pasajero7**, Ricardo Serrano, presidente de la Asociación Mexicana de Autoridades de Movilidad (AMAM), mencionó que, **“nos parece que es un avance sumamente importante, porque por primera vez se deja de pensar con parámetros carreteros y vialidades para los autos, y se comienza a pensar en parámetros con escala humana, ciudades caminables, tema ciclista, señalética, accesibilidad universal, seguridad vial”**.

Serrano, destacó que se vive una etapa importante, donde leyes y reglamentos sientan las bases para ir caminando hacia ciudades más humanas, y aseguró que para la AMAM es un orgullo haber contribuido en la integración de esta nueva norma.

Para comprender la magnitud de esta revolución vial, debemos remontarnos en el tiempo y entender el contexto que ha dado forma a nuestras ciudades. Desde el auge del automóvil a inicios del siglo XX, las políticas urbanas se inclinaron hacia la comodidad del conductor, relegando a peatones y ciclistas a un segundo plano. Este paradigma, sin embargo, ha cobrado un alto precio en términos de salud pública, calidad del aire y cohesión social.



El Corazón de la NOM-004-SEDATU-2023

La nueva normativa es mucho más que un conjunto de reglas; es un manifiesto que busca replantear la relación entre las personas y el espacio urbano que habitan. Entre sus disposiciones más destacadas, se encuentran:



Uno de los principales puntos destacados de esta normativa es la concepción de las calles como espacios multifuncionales, no solo destinados al tránsito vehicular, sino también como lugares de descanso, reunión e intercambio social. **“Con el propósito de diversificar el uso de las calles, convirtiéndolas en espacios para habitar y no meramente para transitar, se promueve un nuevo paradigma de movilidad”**, se subraya en el documento.

Voces en torno a la NOM-004-SEDATU-2023

Al consultar a expertos, académicos y autoridades, sobre la nueva norma, estos coincidieron que es un logro importante, pero también en que su implementación no será fácil, y los ciudadanos lo notarán a mediano o largo plazo, pues las adecuaciones en las calles se harán en zonas nuevas, o bien en el interior de las ciudades cada que se lleve a cabo una remodelación en alguna zona.

“La aprobación de esta norma es muestra de un compromiso por parte de la autoridad por abordar el tema de manera responsable... Esta norma va a contribuir a un ordenamiento, va a contribuir a que poco a poco se vayan adoptando y realizando las exigencias de esta disposición en todo el país, con el compromiso y trabajo de los municipios y los estados. Nosotros celebramos esta aprobación”.

ELIM LUVIANO,
gerente general
de la CANAPAT.



“Vamos en buen camino, en términos de hacer más asequible, democrática y accesible la movilidad masiva, pero también en pensar las ciudades a escala humana; es decir, repensar las ciudades en función de una movilidad mucho más sustentable, pensada para todos, y lo que me da mucho gusto es que los temas de movilidad son ahora una agenda permanente, lo que permite que haya recursos, así como pensamiento jurídico, técnico y operativo”.

RICARDO SERRANO,
presidente de la AMAM,
y coordinador general
de Movilidad
del estado de
Aguascalientes.



“Es una norma necesaria, que faltaba para lograr y llevar a los estados y municipios al diseño de calles pensadas para las personas. Es ejecutable, algo que se puede aplicar, claro que sí, sin duda. Luego de su publicación tendremos que esperar un tiempo para ver las obras o intervenciones con este enfoque humano, obras que garanticen la convivencia de todos los usuarios de la vía, garantizando estos grandes rubros que son la accesibilidad y la seguridad vial. Es importante entenderlo como un proceso gradual”.

VICTOR ALVARADO,
responsable de
la Agenda Climática
de El Poder del
Consumidor.



“Esta norma es sin duda una necesidad, pero al mismo tiempo muy utópica porque para cumplirla se tendría que hacer la reestructura de todas las calles y no hay presupuesto para ello y eso lo hace complicado; sin embargo, es un buen referente para las obras nuevas, y las remodelaciones o mejoras que se hagan poco a poco en las ciudades”.

LUIS DAVID
BERRONES,
profesor investigador
de la Universidad
Autónoma de
la Ciudad
de México.



Un Futuro Más Humano

La implementación de la NOM-004-SEDATU-2023 marca un punto de inflexión en la historia urbana de México. **Es el reconocimiento de que nuestras calles no son meros conductos de tráfico, sino espacios de convivencia y expresión cultural.** Es el compromiso de construir ciudades más inclusivas, saludables y amigables con el medio ambiente.

No obstante, el camino hacia esta visión no estará exento de desafíos. **Requiere un cambio profundo en la mentalidad de planificadores urbanos, autoridades locales y ciudadanos. Requiere de una inversión sostenida en infraestructura y educación vial.** Requiere, sobre todo, de una voluntad política firme y decidida para romper con viejos paradigmas y abrazar un futuro más humano y sostenible.

¿Cuándo entrará en vigor la NOM?

Su aplicación será obligatoria para todas las autoridades responsables de vialidades existentes y de nuevo diseño a nivel federal, estatal y municipal. Según lo establecido por la ley, la norma entrará en vigor 60 días naturales después de su publicación en el DOF, lo que significa que a partir del 11 de junio de este año, todos los proyectos de diseño vial para vías urbanas o para la rehabilitación de las existentes deberán cumplir con sus disposiciones.

Aquellas vialidades que no cumplan con los estándares establecidos por la NOM deberán ser corregidas por la autoridad competente durante los trabajos de rehabilitación, ya sea esta la autoridad responsable directa o el concesionario correspondiente, si aplica.

Esta NOM, la quinta emitida por la SEDATU durante la presente administración encabezada por Román Meyer, busca que tanto los gobiernos estatales y municipales como los concesionarios, en sus trabajos de construcción o rehabilitación de calles, adopten un enfoque de diseño universal, accesibilidad, sostenibilidad y seguridad vial, alineado con la jerarquía de movilidad establecida en la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial.

Conclusiones:
La Revolución Comienza en Nuestras Calles

La nueva normativa vial no es solo un conjunto de reglas, es un compromiso con el futuro de nuestras ciudades. Es el reconocimiento de que las calles no son propiedad exclusiva de los automóviles, sino espacios compartidos por todos los ciudadanos. Es el primer paso hacia una transformación urbana que prioriza la salud, la seguridad y la calidad de vida de sus habitantes.

En última instancia, la verdadera medida del éxito de esta revolución no se encontrará en los documentos legislativos, sino en el día a día de las vías. Será en el rostro de un niño que cruza la calle con seguridad, en el ciclista que recorre la ciudad sin miedo, en el anciano que encuentra refugio en un banco de plaza. Será en cada paso, en cada pedalada, en cada sonrisa

que ilumine el camino hacia un futuro más humano y sostenible para todos.

El proceso de elaboración de esta normativa estuvo a cargo del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de la SEDATU, quien identificó la necesidad de establecer estándares específicos para diversas tipologías de vialidades, tales como calles peatonales, infraestructura ciclista, calles secundarias en zonas de valor histórico, entre otras, además de definir parámetros de accesibilidad y diseño universal.



Consulta la NOM-004 aquí:



Marca 15° CIT el rumbo del transporte hacia el 2030

En el marco de la edición 15 del Congreso Internacional de Transporte (15 CIT), durante dos días, transportistas, especialistas, y autoridades de movilidad analizaron los avances y retos que enfrenta el transporte público en México con miras a cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) 2030.

Coincidieron en que México aún está lejos de contar con un transporte sostenible, pero señalaron los avances, y las áreas de oportunidad para avanzar hacia una movilidad sustentable, incluyente y asequible.

● **Apostar por un modelo empresarial**, y que el modelo hombre-camión desaparezca poco a poco de las comunidades de México; esto permitiría a los transportistas acceder a mejores financiamientos.

● **Certeza Jurídica y fortaleza institucional**: Contar con leyes y reglamentos, y con programas que impulsen un transporte de mayor calidad, así como con tomadores de decisiones capacitados y con conocimientos técnicos en la materia, que incentiven la inversión y permitan el acceso a programas de apoyo.

● **Subsidios**: Estos apoyos con bases claras y transparentes, dirigidos a diferentes rubros del transporte y a los usuarios, permiten que la transformación de los sistemas de movilidad se materialicen de manera más rápida.

“En los próximo 10 años muchas ciudades van a duplicar su parque vehicular, estableciendo una competencia asfixiante por las vialidades y el espacio, y las calles no son de chicle, por más que queramos no se pueden estirar; la congestión vial nos cuesta más de 100 mil millones de pesos anuales; una persona deja en sus trayectos en transporte público más o

menos tres años de su vida, y si es así, mínimo debemos ofrecer un transporte digno, seguro, un transporte mejor, hay ciudades donde por cada niño que nace, dos autos entran en circulación”, dijo el presidente honorario de la Asociación Mexicana de Transporte y Movilidad (AMTM), Jesús Padilla Zenteno.

Ante estas cifras preocupantes, a lo largo del congreso, se habló de puntos estratégicos para lograr un transporte sustentable, y para que se pueda avanzar en el cumplimiento de los ODS, en lo que respecta a transporte y movilidad.

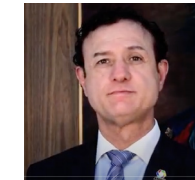
● **Financiamiento**: Establecer mecanismos más claros, fáciles y accesibles, además de acompañados por la certeza jurídica, y proyectos completos, facilita a los transportistas la transformación y mejora de su servicio.

● **Renovación y tecnologías limpias**: Contar con unidades más amigables con el medio ambiente, equipadas con tecnologías limpias, es un paso clave para alcanzar la sostenibilidad.

● **Capacitación**: Ante los retos de la movilidad, los transportistas deben estar actualizados, y apostar también por la capacitación de los operadores y operadoras del transporte que son el rostro y primer contacto hacia el usuario; lo que implica también mejores condiciones laborales.



“El consenso es claro, frente a la crisis climática, la urbanización, la digitalización y las tendencias globales exigen una reevaluación crítica en varios aspectos de la vida, y el sector transporte público en particular se destaca como una área clave que requiere atención. La movilidad debe evolucionar para ser más inteligente, segura y sostenible; la pregunta ya no debe ser ¿Es posible? sino ¿Cómo lo logramos?”, enfatizó el presidente de la AMTM, Nicolás Rosales Pallares.



Parte importante para lograrlo, agregó Jesús Padilla “es necesario tomar decisiones a tiempo que nos permitirán a todos llevar una mejor convivencia armónica (entre transportistas), urge entendernos mejor, urge llevarnos mejor y urge dejar de echar culpas a otros, por lo que debemos hacer todo lo posible para trabajar a un ritmo adecuado, y no dejar que nos sigan ganando los problemas”.



El 15 CIT en números

El Congreso Internacional de Transporte se llevó a cabo del 18 al 20 de abril en el Centro Cultural Jaime Torres Bodet del IPN, Unidad Zacatenco.

Asistieron
7800 personas,
500 vía remota.

Se realizaron
18 mesas de diálogo
en dos auditorios.

Se ofrecieron
22 conferencias

Participación de
79 ponentes,
13 de talla
internacional.

Se registró la
representación de
12 países

Se realizaron 2 visitas técnicas;
una al Centro de Control Metrobús a la que
asistieron 60 personas; la segunda al Patio CCA
donde se mostraron los buses eléctricos
del grupo CISA, y a la cual asistieron
55 participantes.

Se ofreció un Taller de Capacitación
para operadores, al que asistieron 120 interesados.

En conclusión

Nicolás Rosales, explicó que a lo largo de estos días de actividades los participantes coincidieron en que se ha avanzado lento rumbo a la movilidad sostenible, y que el transporte es parte clave para lograrlo.

“No podemos negar que se ha avanzado, hay evidencias de ello; en la Ciudad de México se ha hecho un esfuerzo por modernizar el transporte público, igual que ha pasado en otras ciudades, pero hay que reconocer que estamos en un proceso lento, que no alcanza el dinero pues los gobiernos tienen otras áreas de atención, pero faltan 6 años, y si bien es poco tiempo para cambiar todo un modelo de transporte, habrá sin duda avances”.

Finalmente, el presidente de la AMTM expresó que “si queremos construir un futuro sostenible, tenemos que apostar por ciudades sostenibles donde la movilidad urbana juegue un papel muy importante; construir una verdadera cultura de sostenibilidad y avanzar hacia ciudades más verdes, competitivas, incluyentes, y prósperas requieren del trabajo y compromiso de todas y todos. La colaboración entre los distintos sectores y autoridades es prioritaria, y sobre todo la unidad para un mejor presente y futuro para todos.

INFRAESTRUCTURA del transporte público y su relación con los robos

Primera Parte

La seguridad es parte fundamental de la experiencia del usuario en el transporte público. Los usuarios dependiendo de esta puede elegir el transporte público si lo reconoce seguro para su traslado, o por el contrario tratará de evitarlo si lo percibe como inseguro. El presente trabajo consta de dos partes para su entendimiento. La primera discute la literatura sobre el robo y el transporte público, para en una segunda entrega realizar un análisis en las ciudades mexicanas.

En cuanto a la revisión de la literatura sobre robos en el transporte público, esta se centra en la revisión de tres elementos: las estaciones, paradas y vehículos. Cada uno de los elementos depende de una relación entre políticas municipales, estatales, de agencias en materia de seguridad, concesionarios y autoridades en materia de movilidad, pues se discute sobre el establecimiento de paradas, las características de los vehículos y el entorno de las estaciones de transporte masivo. Elementos que dependen de una coordinación entre diversos actores para un correcto funcionamiento que inhiba el delito del robo, al encontrar entornos y políticas que no lo favorezcan.

Entre los estudios sobre seguridad en el transporte encontramos a Hart & Miethe (2014), que nos dicen que existe una concentración del crimen cerca de las paradas de autobús,

y esto está relacionado con nodos de influencia. Para Hart, T.C., & Miethe, T.D. (2015) nos dicen que las paradas de autobuses públicos a menudo se consideran atractores de delitos cuando estas están congestionadas y carecen de protección adecuada. El trabajo de Hart, T.C., & Miethe, T.D. (2015) nos hace pensar que son las paradas, su infraestructura y protección lo que podría aumentar o disminuir el delito, por lo que establecer vigilancia en paradas congestionadas, mejorar la infraestructura de las mismas, y mejorar las características de las colonias con mayor presencia de delitos podría tener efectos positivos.

Para Lan, M. (2016) las paradas del transporte público están correlacionadas positivamente con la ocurrencia de robos y por lo tanto, si se reubican las paradas de transporte podría provocar el desplazamiento de los robos. El estudio de Lan, proporciona evidencia empírica sobre cómo diferentes tipos de paradas de autobús y estaciones de metro, pueden influir en los niveles de delincuencia en sus alrededores. Siguiendo el tema de paradas de transporte, para Liu Et al, (2020), el establecimiento correcto de los para-buses es fundamental, pues se ha analizado qué nuevas paradas de autobús pueden aumentar los robos callejeros en áreas circundantes, pero la eliminación puede tener un impacto reducido. Lo que sugiere es que se deben estudiar el establecimiento de los para-buses y sus características.



Otro estudio importante para mencionar es el de Newton, A. (2008), que analiza tres áreas de estudio de casos urbanos en el Reino Unido, y encuentra que **el riesgo de delitos en autobuses a lo largo de un viaje está influenciado por los niveles generales de delincuencia de las zonas, que el nivel de riesgo aumenta en áreas con alta criminalidad** y que el riesgo aumenta aún más cuando hay más paradas por esa ruta. Lo señalado por Newton nos ayuda a prestar atención a las colonias donde suceden estos delitos y en el estudio de las paradas que son necesarias de los autobuses.

Siguiendo una premisa similar Smith y Clarke 2000, nos dicen que los delincuentes se aprovechan de descuidos en las políticas. Por un lado, en ciertas paradas de autobús tienden a carecer de supervisión por parte del personal y tienden a ser espacios solitarios e intimidantes donde suceden delitos.

Pero en otros espacios urbanos se tienen otros descuidos pues durante las horas punta, pueden estar tan abarrotados los transportes y sucede que los pasajeros tengan dificultades para proteger sus bienes. Estas condiciones a menudo se ven exacerbadas por la falta de financiación de elementos de seguridad y diseño, una mala administración de la vigilancia, y una actuación policial inadecuada.

La ruta parecería entonces que es necesario realizar modelos diferenciados siguiendo las características de las zonas y horarios. Buscando por un lado una infraestructura adecuada, iluminada y con vigilancia en espacios con poca afluencia, y por otro mejorar la seguridad en horas punta, pensando en que los usuarios podrían sufrir descuidos. Esto claro en coordinación entre autoridades de seguridad y de transporte público.

Para el caso de la Ciudad de México, García-Tejeda, E., & Fondevila, G. (2023) en un estudio de la Línea 12 del Metro, en su implementación con la relación de cambio de autobuses, concluyen que las paradas de autobús podrían generar más delitos en sus alrededores que las estaciones de metro debido a su fácil acceso y menor control policial.



Esto, también se desarrollará con más profundidad en la próxima entrega para el caso del Cablebús, pues al parecer tener un cambio de sistema de uno muy flexible como lo son los buses en la ciudad de México que no cuentan con paradas exclusivas a sistemas estructurados podrían representar una disminución de los delitos como el robo.

También analizando la ciudad de México, Bonilla Alguera, G., & Gutiérrez Meave, R. (2022), nos dicen que la evidencia de su modelo de análisis del robo sugiere que las paradas de transporte público, las escuelas públicas, las tiendas de conveniencia, los basureros clandestinos y los bares y restaurantes son atractivos para el robo a peatones. Estas sugerencias sobre el transporte nos podrían indicar que se requiere de un seguimiento de política de seguridad peatonal para evitar el robo.

En cuanto a los autobuses, los elementos de videovigilancia CCTV han encontrado resultados. Para Welsh, B. C., & Farrington, D. P. (2009), **nos dicen que la implementación de sistemas de videovigilancia en Europa y Estados Unidos han**

tenido en el transporte público efectos en una disminución general del 23% en sus estudios, aunque aseguran que los resultados no son significativos en comparación con la instalación del sistema en aparcamientos, que son más eficaces con disminuciones por arriba del 50%, más cuando se combinaba con un mejor alumbrado público.

En cuanto a la implementación de sistemas de videovigilancia Mike Simpson Et al (2022), nos dicen que las imágenes de la cámara en primer lugar proporcionan una “manta de seguridad” para los agentes de seguridad en caso de que la organización reciba alguna queja de que manejaron una situación de manera inapropiada; en segundo lugar, proporciona pruebas contra un infractor en caso de que surja un incidente; y en tercer lugar, brinda la posibilidad de monitorear la situación y desplegar apoyo adicional en el área si la situación lo justifica. Claro, esto depende de una coordinación con los agentes policiales.

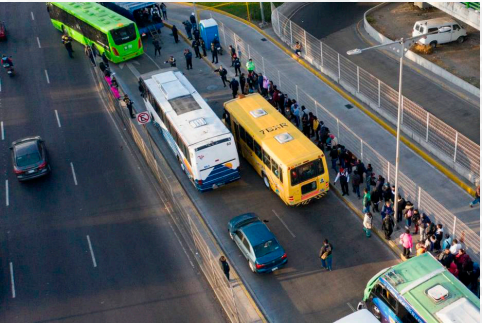
Revisando algo de la literatura, queda la pregunta ¿qué se podría hacer para inhibir el robo en transporte mediante programas?, por el momento se podrían plantear cuatro puntos:

Primero, contar con información precisa georreferenciada por calles sobre los robos en el transporte público. En México muchas de los espacios de robo en ciudades están bien ubicados en espacios de datos abiertos, que permite a la población, académicos y grupos discutir sobre los espacios de mayores incidentes de robos en el transporte y que de esta forma el tema se pueda incluir en agenda pública.

Revisión de infraestructura. La literatura hace énfasis en el estudio de las paradas del transporte público, pero en muchas ciudades mexicanas no se cuentan con paradas bien establecidas, mucho menos que sean parabuses iluminados y cómodos. Por lo que el elemento de orden en el transporte público resulta fundamental para inhibir el delito. Claro, estudiando bien dónde establecer paradas que estén en puntos de interés y que mantengan interacción con la comunidad en las cercanías de tiendas, panaderías o comercios establecidos.

Elementos de vigilancia de las unidades de transporte público. La vigilancia dependerá de la zona, rondines en paradas de autobuses establecidos que se reconocen como peligrosos por los datos, y políticas constantes en horas punta en espacios concurridos. Además de establecimiento de videovigilancia en las unidades y en las paradas.

Mejorar los espacios circundantes a las estaciones, procurando que las estaciones se encuentren visibles, sin obstáculos, pero reconociendo las necesidades de los ciudadanos ordenando el comercio informal.



Estos puntos podrían dar muestra que una política de seguridad del transporte público va más allá de la vigilancia, esta depende también de la calidad de las paradas, la coordinación con agencias policiales, la infraestructura en el autobús y la necesaria estructuración formal del transporte. **Como conclusión preliminar se considera que es**

necesario pensar en la movilidad como un factor de desarrollo económico, esto porque se plantea la hipótesis que mejorando los espacios cercanos al transporte, pensando en que los usuarios tienen necesidades que cumplir en sus cercanías, puede tener un efecto positivo, mejorando los comercios locales, reconociendo necesidades humanas, y fomentando una mejora del transporte y su seguridad. Estos últimos comentarios se revisarán en la parte 2.

BIBLIOGRAFÍA

Bonilla Alguera, G., & Gutiérrez Meave, R. (2022). "Zoning Out Robbery? An Empirical Study in Mexico City". Housing Policy Debate, 32.

García-Tejeda, E., & Fondevila, G. (2023). "Street robbery around the Golden Line in Mexico City: a quasi-natural experiment between metro stations and bus stop". GeoJournal, 88, 4143–4158

Hart, T., & Miethe, T. (2014). "Street robbery and public bus stops: A case study of activity nodes and situational risk". Security Journal, 27(2), 180–193.

Hart, T., & Miethe, T. (2015). "Public Bus Stops and the Meso Environment: Understanding the Situational Context of Street Robberies". En V. Ceccato & A. Newton (Eds.), Safety and Security in Transit Environments. Crime Prevention and Security Management. Palgrave Macmillan, London.

Lan, M. (2016). "Examining the Impact of Bus Stop Location Change on Robbery" [Master's thesis, University of Cincinnati]

Liu, L., Lan, M., Eck, J. E., & Kang, E. L. (2020). "Assessing the effects of bus stop relocation on street robbery". Computers, Environment and Urban Systems, 80.

Newton, A. (2008). "A Study of Bus Route Crime Risk in Urban Areas: The Changing Environs of a Bus Journey". Built Environment, 34(1), 88–103.

Qin, X., & Liu, L. (2016). "Evaluating the Relationships of Bus Transit with Street and Off-Street Robberies". The Professional Geographer, 68(2).

Smith Martha and Ronald V. Clarke, (2000). "Crime and Public Transport", Crime and Justice, 2000, Vol. 27 (2000), pp. 169-233

Welsh, B. C., & Farrington, D. P. (2009). "Public Area CCTV and Crime Prevention: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis". Justice Quarterly, 26(4).

Seguridad Vial

Sofía Guadalupe Bertello Hernández,
Jefa de Planeación de la Dirección General de Movilidad y Espacio Público de Monterrey.
Gabriela Karina Vargas Flores,
Coordinadora de Incidencia e Inversión Social en Primera Infancia,
Fundación FEMSA

Derechos, ciudad, movilidad y primera infancia

Hablar de ciudades y de infancia, es hablar de un derecho. El derecho a “transitar, habitar, utilizar, ocupar, producir, transformar, gobernar y disfrutar ciudades (...) para una vida digna” (Onu-Habitat, s. f.) y que pocas veces podemos garantizar, como adultos, a la infancia o primera infancia, quienes todavía requieren de cuidadores primarios para su crecimiento y desarrollo.

En la actualidad, el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) reporta los siniestros de tránsito como la segunda causa de muerte de infancias, mientras que el Observatorio Ciudadano de Seguridad Vial (OCISEVI) identifica un promedio diario de 4 peatones con lesiones graves o fallecidos a causa de siniestros de tránsito.

El municipio de Monterrey en Nuevo León, es reportado como el municipio con mayor registros de siniestros de tránsito, en donde, de acuerdo al “Informe Estadístico de Siniestros de Tránsito Monterrey (histórico 2019 - 2022)”, se identifican 54 lesionados y 2 defunciones por cada 1,000 siniestros de tránsito.

Por tal motivo, la urgencia de movilizar los temas de derechos, ciudad, movilidad e infancias en este texto, pues en los últimos años se ha señalado y destacado la prioridad, a nivel nacional, de trabajar en las políticas públicas y agendas sobre la seguridad vial de niñas, niños y adolescentes (al ser vulnerables ante siniestros de tránsito). A través de buscar, definir criterios y acciones que garanticen la protección de su integridad física como de su vida, optando por en tornos sanos y seguros por medio de enfoques sistémicos y de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial en México.

Ante esta urgencia, durante 2023 y 2024, un grupo multidisciplinario conformado por diversos sectores (público, privado, organizaciones de la sociedad civil, academia y fundaciones), fue invitado a participar en un curso para desarrollar competencias y una investigación práctica bajo el tema de “Ciencias del comportamiento para la Primera Infancia”, mismo que pudiera derivar en intervenciones en un contexto local y con criterios específicos desarrollados a lo largo del programa de aprendizaje.

En este sentido y contemplando los derechos de las infancias, las calles como uno de los entornos en donde se desenvuelven en materia de movilidad, y al mismo tiempo, tomando en cuenta el contexto local de Monterrey, Nuevo León sobre la siniestralidad, se definió que la intervención e investigación práctica para generar cambios de comportamiento a favor de la primera infancia sería entorno a zonas escolares (de 6 preescolares). El objetivo fue reducir la velocidad de vehículos motorizados con base en la nueva normatividad establecida en la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial.

En consecuencia, se realizaron como parte de la investigación formativa mediciones y levantamientos de datos con tomas de velocidad, entrevistas a cuidadores, vecinas, vecinos y personal de los centros educativos, así como experimentos en recorridos programados con usuarias y usuarios en los entornos. Dichas mediciones fueron realizadas en dos momentos: la inicial, para conocer y reconocer el contexto y situación a nivel local y del área de aplicación, y la segunda, al aplicar acciones específicas para obtener un cambio en el comportamiento de las y los usuarios.

Además de los levantamientos, fue indispensable realizar talleres de co-creación e ideación con diversos actores (directivos de los centros educativos, líderes de organizaciones de la sociedad civil, academia y tomadores de decisión) para definir las acciones que podían ser aplicadas al realizar los experimentos y medir el cambio de comportamiento sobre la disminución de velocidad de acuerdo a la normativa.

Se identificó de manera inicial una desconocimiento general del límite de velocidad en zonas escolares (20 km/h), así como de la señalética de tránsito establecida en la reglamentación municipal. Adicional, se destacó el aparente “agrado” de las y los usuarios por manejar a altas velocidades y de manera “libre”; también, se reconoció que la “irresponsabilidad” y “la falta de organización del tiempo o prisa” (definido así por las y los usuarios) son los motivos principales realizar viajes a altas velocidades.

En cuanto a los resultados de las tomas de velocidad, se destaca que en horarios de entrada y salida escolar, la velocidad promedio es de 31 km/h y, en un horario normal, es de 32 km/h. Como bien se mencionó anteriormente, los resultados de cada una de las zonas escolares corresponden con las características de la delegación, en el contexto y actividades del entorno.

Una vez realizados los levantamientos de datos, encuestas y talleres, se procedió a realizar el diseño de un prototipo en paquete (que incluía varias acciones por fases) que respondiera a todas las necesidades tanto de las ideas del primer taller como de la problemática a resolver. Este paquete o prototipo, fue presentado en un segundo taller de ideación y co-creación con la finalidad de recibir retroalimentación de nuevos actores (líderes públicos, organizaciones de la sociedad civil, directivos escolares, líderes del sector privado y representantes de la academia).

Durante la primera fase, se comenzaron a aplicar acciones como:

- Nuevos talleres con niñas y niños menores de seis años
- Instalación de figuras de tamaño real (niñas caminando, cuidadores cruzando la calle, cuidadores con carreolas, etc.) en lugares estratégicos para alertar a los conductores que estaban transitando zonas escolares.



Tras estas primeras acciones durante la fase uno, se identificó que con las nuevas tomas de velocidad realizadas en cada zona escolar, existió una ligera reducción de la velocidad de 31 km/h a 27 km/h en horario de entrada y salida. Y se destaca mayor concientización sobre los elementos de las vías al momento de entrevistar e informar a los usuarios.



es multifactorial; para abordar este desafío es necesario aplicar acciones centradas en tres pilares fundamentales:

- Infraestructura
- Políticas públicas
- Educación y cultura vial.

Finalmente, reconocemos que para lograr mejores resultados siempre será necesario abordar propuestas de manera colaborativa, en donde puedan participar los distintos actores (y sectores) e identificar alineaciones con la finalidad de crear mejores espacios, más seguros, amigables y dignos para las y los usuarios más vulnerables: la primera infancia.

Referencias bibliográficas:
Gobierno de México. (s. f.). Centro Nacional de Prevención de Desastres | Gobierno | Gob.mx. Centro Nacional de Prevención de Desastres. Recuperado 7 de abril de 2024, de <https://www.gob.mx/cenapred>

Ley General de Movilidad y Seguridad Vial, (L.G.M.S.V.), Diario Oficial de la Federación [D.O.F.], 29 de diciembre de 2023, (México)

Observatorio Ciudadano de Seguridad Vial. (s. f.). Observatorio Ciudadano de Seguridad Vial. <https://www.ocisevi.org.mx/>. Recuperado 11 de abril de 2024, de <https://www.ocisevi.org.mx/>

Onu-Habitat. (s. f.). Componentes del Derecho a la Ciudad. <http://onuhabitat.org.mx/index.php/componentes-del-derecho-a-la-ciudad#:~:text=El%20Derecho%20a%20la%20Ciudad,comunes%20para%20una%20vida%20digna.>

La REVOLUCIÓN DIGITAL del transporte público en México.

Retos, beneficios y perspectivas

En la vasta red de calles y avenidas que surcan las ciudades mexicanas, el transporte público es un elemento vital que mueve a millones de personas cada día. Sin embargo, este sistema, que debería ser la columna vertebral de la movilidad urbana, ha enfrentado numerosos desafíos a lo largo de los años, desde la falta de coordinación entre los diferentes actores hasta la obsolescencia de las flotas de autobuses. Ante este panorama, la digitalización ha surgido como una herramienta poderosa para transformar el transporte público en México y hacerlo más eficiente, sostenible y accesible para todos.

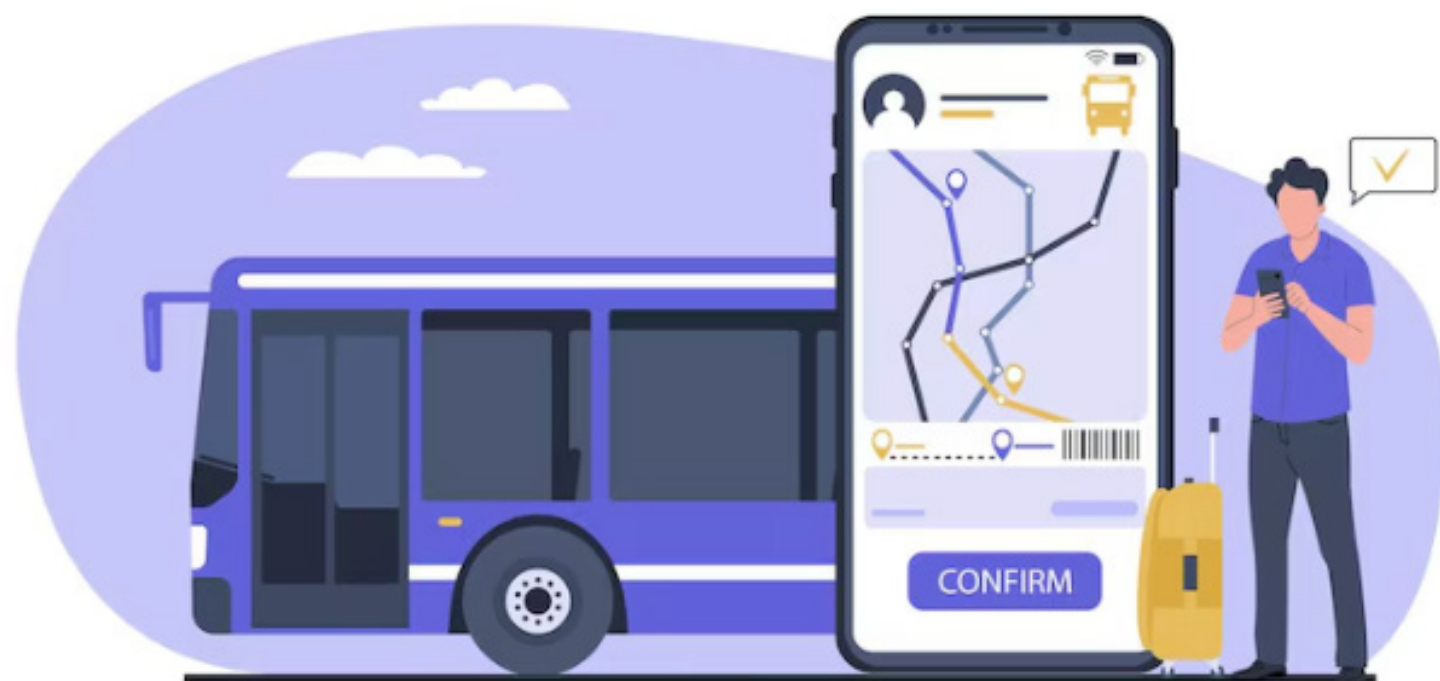
Expertos coincidieron en la importancia de adoptar tecnologías innovadoras para enfrentar los desafíos del transporte público en México y mejorar la experiencia de los usuarios.

Desde el punto de vista de Osvaldo Sánchez, CEO de la empresa Vinden, uno de los principales retos que enfrenta la digitalización del transporte público en México es “el caos estructural y organizativo que caracteriza al sistema actual. Con miles de autobuses, cientos de empresas y una

autoridad fragmentada, la falta de coordinación y comunicación entre los diferentes actores ha llevado a un colapso en muchas ciudades mexicanas”. No obstante, el especialista sostiene que la tecnología puede ser la clave para organizar este caos y transformar el transporte público en un sistema integrado y eficiente.

Por su parte, Enrique Palma, socio fundador de Palma Tools, explicó que lograr la digitalización del transporte es un proceso “que nos permite obtener datos, que convertiremos en información que comenzaremos a modelar, y a partir de ese momento analizaremos la información e iniciaremos la transformación de los sistemas.

“Aquello que no podemos digitalizar, no podemos procesarlo; y si no puedes procesarlo, no puedes transformarlo”, señaló Enrique Palma.



Entre las tecnologías más disruptivas en el transporte público mexicano en los últimos años se encuentra la implementación de sistemas de información en tiempo real para los usuarios. Estas herramientas, como aplicaciones móviles y plataformas web, permiten a los usuarios conocer el horario de llegada de los autobuses y planificar sus viajes de manera más eficiente.

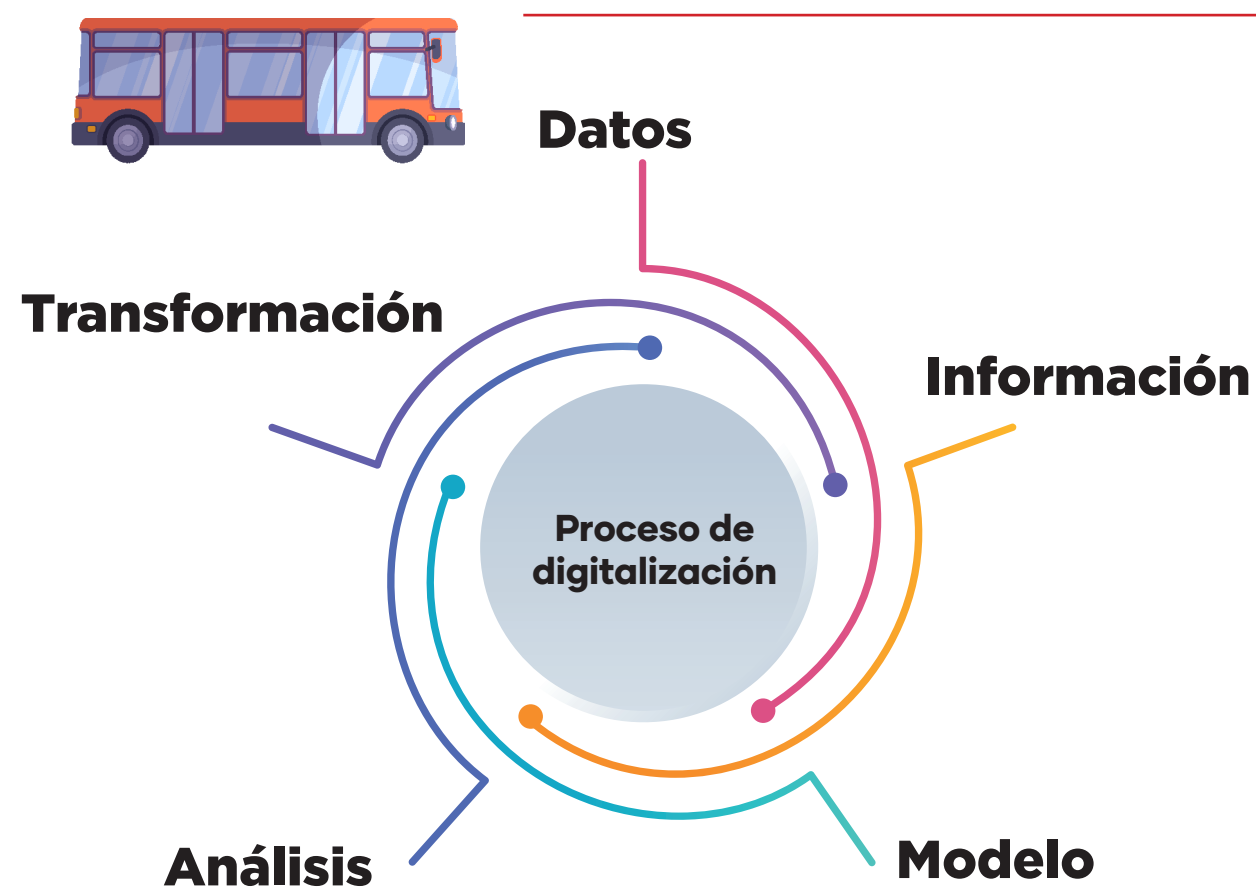
Además, la digitalización de los sistemas de pago, como el uso de tarjetas inteligentes o aplicaciones móviles, ha simplificado y agilizado el proceso de pago, reduciendo la dependencia del efectivo y haciendo que el transporte sea más accesible para una mayor cantidad de personas.

Pero la digitalización del transporte público no solo beneficia a los usuarios, sino también a los operadores y autoridades.

“La recopilación y análisis de datos en tiempo real permiten a los operadores optimizar las rutas y frecuencias de los autobuses, reduciendo los tiempos de espera y mejorando la eficiencia operativa. Por otro lado, las autoridades pueden utilizar estos datos para planificar y gestionar el transporte público de manera más efectiva, garantizando una mayor transparencia y rendición de cuentas”, indicó Osvaldo Sánchez.

Un ejemplo destacado de la transformación digital del transporte público en México es el caso de Yucatán, donde en los últimos cuatro años se ha llevado a cabo una profunda renovación del sistema. Gracias a la implementación de tecnologías innovadoras y la adopción de un modelo de contraprestación basado en indicadores de rendimiento, Yucatán ha logrado cambiar completamente su flota de autobuses y mejorar la experiencia de los usuarios.

Otro ejemplo es el estado de Nuevo León, donde se está impulsando la transformación digital del transporte público a través de la implementación de sistemas de gestión de flotas. Aunque el proceso aún está en marcha, se espera que esta iniciativa contribuya a mejorar la eficiencia y la transparencia del sistema en los próximos años.



De ser un ciclo virtuoso constante

El ciclo de la digitalización puede parecer en un inicio tardado ya que es necesario comenzar a reunir y capturar los datos para después procesarlos, sin embargo, a decir del cofundador de Palma Tools, es importante contar con una hoja de ruta y entender que será un ciclo que requerirá constante actualización.

“Tú vas a estar recopilando datos, procesándolos, analizándolos, modelándolos, mejorándolos y transformándolos constantemente considerando siempre que la movilidad de las personas es cambiante y cíclica, pero esos datos te ayudarán a mejorar la gestión de flota, su mantenimiento y la rentabilidad de tu empresa”.

De acuerdo con los expertos, la digitalización del transporte público en México representa una oportunidad única para enfrentar los desafíos actuales y construir un sistema más eficiente y rentable.

Si bien aún existen retos por superar, como la coordinación entre los diferentes actores y la inversión en infraestructura tecnológica, el futuro del transporte público en México se vislumbra prometedor gracias a la adopción de tecnologías innovadoras y la voluntad de cambio de los diversos actores involucrados.

Con la digitalización, el transporte público en México está en camino hacia una nueva era de eficiencia y calidad de servicio.

Factores que limitan el acceso al financiamiento del transporte

Una de las debilidades más representativas para modernizar y renovar el transporte público en México es sin duda el tema del financiamiento, la falta de planes integrales de transporte público en las ciudades, así como los modelos de administración en la mayoría de los casos, son algunos factores que frenan el acceso a financiamiento.

Pero el ecosistema desafiante que rodea a los concesionarios en su intención de acceder a los diferentes financiamientos para el transporte público, es muy amplio, y aquí te compartimos los factores más relevantes:



Es por lo anterior, que en repetidas ocasiones, expertos en materia de transporte señalan la importancia de que se opere el servicio bajo el modelo empresarial y no hombre-camión; además de que es relevante que los estados cuenten con una comisión tarifaria, reglamentos, y normas técnicas que mitiguen factores como la baja rentabilidad, y la inestabilidad regulatoria.



Nafin prepara subsidios para transporte sostenible

Nacional Financiera (Nafin) está preparada para lanzar la segunda fase del Programa de Financiamiento al Transporte Sostenible durante la segunda mitad del año, después de asegurar un nuevo préstamo de 100 millones de euros (equivalente a unos 106.5 millones de dólares) con el Banco Alemán de Desarrollo (KfW), así lo anunció Siddharta Flores, subdirector de Proyectos Financiados por Nafin, durante el panel "La ruta del financiamiento del transporte sustentable" en el 15º Congreso Internacional de Transporte (CIT).

Explicó que el Gobierno mexicano logró obtener este segundo financiamiento con el KfW, subrayando la importancia de este recurso en un contexto donde la demanda de proyectos de este tipo es alta en todos los estados.

"El recurso es finito y hay una necesidad muy grande en todos los estados de tener este tipo de proyectos, por eso negociamos una fase dos con el Gobierno alemán", dijo Flores.

"Entonces, tenemos otros 100 millones de euros disponibles, con 10.5 millones destinados a la chatarrización y otros 2 millones de euros para asistencia técnica".

En cuanto a los detalles operativos, se informó que la segunda fase del Programa estará enfocada exclusivamente en la renovación de flotas con unidades eléctricas.

Esto viene después de que la primera etapa del programa, que actualmente está en curso, incluye financiamiento para vehículos de pasajeros y carga con tecnologías Euro V y Euro VI.

En relación con los avances actuales, se compartió que la primera fase del Programa ha avanzado en seis proyectos ubicados en tres estados del país.

"Por ejemplo, en la Ciudad de México, se ha iniciado un programa de sustitución de taxis eléctricos que podría beneficiar hasta 400 vehículos, aunque hasta el momento solo se han otorgado apoyos para 20. También se está trabajando en la sustitución de trolebuses y la renovación de microbuses en la misma ciudad".

Además, en Yucatán se está avanzando en la sustitución de autobuses obsoletos por tecnologías eléctricas, mientras que en Hermosillo, se tiene planeada la modernización de taxis. Todos estos proyectos se esperan que concluyan antes de septiembre de 2024.

El Programa de Financiamiento al Transporte Sostenible también incluye la realización de estudios financiados por Nafin y capacitaciones para empresas, con el objetivo de que estas últimas no asuman costos adicionales, especialmente las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMES).

La movilidad NO MOTORIZADA en México: Un cambio de paradigma hacia una ciudad más sostenible.

En los últimos años, México ha experimentado un notable crecimiento en la movilidad no motorizada, marcando un cambio significativo en la forma en que sus habitantes se desplazan por las ciudades.

Este fenómeno, impulsado por una combinación de conciencia ambiental, congestión vehicular y una mayor preocupación por la salud, ha llevado a un aumento en el uso de modos de transporte activos como caminar y andar en bicicleta.

La movilidad no motorizada y activa ofrece una serie de beneficios tanto para los individuos como para la sociedad en general. En primer lugar, **promueve un estilo de vida más saludable al fomentar la actividad física regular.** Caminar y andar en bicicleta son formas efectivas de ejercicio que pueden ayudar a reducir el riesgo de enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares.

Además, **la movilidad no motorizada contribuye a la reducción de la contaminación del aire y del ruido**, lo que mejora la calidad del medio ambiente urbano y la salud respiratoria de la población. Al disminuir la dependencia del automóvil, también se reduce la congestión del tráfico, lo que puede conducir a tiempos de viaje más cortos y a una mayor eficiencia en el transporte público.

Desde una perspectiva económica, fomentar la movilidad no motorizada puede generar ahorros significativos en costos de infraestructura y salud pública. Asimismo, promueve la creación de empleo en sectores relacionados con la fabricación y mantenimiento de bicicletas, así como en servicios de alquiler y reparación.



Modos de transporte no motorizados

Los modos de transporte no motorizados más utilizados en México son principalmente la bicicleta y la caminata.

La bicicleta se ha convertido en una opción popular para desplazamientos cortos y medianos en áreas urbanas, especialmente en ciudades donde se han implementado infraestructuras adecuadas, como carriles exclusivos y estaciones de servicio para bicicletas.

La caminata también sigue siendo una forma común de desplazamiento, especialmente en zonas urbanas densamente pobladas donde las distancias son cortas y la infraestructura peatonal es accesible y segura.



¿Conoces las ciudades donde más se pedalea y se camina?

Entidades como Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey han experimentado un aumento en el uso de la bicicleta como medio de transporte. En las primeras dos ciudades, se han implementado medidas para fomentar el uso de la bicicleta, como la creación de ciclovías y el sistemas de bicicletas públicas, lo que ha llevado a un aumento en el número de ciclistas en las calles.

En cuanto a la caminata, en ciudades como Oaxaca, San Miguel de Allende y Mérida son conocidas por sus centros históricos peatonales y calles adoquinadas que invitan a los residentes y visitantes a recorrerlas a pie. **Pero es sin duda Oaxaca la ciudad donde más se realizan trayectos caminando.**

Ciudades con mejor infraestructura ciclista

● Ciudad de México

La capital del país ha implementado un extenso sistema de ciclovías y carriles exclusivos para bicicletas en varias partes de la ciudad. Algunas de estas vías ya conectan la capital del país con otras ciudades del Valle de México.

● Zona Metropolitana de Guadalajara

Se ha desarrollado una red de ciclovías que conectan diferentes partes de la ciudad y ofrece opciones seguras para los ciclistas.

● Puebla

Conocida por su centro histórico y su arquitectura colonial, esta entidad federativa ha invertido en la creación de ciclovías y carriles para bicicletas con la finalidad de mejorar la movilidad de sus habitantes.

● Monterrey

La ciudad industrial del norte de México ha implementado medidas para fomentar el uso de la bicicleta, incluyendo la construcción de ciclovías; si bien aún enfrenta desafíos en términos de seguridad vial, Monterrey ha mostrado un compromiso con la mejora de su infraestructura ciclista.

● Querétaro

Esta ciudad, conocida por su crecimiento urbano y desarrollo económico, ha priorizado la movilidad sustentable en su agenda urbana.



Seguridad Vial para quienes optan por la movilidad activa

A pesar de los beneficios que ofrece la movilidad no motorizada, aquellos que eligen caminar o andar en bicicleta enfrentan una serie de desafíos en términos de seguridad vial. La falta de infraestructura adecuada, como aceras amplias y seguras, y carriles exclusivos para bicicletas, puede poner en peligro la integridad de los peatones y ciclistas.

También, la actitud de los conductores hacia los usuarios vulnerables de la vía pública puede ser hostil en ocasiones, lo que aumenta el riesgo de accidentes. Es fundamental que las autoridades locales implementen medidas para mejorar la seguridad vial, como campañas de

concienciación, aplicación estricta de las leyes de tránsito y diseño de infraestructura que priorice la seguridad de los peatones y ciclistas.

En conclusión, el crecimiento de la movilidad no motorizada en México representa un paso hacia una ciudad más sostenible, saludable y accesible para todos. Empero, para aprovechar al máximo los beneficios de esta tendencia, es necesario abordar los desafíos relacionados con la seguridad vial y garantizar que todas las personas puedan desplazarse de manera segura y cómoda por las calles de nuestras ciudades.

● Menores de 12 años ya no podrán viajar en moto



El Pleno de la Cámara de Diputados ha dado luz verde a una enmienda crucial a la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial, la cual prohíbe explícitamente que los menores de 12 años viajen en motocicletas, incluso si cumplen con el requisito de portar casco.

Con un contundente respaldo de 409 votos a favor, 25 en contra y ninguna abstención, la modificación al artículo 49 de dicha ley ha sido aprobada en San Lázaro.

Esta reforma supone un cambio significativo en la normativa, que hasta ahora solo establecía el uso obligatorio de casco para conductores y pasajeros de motocicletas.

La nueva disposición impide específicamente el transporte de menores de 12 años en motocicletas, con el objetivo de salvaguardar su integridad física y seguridad vial. Anteriormente, la ley únicamente requería que los menores de esa edad viajaran en los asientos traseros de los vehículos y que utilizaran el cinturón de seguridad.

● En el AMG el 54% de los viajes en Transporte Público se pagan con tarjeta electrónica



En el Área Metropolitana de Guadalajara, en 2023 se registró un promedio de 3.1 millones de viajes diarios, que representan un incremento de hasta 16% en comparación con las cifras registradas antes de la pandemia del covid, y los sistemas de pago electrónico contribuyen en este incremento, como ejemplo en 2018, solo el 5% de los viajes totales se pagaban con métodos electrónicos, ya que la mayor parte se realizaba con efectivo, mientras que en 2023 y lo que va del 2024 el 54% de estos viajes se pagan con estos sistemas electrónicos.

De acuerdo con la revisión de los sistemas de recaudo en las unidades de transporte público convencional, así como en las estaciones de los sistemas masivos como Mi Macro Periférico y Mi Macro Calzada, además de las tres líneas de Mi Tren y Sitren, es que se identifica este porcentaje, que en este año, ha presentado picos de hasta el 56% de uso en un mes.

Las unidades de transporte público que contaban con este sistema de pago creció de solo un 10% en 2018, al 100% de unidades equipadas en este 2024. Esto se reflejó en la cantidad de transacciones, que se incrementaron de 100 mil pagos diarios vía electrónica en 2018, a más de 1.7 millones de transacciones por día a través de este método de pago el año anterior.

● Edomex tiene nueva Ley de Movilidad y Seguridad Vial



El Pleno de la LXI Legislatura aprobó de manera unánime la Ley de Movilidad y Seguridad Vial del Estado de México y sus municipios. A través de este ordenamiento, se regulan los mototaxis, entre otras medidas.

Como parte del proceso de actualización de la Ley de Movilidad vigente, se informó que se han realizado diversas modificaciones, incluida la regulación de los mototaxis. Estas unidades ahora deberán contar con seguro de viajero, sus conductores deberán poseer licencia de

conducir, y se establece que solo podrán operar en vías locales alimentadoras, excluyendo su funcionamiento como mototaxis colectivos.

Además, se establece que los operadores del transporte público podrán obtener licencia de conducir a partir de los 18 años, se mejorará la infraestructura de ciclovías, se profesionalizará a los operadores, y se garantizará la presencia de señalizaciones e infraestructura adecuada para personas con discapacidad.

El control de su empresa de transporte en la palma de su mano



Con Databus, la gestión avanzada de su empresa de transporte nunca ha sido tan accesible. Nuestro sistema en la nube transforma su smartphone o tablet en un potente centro de control operativo y estratégico.

CARACTERÍSTICAS DESTACADAS:

- **Gestión Integral en Tiempo Real:** Administre finanzas, operaciones, mantenimiento y más, desde cualquier lugar.
- **Optimización de Recursos:** Aproveche al máximo cada aspecto de su flota y personal.
- **Comunicación Directa con Usuarios:** Mejore la experiencia de viaje con información y servicios al alcance de sus clientes.

Seguridad y accesibilidad donde quiera que vaya

La plataforma Databus asegura la protección de sus datos mientras le ofrece acceso instantáneo a información crítica y herramientas de gestión.

Databus: Su aliado en el camino hacia la excelencia en transporte

Descubra cómo Databus puede revolucionar su empresa de transporte. Visite databus.com.mx hoy mismo.

Contacto: fsanchez@databus.com.mx
Tel: **3314470078**



Pasajero7

Movilidad&Transporte

*"Por una movilidad
incluyente y sustentable"*



www.pasajero7.com