

www.pasajero7.com

Facebook.com/Pasajero7 @Pasajero7

Pasajero7

Año 13
Núm.125

Movilidad&Transporte

Optibus

Sistema Integrado de Transporte, León, Guanajuato, México.



“Los concesionarios **invierten en más de 140 autobuses**, continúan así con la **flota más nueva y moderna del país**”

Necesario incluir a los municipios en el proceso de implementación de la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial

Guadalajara apuesta por la movilidad activa



DataBus

Gestión y Consultoría de Transporte Público

SISTEMA DATABUS

Al servicio de los transportistas

Databus es la herramienta digital más poderosa en el mercado que comprende los retos del empresario de transporte.

Es por eso que en cada módulo de nuestro sistema encontrará una serie de soluciones para mejorar su servicio, obtener información oportuna e incrementar la rentabilidad de su negocio.

Atención e
Información
al usuario

Talento
humano para sistemas
de transporte

Gestión
Integral de
la Operación

Administración
total

Mantenimiento

Recaudo y
Prepago



Compras y
Almacén

Correo: info@databus.mx / Tel: (0133)19839614



CONVOCA AL

14° CONGRESO INTERNACIONAL DE TRANSPORTE

DE LA CRISIS A LA MODERNIZACIÓN



ENTRADA GRATIS
REGISTRO EN
WWW.CITAMTM.ORG



A LA MODERNIZACIÓN

DE LA CRISIS



26-27 ABRIL 2023



CENTRO CULTURAL
JAIME TORRES BODET
UNIDAD PROFESIONAL ADOLFO LÓPEZ MATEOS - IPN ZACATENCO



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

REPORTERA
Mercedes Martínez

PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL
Pedro David Flores

COMERCIALIZACIÓN
Ana Carmen Prol Maldonado

DISTRIBUCIÓN
Paola Hernández Huerta

CONTACTO

(33) 1454 3975
(33) 1454 3979

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



Un transporte ecológico sí, pero también económicamente lógico

El transporte es uno de los sectores que más contribuyen a las emisiones de gases de efecto invernadero, por lo que los autobuses eléctricos se presentan como una alternativa sostenible y ecológica para el transporte público en las ciudades, ya que reducen significativamente las emisiones de CO2 y otros contaminantes. Sin embargo, aunque la idea de un transporte público más sostenible es atractiva desde un punto de vista ambiental, también es importante considerar su viabilidad económica.

Y es que la implementación de un proyecto de autobuses eléctricos va más allá del costo del material rodante, la infraestructura de carga, el mantenimiento y la capacitación del personal, por lo que los costos de implementación y de financiamiento también deben ser considerados para asegurar la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

Entre los factores más determinantes asociados a un proyecto de autobuses eléctricos destacan la infraestructura y capacidad de carga, ya que aunque la energía eléctrica es más barata que los combustibles fósiles, su capacidad de generación y distribución no es uniforme en todo el territorio mexicano.

En algunas zonas del país, la red eléctrica no tiene la capacidad suficiente para soportar la demanda adicional de energía que requeriría la carga de una flota de autobuses eléctricos. Además, en algunas regiones la infraestructura eléctrica es obsoleta y se necesitarían inversiones significativas para modernizarla y hacerla más eficiente.

Por eso, es difícil que la implementación de rutas con autobuses eléctricos sea viable en México sin algún tipo de subsidio por parte del gobierno, toda vez que con el modelo de negocio actual del transporte concesionado, donde todos los costos son cubiertos por la tarifa que paga el usuario, los empresarios de transporte no ven, al menos por ahora, a la electromovilidad como una solución rentable en el corto plazo.

Es probable que la transición hacia una flota de transporte más sostenible sea una tendencia en crecimiento en los próximos años; se espera que el desarrollo tecnológico, las políticas públicas y la conciencia ambiental de la sociedad sean factores clave para promover la adopción de autobuses eléctricos y reducir la dependencia de los combustibles fósiles en el transporte público. No olvidemos que México se ha comprometido a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 22% para 2030, lo que podría incentivar acciones más específicas para promover la transición hacia una flota de transporte más sostenible.

ÍNDICE

Año.13
#125

Descarga nuestra edición digital desde:
www.pasajero7.com



En opinión de...

06 Jesús Padilla Zenteno
■ La Electromovilidad debe priorizar al transporte público y desincentivar el uso del auto particular.

08 Francisco Javier Romero Pérez
■ Avenida Adolfo López Mateos, una buena pregunta. El primer paso entre soluciones y ocurrencias.

10 Salvador Rosas Pelayo
■ El Pasajero, es el elemento principal en el Servicio de Transporte Público Urbano.

12 Luis David Berrones
■ Transporte público en el municipio de Nezahualcoyotl: su relación con la historia de la Ciudad de México.

Alianzas Estratégicas

14 Alianza COMUJ
■ Entre la vivienda y la movilidad: los nuevos límites y el complejo periurbano del Área Metropolitana de Guadalajara.

16 Alianza WRI
■ Autoridades de movilidad desarrollan política nacional de transporte público concesionado en alineación con la ENAMOV, liderada por SEDATU.

18 Alianza ALATPU
■ Ciclismo urbano y otakus: la resistencia venezolana.

A fondo



22

Los huecos en la ruta hacia la ELECTROMOVILIDAD en México

20 OPTIBUS Sistema Integrado de Transporte de LEÓN. Invierte para continuar brindando el mejor Servicio de Transporte Público Urbano del país.

26 Necesario incluir a los municipios en el proceso de implementación de la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial.

28 Volvo y Marcopolo llevan la primera flota de autobuses Euro 6 al norte del país.

34 Foton alinea sus estrategias para duplicar ventas durante 2023.

36 El potencial y la realidad de México frente al litio.

30 Retrovisor
■ COPESA a 13 años de la “guerra del centavo”.

32 Sin Motor
■ Guadalajara apuesta por la Movilidad Activa.

38 Movilidad para todos
■ Avenida López Mateos: será el parteaguas para mejorar la circulación en arterias congestionadas de la Área Metropolitana de Guadalajara.

40 Tecnologi@
■ El 5G llegará a revolucionar la conectividad del transporte colectivo.

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





La electromovilidad debe priorizar al transporte público y desincentivar el uso del auto particular

El pasado 8 de febrero el Gobierno de México, a través de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), lanzó una iniciativa sin precedentes para la electrificación del transporte en nuestro país, detonando el esfuerzo binacional de articulación más ambicioso para el sector automotriz desde la negociación del T-MEC, con el objetivo de mantener a esta industria vigente y atractiva para la inversión extranjera, así como para su promoción en el exterior.

El proyecto señala que en todo el mundo se vive la imperiosa necesidad de reducir las emisiones de carbono, ante el peligro de desequilibrar todo el sistema ecológico y sufrir una catástrofe global, lo que conlleva a considerar el diseño de nuevos sistemas de transporte en las ciudades, incluyendo el transporte público cero-emisiones, así como regulaciones y estándares regionales para los vehículos con motor de combustión interna que seguirán predominando en el parque vehicular por muchos años.



Desde esa perspectiva, agrega la iniciativa de la SRE, la electrificación de la industria automotriz es una tendencia mundial cuya implementación demanda a México alinear todos los esfuerzos posibles en todos los niveles, para estar a la altura de la transformación que se vive y se vivirá en todo el mundo.

Para esta dependencia, México se encuentra inmerso en una dinámica global que precisa sumar esfuerzos multilaterales tanto de la academia, la iniciativa privada y el gobierno, para llevar a cabo una transición ordenada hacia la electromovilidad.

Sin embargo, el proyecto reconoce que esta acelerada transición requiere prever el surgimiento de nuevos jugadores y centros de producción que han invertido de manera temprana en el desarrollo de las baterías eléctricas, en la extracción de materiales esenciales, en modelos de negocio innovadores y en una infraestructura industrial que les ha permitido ganar ventaja en el mercado global.

Y que a este escenario atienden los recursos naturales estratégicos (litio, níquel, grafito, grafeno, cobalto) y la clusterización (organización de empresas con gobiernos locales), temas que ya están en desarrollo, pero que precisan, por parte de gobierno y especialistas, llevar a cabo más estudios.

En la actualidad, reconoce la SRE, fenómenos globales como la Industria 4.0 y el cambio climático, aunado a la disrupción de las cadenas de producción a causa de la pandemia de COVID-19, están creando escenarios de incertidumbre para nuestras poblaciones, gobiernos y economías. Es por ello que la transición industrial hacia la electromovilidad es un ejemplo de la transversalidad que requieren las nuevas soluciones tecnológicas, en este caso enfocadas al uso eficiente de la energía y empleo de tecnologías verdes.

Concluye que los retos del cambio climático demandan que la industria automotriz en México no sólo cubra las necesidades de movilidad básica, sino que lo haga de manera sostenible, segura, accesible y sin emisiones perjudiciales a la salud de la población, por lo que alcanzar este objetivo significa transformar los procesos industriales de toda la cadena de valor del sector, para así avanzar hacia una economía más competitiva y eficiente en el uso de los recursos.

Todo esto dibuja una compleja transición hacia la electrificación del transporte, que obliga a contar con marcos innovadores de cooperación para mantener la competitividad del sector.

En el panorama nacional, el escenario para los operadores de transporte público se complica aún más, tomando en cuenta que se trata de un sector que precisa financiamiento, tecnología, operación, infraestructura y otros componentes.



Asimismo, que es una actividad permanente y cotidiana que opera a través de créditos de las bancas de desarrollo, banca mundial, fondos de inversión, recursos económicos e inversión de los gobiernos federal y estatales, así como de la iniciativa privada.

En todo este escenario habría que considerar dos asuntos primordiales: primero, que en el esquema de electromovilidad sólo podrán participar operadores de transporte que se hayan integrado en una empresa formal, que cubra sus obligaciones fiscales, sus prestaciones y obligaciones con sus colaboradores, elementos sustanciales para considerarla una empresa competitiva y con un servicio de calidad.

Segundo, que un esquema como el descrito por la SRE, precisa un mecanismo de actualización de la tarifa mucho más cercano a la realidad, así como una ley nacional de tarifas, donde se establezca su valor en las diferentes zonas del país, que será distinto en todas, porque lo que define la tarifa son los usuarios que se mueven en cada vehículo.



Hay otro componente: el costo de los vehículos. Existen dos vías para tener transporte de calidad, pero hay que tener cuidado cuando se habla de tener transporte de primer mundo, si no estamos comprometidos con una tarifa de primer mundo. La tarifa tiene que acompañar el tipo de servicio, por lo cual, para tener un servicio de calidad en nuestro país y otras regiones, se requiere tener una tarifa competitiva o un subsidio.

No podemos esperar un transporte de calidad si no lo acompañamos con una tarifa competitiva o un subsidio del Estado. Cuando hablamos de elevar la movilidad como un derecho humano, estamos hablando de que, más allá del discurso, se debe acompañar de recursos económicos, tal como se hace con los temas de salud, educación, vivienda o seguridad.

Los subsidios pueden ser una respuesta adecuada, porque generan incentivos y, en entidades como México, existen posibilidades de mejorar, ya que a diario se realizan 100 millones de viajes, de los cuales el 60 por ciento se realizan en transporte público. La conjugación de transporte público y desarrollo urbano son temas inseparables para el impulso de ciudades sustentables, sostenibles y competitivas.

En suma, electromovilidad sí, pero mediante un modelo urbano que reduzca las necesidades de viajes en automóvil e incentive el transporte público por su rapidez y seguridad, bajo el criterio de sistemas de transporte público con calidad y accesibilidad.



AVENIDA ADOLFO LÓPEZ MATEOS UNA BUENA PREGUNTA

El primer paso entre soluciones y ocurrencias

“Es un problema complejo que no se resolverá con un solo dispositivo, hay que pensar de manera estratégica en un paquete de soluciones a mediano y largo plazo”

Raúl Díaz Padilla, Iteso

Siempre que se hace una consulta ciudadana lo primero que nos viene a la mente es ¿qué tan válido son las respuestas que recibimos?, en los últimos años nos hemos enfrentado a muchas consultas que sabemos que sus resultados no son los más adecuados para enfrentar los problemas que se mencionan en las consultas, (nuevo aeropuerto internacional de la ciudad de México; investigación de expresidentes por mencionar algunos).

Soy un convencido de la participación ciudadana, aclaro, cuando se vincula a un proceso científico que permita a los tomadores de decisiones, confiar que las propuestas recibidas tienen un fundamento. La experiencia acumulada a través de los años me permite confirmar que el solicitar a la sociedad en general propuestas, sin que estas se hayan integrado a un proceso científico, el resultado que se obtenga, de verdad lo digo de manera contundente ¡son solo ocurrencias!

Si de verdad quisiéramos dar solución a los problemas que padece la ciudad, debemos enfrentarlos a través de una metodología científica, y esta, siempre inicia con una pregunta; haciendo un ejercicio de imaginación cuántas preguntas se deben formular para iniciar el proceso para solucionar los problemas que se generan en la avenida López Mateos?

EL PROBLEMA

Desde mediados del siglo pasado, las funciones habitacionales del centro de Guadalajara empezaron su traslado a la periferia, y de acuerdo con la información del IMEPLAN sigue el abandono de estas. El crecimiento de las funciones comerciales, culturales, económicas, así como su crecimiento natural, han provocado un imparable Crecimiento poblacional

Por ende, el Crecimiento habitacional nos demanda crecimiento espacial, **este, principalmente de baja densidad de población; este crecimiento espacial y poblacional están demandando una mayor movilidad que al contar la ciudad con un transporte desintegrado, o aún en proceso de integración, nos genera un**

crecimiento de la motorización, además de la inadecuada gestión de la urbanización; todas estas realidades provocan y seguirán provocando los serios problemas que hoy padece la ciudad y sus habitantes.

A continuación, muestro cuales son las vialidades que mayor impacto tienen por los problemas arriba descritos y que son el origen de nuestras externalidades. Estoy seguro que para la mayoría de los habitantes son pocas las deficiencias que registra el imaginario colectivo, como lo son el congestionamiento y la contaminación. Estaremos de acuerdo solo estamos pensando en esos 2 elementos, la solución es parcial.

CONGESTIONAMIENTO EN PRINCIPALES CORREDORES DE MOVILIDAD
POR CRECIMIENTO URBANO
2010 - 2022

CORREDOR DE MOVILIDAD	FRACCIONAMIENTOS ALEDAÑOS	CRECIMIENTO PROMEDIO REGISTRADO
AVENIDA ADOLFO LOPEZ MATEOS	158	158 POR CIENTO
AVENIDA TONALTECAS	294	294 POR CIENTO
AVENIDA MARIANO OTERO	294	294 POR CIENTO
AVENIDA JUAN GIL PRECIADO	188	188 POR CIENTO
CARRETERA COLOTLAN	15	15 POR CIENTO
CARRETERA A CHAPALA	39	39 POR CIENTO

FUENTE: IMEPLAN

No todos estarán de acuerdo que la realidad es otra, el problema de la ineficiencia de la Avenida López Mateos está integrada a 12 patologías urbanas directas, y que estas las podemos clasificar dentro de los ejes que integran la sustentabilidad:

EJE SOCIAL

Es importante poner acento en el eje social, ya que es el principio de la calidad de vida urbana; siendo estos: Uso inadecuado del espacio público, pérdida de la cohesión de la sociedad, degradación del espacio público, las fatalidades, y el crecimiento de barreras urbanas.

EJE AMBIENTAL

El crecimiento de los niveles de contaminación atmosférica, el incremento de decibeles, la contaminación auditiva y el deterioro de la imagen urbana.

EJE ECONÓMICO

Incremento de los niveles de congestionamiento vial, la inadecuada infraestructura vial, el incremento en los tiempos de desplazamiento y un mayor número de accidentes.

UNA BUENA PREGUNTA

Es por todos conocido que el inicio del conocimiento son las preguntas que realicen los diferentes sectores arriba mencionados, las que orientarán las propuestas que estos presenten. Recordemos que las **buenas preguntas** nos ayudan a construir lo que se quiere cambiar, además de planear adecuadamente la estrategia para su solución. Es importante señalar que los problemas que genera la ciudad sobre la avenida López Mateos, como lo comentamos líneas arriba, su origen es multi-causal, por lo que a manera de lluvia de ideas, les propongo de manera enunciativa algunas preguntas que deberíamos considerar hacernos para proponer una solución.

Es necesario que las autoridades cuando inviten a los diferentes sectores de la sociedad, no sea solo aportar a una lluvia de ideas de soluciones, repito **SON OCURENCIAS**, es necesario que la autoridad, con el conocimiento general que tiene del problema, motive a los participantes a proponer, no lo que se maneja por el imaginario colectivo que es promovido por los medios de comunicación.

- ¿Cómo controlar el crecimiento exponencial del tráfico sobre la Avenida López Mateos?
- ¿Cómo reducir los tiempos perdidos en la avenida López Mateos?
- ¿Cómo mejorar la accesibilidad de la avenida López Mateos?
- ¿Cómo reducir los accidentes que se registran en la avenida López Mateos?
- ¿Cómo reducir la mortalidad de la vía?
- ¿Cómo lograr la compatibilidad de los modos entre transporte foráneo y transporte local?
- ¿Cómo lograr la compatibilidad entre el transporte de carga y transporte particular?
- ¿Cómo lograr la compatibilidad entre el transporte urbano y transporte particular?
- ¿Cómo favorecer la movilidad no motorizada?

Y así podemos continuar enumerando preguntas, pero también se pudiera redactar una pregunta que integre todas las patologías urbanas. Esta debe incluir los ejes que integran el concepto de movilidad



¿CÓMO INCREMENTAR LA SUSTENTABILIDAD DE LAS VÍAS URBANAS?

Si analizamos cada una de las preguntas arriba propuestas, nos sorprenderá que estas, las podemos clasificar en tres apartados, siendo estos: problemas generados por una mala planeación del desarrollo urbano, falta de infraestructura vial y finalmente una inadecuada política de movilidad. Nos queda claro que si la solución planteada solo va dirigida a una de las áreas señaladas, las soluciones son temporales. Es decir, la solución que demanda la avenida López Mateos debe ser integral, me explico, somos conscientes que una sola solución no sería suficiente para resolver el origen de los problemas, y puede ser que los efectos que hoy se padecen pudieran desaparecer temporalmente.

Finalmente, solo con estudios científicos que midan y evalúen las patologías urbanas, se podrá determinar la batería de soluciones que requieren las vías urbanas del AMG.

Ing. Salvador Rosas Pelayo,
Experto en temas de transporte,
movilidad y servicios públicos.
Twitter: @chava1111
srp1111@gmail.com



EL PASAJERO

Es el elemento principal en el
Servicio de Transporte Público Urbano

Platicando sobre el transporte, me sorprende que cuando escucho hablar a un empresario o servidor público que tienen que ver con el STPUP, lo común es que no mencionen, ni siquiera, la palabra "PASAJERO".

El STPUP es solo una parte de un sistema de MOVILIDAD. Éste a su vez solo es parte de una configuración urbana que actualmente llamamos "Ciudad", donde la otra parte fundamental es el USO DEL SUELO.

Con lo anterior, comentó que una Ciudad se define por **DONDE SE ENCUENTRAN** (USO DEL SUELO) sus habitantes en el transcurso del día y **COMO SE MUEVEN** (MOVILIDAD) de un lugar a otro en diferentes horarios.

La MOVILIDAD presenta las siguientes preguntas: ¿Quién se mueve?, ¿Por qué se mueve?, ¿Cuándo se mueve?, ¿Por cual medio se mueve?, ¿Qué tan frecuente se mueve?, ¿Es constante su forma de moverse?, ¿Es razonable en su forma y su costo el moverse? Estoy seguro que las respuestas correctas a estas preguntas, serían fácil de contestarlas si nos detuviéramos a ver lo que tienen en común. Y es en eso en lo que nos debemos cuestionar.

¿En todas, el sujeto a tomar en cuenta es el PASAJERO! Y si eso es así, ¿por qué sistemáticamente lo ignoramos? Si eso es así ¿por qué NO existen INDICADORES que de manera constante nos informen si lo que estamos generando es el resultado que llena las necesidades del pasajero.

Pero ¿No será que incluir al PASAJERO en la narrativa, nos causa conflictos? Y si así fuera ¿Cuáles serían esos conflictos, a los que tanto miedo se les tiene solucionar? ¿Por qué el gobernante en turno NO puede resolverlos?, ¿Por qué el concesionario u operador público NO puede ofrecerlos? O simplemente: ¿No escuchan al PASAJERO cotidiano?

Lo más grave, es que en realidad no se ha considerado valioso investigarlo. Al fin y al cabo "el PASAJERO se adapta a lo que se le ponga enfrente" y no sabemos sus necesidades reales. La situación es muy poco investigada. La prueba está que si bien hay saturación en el uso del servicio como se oferta actualmente, hay aún más saturación en las calles por quien optó en solucionar por su cuenta su requerimiento de movilidad y adquirió un auto o una motocicleta. El resultado es tráfico saturado en horas pico.

Y con esto inicia de nuevo el ciclo: ¿Para quién es importante el automovilista? Lo primero que escucho es: "el PASAJERO que abandona el STPUP es porque se niega a usarlo y prefiere una solución más digna y segura de acuerdo a sus posibilidades".

Pero como sucede regularmente, hablamos que se invierte poco en mejorar el STPUP y se gasta mucho en calles para los automóviles. Sin reparar que la infraestructura que ambos usan son las mismas. Es un hecho que un PASAJERO por lo regular requiere una fracción (1/30) de la infraestructura que requiere un automóvil y esa infraestructura es la diferencia fundamental entre uno y otro. Pero utiliza impuestos, que ponemos todos y el gobierno solo los gasta.

Vemos como la ciudad sigue dispersándose y de inmediato pensamos en que es indispensable fortalecer el STPUP para que el asalariado pueda llegar desde su casa nueva en la periferia de la ciudad hasta su lugar actual de trabajo, a 16



kms de distancia. Pero no tomamos en cuenta que prefiere abandonar esa vivienda y busca un cuarto cercano al trabajo donde por menos costo pueda sobrevivir.

En ese caso ya no es el costo del pasaje en el STPUP, es el tiempo fuera de casa de los PASAJEROS por tránsitos más lentos y distantes, la falta de servicios locales para la familia como escuelas, mercados, médicos, etc... además de la cercanía para seguir en contacto con sus familiares.

De pronto una gran empresa se asienta a varios kilómetros de la ciudad y espera en principio acercar al personal con servicio privado de transporte. Al paso del tiempo, dicha empresa o el gobierno, habilitan servicios públicos de calidad en su periferia y resulta con ello que el suelo cercano se usa para hacer vivienda de alto precio. Como consecuencia el personal de la empresa no puede acceder a dicha oferta, por lo que quien labora en esa gran empresa tendrá que venir cada vez de mayor distancia.

Por ello, sobre la vía en que se asienta compiten por su uso: la empresa, los empleados de la empresa y las prósperas colonias; que aprovechan la infraestructura inicial que el estado otorga a la empresa. Resultado: YA NO AJUSTA PARA TODOS.

Pero hasta aquí vemos una dinámica que no es ajena a ninguna autoridad. En todo el país las ciudades se han construido en el mejor de los casos en tramos de tiempo no mayores a tres años y; lo que es peor, siguiendo la voluntad de quien desarrolla su tierra y como le parece rentable hacerlo. Dando como resultado unas verdaderas moles urbanas.

Pero ya en este punto, valdría la pena invertir tiempo y esfuerzo en trabajar con el PASAJERO, para saber que lo llevaría a usar el STPUP, ya que si nos damos cuenta, la única alternativa que lleva a que disminuya el número de autos en circulación, es el aumento sustancial de la CALIDAD del STPUP, con una tarifa accesible.

Y aquí abro una puntual aclaración: la CALIDAD es un atributo

que lo define exclusivamente el cliente, en este caso el PASAJERO, es el único que vota por él y elige todos los días usar el STPUP.

El STPUP es el servicio público con el que el ciudadano; cuando lo usa y/o cuando no, tiene más contacto. Cuando lo usa, como PASAJERO, porque le permite trasladarse. Cuando NO lo usa porque le libera espacio en las vialidades y circula mejor en su automóvil.

Hay un tercer usuario que es silencioso. Pocas veces participa, pero es sumamente afectado por el STPUP. Me refiero al propietario de inmuebles; del que hablaremos en otra ocasión. Solo menciono que si su inmueble está en una vía y esta es rápida, adquiere valor y rentabilidad, ya que esto es resultado de que es fácil para muchas personas acceder a él y ello se traduce en negocios prósperos. Curioso, pero "acercar" al cliente es importante y ello es un efecto de la buena circulación, y esta es consecuencia de un buen STPUP.

CONCLUSIÓN
Si invertimos esfuerzos y recursos en conocer al PASAJERO, es probable que mejoremos la movilidad del CIUDADANO.



Transporte público en el municipio de NEZAHUALCÓYOTL: su relación con la historia de la Ciudad de México

La historia del transporte público en el municipio de Nezahualcóyotl y su situación actual se relaciona directamente con el contexto de la Ciudad de México. El poeta y cronista Salvador Novo hablaba sobre cómo la corrupción burocrática, desde la época pos-revolucionaria, perduró décadas y convirtió a los camioneros en los hombres más ricos y poderosos de México; con posiciones en el Senado y la Cámara de Diputados. El transporte es un fenómeno social, económico y político tan importante que en 1916 Venustiano Carranza

declaró pena de muerte a cualquier persona que hiciera un acto de sabotaje en contra de estos sistemas de comunicación.

Asimismo, durante la época de la presidencia Carrancista, en 1918, se formó la Confederación Regional Obrera Mexicana (CROM) y utilizó su poder político para consolidar su dominio con sindicatos rivales; por ejemplo, contra los sindicatos de los tranviarios, que ocasionaban muchos conflictos paralizando la ciudad en demanda de mejoras laborales.



Para 1919, dentro de la Central de Choferes de la CROM, se forma la Alianza de Camioneros de México, y para 1920 Celestino Garza fundador de la CROM fue designado Gobernador del Distrito Federal; por lo que no es de extrañar que para el año 1922 el Gobierno del Distrito Federal haya asumido la responsabilidad total de los servicios de tránsito de la Ciudad de México.

De esta forma, para el año 1926, la Alianza de Camioneros se separó de la CROM y fortaleció su poder en términos organizacionales y políticos. Incluso, sus líderes llegaron a ser parte del partido gobernante con lo que lograron, finalmente, uno de los objetivos de la revolución, el control formal de la prestación de los servicios de transporte urbano. Así, para la década de los cincuentas, la Alianza de Camioneros llegó a ser uno de los grupos de cabildero más poderosos de la ciudad, y utilizó su poder para monopolizar el control de las rutas interestatales que pasaban por el Distrito Federal, y con el que entraron al negocio del turismo y el transporte de carga.

No obstante, para principios de la década de los años sesenta la empresa Ingenieros Civiles Asociados (ICA), que era una de las corporaciones más poderosas del país, con gran capital político, y que generaba más de 1% del Producto Interno Bruto nacional, comenzó a proponer un plan para implementar un sistema de trenes subterráneos. A pesar de la oposición del re-

gente de la ciudad Ernesto Uruchurtu Peralta, el después llamado Sistema de Transporte Colectivo Metro fue inaugurado el 4 de septiembre de 1969; y fue uno de los primeros proyectos que el expresidente Gustavo Díaz Ordaz, por sus fuertes lazos políticos y personales con el Grupo ICA, apoyó públicamente. Con esto, el Metro redujo el monopolio del transporte público, transformó el uso del suelo del centro y extendió la ciudad en el espacio.

Para 1976, el transporte representaba 13.48% del gasto familiar; y, en 1981, existían 93 sindicatos que se oponían a que el transporte pasara a tener consideración de servicio público. Sin embargo, el 18 de agosto de ese año se llevó a cabo la llamada municipalización del transporte, y se conformó el organismo descentralizado, la empresa de autobuses colectivos, Autotransportes Urbanos de Pasajeros Ruta 100. Que, para ese entonces, era el único modo de transporte facultado para otorgar el servicio de autobuses en el Distrito Federal.

Aunque la Alianza de Camioneros había luchado contra la municipalización, las tendencias de extensión del Metro ponían en peligro el control de la alianza sobre el transporte de la capital, y parecía que no tenía caso luchar contra el jefe del Departamento del Distrito Federal, Carlos Hank González, el presidente José López Portillo, la empresa ICA y el público en general, quienes veían el Metro como el futuro de la Ciudad. De cualquier forma, la Alianza de Camioneros mantuvo el control de las líneas interestatales, incluidas las que conectaban al Estado de México con el Distrito Federal y, con el crecimiento de la ciudad, los líderes de esta organización estaban de acuerdo.

Actualmente, en los 125 municipios del Estado de México existen cerca de **170 mil unidades de transporte concesionado particular**, y alrededor de 30 mil unidades toleradas.



Las cifras oficiales indican que **50% del transporte tiene más de diez años de antigüedad** y que entre 70% y 80% de los viajes diarios se realizan en transporte público.

Asimismo, de esos viajes, 70% (es decir, más de 50% del total) se llevan a cabo bajo un mercado oligopólico liderado por tan sólo cuatro organizaciones que dominan el centro, norte, oeste, y sur de la entidad. Así, no es de extrañar la falta de transparencia en la información, y que las tarifas sean de las más altas de Latinoamérica, superando tarifas de transporte en zonas urbanas de países como Perú, Costa Rica y Venezuela.

Por su parte, el municipio de Nezahualcóyotl, junto con otras partes del oriente de la ciudad, se encuentra dominado por el Grupo Antorcha Campesina. Una organización política fundada en el año 1974, cuya historia ha estado muy relacionada al Partido Revolucionario Institucional y que, actualmente, solo en el Estado de México tiene cerca de 2.8 millones de afiliados.

En consecuencia, el poder del grupo Antorcha Campesina llega a ser de tal magnitud que se encarga de dar permisos de circulación a sus afiliados que compran vagonetas, transporte de baja capacidad, y sin importar las concesiones de la secretaría de transporte del Estado de México.

Es así, bajo este contexto sociohistórico, que se pueden comenzar a explicar la situación actual, la baja calidad en el servicio y la inseguridad del transporte en el municipio de Nezahualcóyotl.

ENTRE LA VIVIENDA Y LA MOVILIDAD: los nuevos límites y el complejo periurbano del Área Metropolitana de Guadalajara



En el contexto de la estructura territorial del Área Metropolitana de Guadalajara (AMG), se distingue claramente una intensa lucha e intentos fallidos enfocados a la contención del crecimiento urbano, sobre todo el destinado a la vivienda, aunque parece poco, se ha logrado establecer a lo largo de más de 50 años un marco jurídico importante que es actualmente una de las fortalezas en materia normativa que fija los principios de orden para la expansión urbana. A pesar de esta norma, el crecimiento desarticulado es evidente, manifestándose en una expansión urbana que se aleja cada día más de los principios fundamentales del ordenamiento territorial, así lejos del cobijo de los centros y subcentros urbanos municipales se incorporaron nuevos asentamientos y poblaciones aledañas, con la esperanza sinécista de cobijarse de los beneficios de la ciudad madre, sin embargo la realidad es evidente, observamos ya, dramáticas problemáticas propias de la lejanía de las centralidades metropolitanas, es decir saturación de vías para la movilidad, transporte escaso y desarticulado, equipamiento, servicios e infraestructura fragmentada y limitada.

Reflexionando en la historia reciente de Guadalajara, durante la década de los años setenta se promovió el establecimiento de la Región Guadalajara, con el intento de promover la organización territorial y contener su crecimiento, así mismo a principios de la década de los ochenta se dió paso al Plan de Ordenamiento de la Zona Conurbada de Guadalajara; posteriormente se incorporaron a la ciudad las propuestas de ordenamiento de los planes parciales de desarrollo urbano municipales, en 2016 se aprobó el Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano, POTMET.



Sería absurdo decir que se ha fracasado en la planeación metropolitana, pero vale la pena destacar que, ha estado llena de claroscuros, puntos ciegos y contrastes que han impedido cumplir con los objetivos, principios de orden derivados de las normas y premisas de planeación urbana y territorial en este periodo.

Ante el panorama anterior, y los pocos resultados del Programa de Ordenamiento Territorial Metropolitano para el AMG, y a casi ocho años de la creación del POTMET, podemos ver las contradicciones entre las premisas y políticas del plan para una ciudad cercana, accesible, asequible, compacta y equitativa, las cuales evidencian la falta de impacto y efectos contundentes de políticas de la planeación parcial municipal, lo que nos lleva a cuestionar la inclusión de municipios como Zapotlanejo, Ixtlahuacán de los Membrillos y, recientemente, Acatlán de Juárez a la visión del AMG.

En la expansión y desarrollo de su compleja construcción, se observan nuevos límites de la metrópolis, estructuras urbanas y territoriales, donde subyacen, sin duda, temas inacabados y confusos, entre estos está la relación vivienda-movilidad, que destaca un delicado equilibrio del funcionamiento metropolitano, desencadenando nuevos paradigmas de la expansión periférica. Todo esto en un complejo y dinámico constructo social, territorial, ambiental, político y económico. **Con todo, la movilidad eficiente y el transporte público no se desarrollan con la misma velocidad, que las promociones inmobiliarias de vivienda, quedando desarticuladas, tanto de los beneficios como de los servicios, rompiendo así el tejido urbano y social.**

Lo anterior nos lleva inevitablemente a cuestionar: ¿Es necesario incluir estos y más municipios? ¿Debemos restringir la construcción de vivienda en la periferia? ¿Debemos crear más vías principales o segundos pisos? Siendo más estrictos, ¿Cuál sería entonces la periferia? Ya que al revisar las reservas territoriales establecidas en la planeación de Tlajomulco de Zúñiga, El Salto, Tonalá, Tlaquepaque, Zapotlanejo y Zapopan se observa que cuentan con reservas destinadas a la vivienda que en conjunto en el corto y mediano plazo alcanzarán un nivel de consolidación importante.



Lo anterior, evidentemente implica una demanda de transporte y estructura vial para las diferentes modalidades de movilidad que no sólo no se tiene en la actualidad, sino que la proyección para el desarrollo de una movilidad metropolitana sostenible no lo ha integrado a la visión del AMG del futuro.

La idea es, señalar la contradicción entre una política fallida en el POTMET y la realidad Inmobiliaria, avalada esta última por lo expresado en las reservas urbanas municipales, reflexionar además, sobre la conveniencia de los límites metropolitanos, la periferia y los requerimientos de las nuevas necesidades de movilidad, pero ante todo y como respuesta a la problemática

de saturación de las vías existentes, en el sur y este de la ciudad, es decir Avenida López Mateos, Colón – Antiguo Camino Real, reflexionar y porqué no aprovechar el debate público para insistir en la solución de los rezagos de planeación metropolitana con una verdadera política donde confluyen los ejes de vivienda – movilidad – y promoción económica, en un marco de sostenibilidad ambiental.



Autoridades de movilidad desarrollan **POLÍTICA NACIONAL DE TRANSPORTE PÚBLICO**

Concesionado en alineación con la ENAMOV, liderada por SEDATU

■ **El Secretariado Técnico de la AMAM a cargo del Instituto de Recursos Mundiales México (WRI México, por sus siglas en inglés), desarrolla una propuesta para la Política Nacional de Transporte Público Concesionado, cuyo objetivo final es que las personas tengan garantizado el servicio de transporte público en condiciones de seguridad, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad.**

■ **Este documento será una guía para la implementación de acciones que contribuyan a que los distintos sistemas de transporte en el país transiten hacia modelos cada vez más integrados y con una mayor participación de la autoridad.**



En el proceso de implementación de la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial y del diseño de la Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial (Enamov) 2023-2040 -que lidera la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU)-, el Secretariado Técnico de la Asociación Mexicana de Autoridades de Movilidad (AMAM), a cargo de WRI México, desarrolla una propuesta para la Política Nacional de Transporte Público Concesionado, cuyo objetivo final es que las personas tengan garantizado el acceso a un servicio de transporte público que sea seguro, eficaz, sostenible, de calidad, inclusivo y equitativo.



La estrategia busca atender las necesidades de transporte de las personas usuarias al fortalecer la participación de cuatro actores:

- | | | | |
|------------------|-------------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| la ciudad | los servidores de transporte | las autoridades responsables de la prestación del servicio | los organismos operadores |

Con ese objetivo en mente, durante el 24º Encuentro Nacional de Autoridades de Movilidad, celebrado estos días en León, Guanajuato, se llevaron a cabo diversos bloques de trabajo y conversación.

En esta ocasión, las autoridades de movilidad se dieron cita para apoyar los procesos de armonización local de la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial y para la construcción participativa de la Política Nacional de Transporte Público Colectivo.

De acuerdo con la estrategia propuesta, el territorio debe garantizar a las personas el acceso y la operación de los servicios de transporte público, y los servicios de transporte público deben satisfacer las necesidades de movilidad de las personas, mientras que las autoridades y los organismos operadores deben compartir la responsabilidad para garantizar el acceso al transporte público para las personas como un derecho.

El diseño de la operación, infraestructura, información a las personas usuarias, política tarifaria y coordinación institucional, son los elementos que la propuesta contempla para el diseño de los servicios de transporte colectivo.

La PNTPC consta de 4 objetivos estratégicos, que integran los componentes de:

1. Territorio,
2. Operación,
3. Regulación y
4. Prestación de Servicio.

Primero, con el fin de contribuir a que el territorio garantice a las personas el acceso y la operación de los servicios de transporte público, se proponen tres líneas de acción: impulsar el desarrollo de instrumentos de planeación y ordenamiento territorial que integren al transporte público colectivo como parte de sus estrategias; adecuar los marcos normativos de desarrollo urbano y construcción para incluir la infraestructura de transporte público con estándares de calidad y seguridad vial como equipamiento básico, e impulsar acciones concurrentes para el financiamiento de infraestructura que garanticen la correcta operación y vigilancia de los servicios de transporte público y su acceso.

Por otro lado, para que los servicios de transporte público satisfagan las necesidades de movilidad de las personas se propone impulsar el desarrollo de diagnósticos de necesidades de acceso al transporte público considerando la diversidad de población; impulsar la diversificación de servicios de transporte colectivo; y señalar y aplicar estándares alto de diseño y calidad en los servicios de transporte público.

Adicionalmente, para que la autoridad asuma la responsabilidad para garantizar el acceso al transporte público para las personas como un derecho, se recomienda fortalecer las instituciones públicas para la atención de la movilidad y el transporte público; garantizar la certeza jurídica para la planeación, operación, regulación, monitoreo y control del transporte público; impulsar el diseño de instrumentos tarifarios y financieros que fortalezcan los sistemas de transporte público y su transformación, y desarrollar mecanismos para el financiamiento de proyectos de servicios de transportes para diferentes escalas.

Finalmente, para que los organismos operadores del transporte público se asuman como corresponsables para garantizar los servicios de transporte público, se propone:

- Impulsar la formación, fortalecimiento y acompañamiento para los entes operadores del transporte público colectivo;
- Fortalecer las capacidades para la prestación de servicios auxiliares para el transporte público (mediante el financiamiento de proyectos de servicios auxiliares); e
- Impulsar la formalización del empleo para los trabajadores del transporte público.

Se busca que la estrategia ayude a las ciudades a ubicarse en su escala de transformación desde la integración (oferta que cubre la demanda), la cual sería diferenciada para cada urbe. Precisamente, considerando que cada ciudad tiene demandas distintas, los mecanismos de implementación permitirían la integración del plan al modelo de movilidad local. **El avance de cada ciudad dependerá del tipo de servicio que su población requiera y del modelo de colaboración que necesite para prestar dichos servicios de calidad.**

Además, se propone un modelo de seguimiento y evaluación basado en indicadores de cuatro tipos: estado, para evaluar qué está ocurriendo en el ambiente; de presión, para determinar porque está ocurriendo; de respuesta, para saber qué se está haciendo al respecto, y de impacto, para determinar qué cambios se ven en la realidad.

Este documento será sin duda una guía para la implementación de acciones que contribuyan a que los distintos sistemas de transporte en el País transiten hacia modelos cada vez más integrados y con una mayor participación de la autoridad.

CICLISMO URBANO Y OTAKUS: la resistencia venezolana

Desde hace aproximadamente seis años adopté la bicicleta como mi vehículo cotidiano y de ciertos viajes. En menos de seis meses ya me había convertido en activista de la movilidad sustentable y organizaba, junto a otros, eventos para la promoción de la bicicleta como modo de transporte. Todo esto es un contrasentido en Venezuela: su aceptación ha coludido con el prestigio y masificación que ha tenido el automóvil particular, comúnmente llamado en el país «carro». La bicicleta es considerada un juguete o un artículo deportivo.

Breves Antecedentes

Históricamente ha contribuido con la aceptación y preferencia de uso del carro la exoneración al pago de patente de automóviles realizado por el gobierno de Juan Vicente Gómez (1912) y la reducción del precio de la gasolina y demás productos del petróleo con el cobro mínimo de su impuesto al consumo, en el gobierno de Rómulo Betancourt. Y, sin duda, en Venezuela poseer un carro propio es sinónimo de éxito profesional, “que compra” una libertad de desplazamiento en distancias y privacidad, entre otras virtudes semiocapitalistas.

Las ciudades se han desarrollado monofuncionalmente: los usos del espacio son separados en residenciales, industriales, comerciales, entre otros. Con la dispersión de usos viene la necesidad de desplazarse. A la par, la vialidad de las principales ciudades venezolanas no se ajusta al creciente parque automotor: congestión crónica.

El transporte público, supuestamente más eficiente y sustentable, en la realidad venezolana es un servicio cuya experiencia es traumática: maltratos físicos y verbales, vehículos con averías graves, humeantes, poco higiénicos, excluyentes de personas de movilidad reducida y de la tercera edad, de prestación desorganizada en tiempo, insuficiente, de tarifas fluctuantes, con terminales y paradas irrespetadas. Ciudades sucias y caóticas.



La opción de caminar se ve eclipsada con la herencia del modelo monofuncional: distancias muy largas, que se salvan eficientemente en bicicleta, con bondades evidentes en términos de salud mental y física.

Cómo es visto el ciclista

Pretendo ilustrar cómo se dan las tensiones entre la necesidad de desplazamiento y la neofobia frente a la movilidad en bicicleta. Toda una reacción cognitiva que Néstor García Canclini denomina Imaginarios urbanos:

imaginamos lo que no conocemos, o lo que no es, o lo que aún no es (...) remite a un campo de imágenes diferenciadas de lo empíricamente observable (...) elaboraciones simbólicas de lo que observamos o de lo que nos atemoriza o deseáramos que existiera (...) viene a complementar, a dar un suplemento, a ocupar las fracturas o los huecos de lo que sí podemos conocer.

Esta definición podemos aplicarla a la movilidad en bicicleta en Venezuela. El ciclista urbano es un fenómeno en construcción para el venezolano en general y por ello adolece de definiciones, impresiones o elaboraciones simbólicas que parecen contradictorias. Emergen como producto de sorpresa, asombro y rechazo ante algo que amenaza porque se desconoce pero que, a la vez, está compuesto de curiosidad ante la proeza.

La hegemonía cultural del automóvil se evidencia hasta entre planificadores urbanos, que diferencian torpemente entre bicicletas y vehículos (para aludir al auto). Demás está decir que la bicicleta es un vehículo por derecho propio.

¿Bici-bomba con pasajero inofensivo?

Vías y estacionamientos para un porcentaje de la población muy bajo: menos del 30% posee un automóvil. Asimismo, ocurre con el trato: al llegar a un lugar con la evidente intención de estacionarnos, desde la distancia podemos apreciar el rechazo a acercarnos con la bicicleta. Tal como si fuera una amenaza explosiva, salvo lugares biciamigables.

En contraste significativo está el interés en la persona que usa la bicicleta, quien es tratado como una estrella de rock. Es la bicicleta la que causa interferencias cognitivas: rechazo de arrendamientos de habitación o de empleos en una empresa pues “no se aceptan bicicletas”.

Osar la calzada y reclamar ciclovías

Las ciudades venezolanas están surcadas por vías anacrónicas y nada democráticas. Las personas deben temer estar cerca de la calzada. Las aceras son estacionamientos, no hay o están muy deterioradas. Todo esto en un contexto de una Venezuela donde, según la Organización Mundial de la Salud, de 100 muertes, 33 son causadas por accidentes viales. Entre el 2012 y 2018 hasta un 98% de los accidentes eran debidos a fallas humanas.



Otakus de la movilidad: el imaginario urbano.

Un otaku es una persona que no sólo ama el manga y/o animé (cómic de origen japonés) sino que suele disfrazarse de algún personaje de sus historias. Estos fanáticos acuden a encuentros de aficionados que terminan siendo un parque temático. En Caracas he visto aglomeraciones de adolescentes vistiendo indumentarias muy fieles a esto que parece ser un culto. Muchos caminan, hablan y actúan como si estuvieran viviendo en un episodio de esta fantasía. Me parecen sumamente llamativos, pero sobre todo se me hacen infantiles.

Particularmente quiero guardar distancia, pues temo a esos seres que piensan que están en otro mundo. A veces me han buscado para abrazarme o para dramatizar algo japonés. Todo parece indicar que este imaginario japonés es una gran atracción, un mundo rico y hermoso.

¿Por qué hablar de otakus? Justamente porque esa impresión que yo tengo de los aficionados al manga/animé me parece que es la misma mirada de las autoridades hacia los ciclistas urbanos: personas que juegan a andar en bicicleta, que defienden y buscan la posibilidad de vivir en una ciudad como Ámsterdam.

Cada vez que los ciclistas vamos con nuestras propuestas a los organismos públicos nos miran como adultos jugando a ser jóvenes en sus bicileticas, soñadores empedernidos. Y ciertamente lo malo no es que seamos soñadores, la desgracia es que nos vean como otakus, porque hasta en la vecina República de Colombia hay todo un despliegue de la administración pública tendiente a facilitar la movilidad en bicicleta, una forma de democracia más que plausible, básica.

Triste es también pensar que hasta personas que no tienen automóvil defienden el espacio de los automóviles, y desdeñan las ciclorrutas.

Referencias bibliográficas

Organización de Naciones Unidas (2017). Los usos mixtos del suelo y sus beneficios. Tomado de: Planeamiento urbano para autoridades locales. Disponible el 27/09/2022 en <https://onuhabitat.org.mx/index.php/los-usos-mixtos-del-suelo-y-sus-beneficios>

Lindón, Alicia. Diálogo con Néstor García Canclini ¿Qué son los imaginarios y cómo actúan en la ciudad? EURE, vol. XXXIII, núm. 99, agosto, 2007, pp. 89-99. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

Loyo, F. (2022). Venezuela es uno de los países con más muertes por accidentes viales. Radio Fe y Alegría Noticias. Disponible en: <https://www.radiofeylegria.com/venezuela-es-uno-de-los-paises-con-mas-muertes-por-accidentes-viales/>



Sistema Integrado de Transporte de LEÓN

Invierte para continuar brindando **el mejor**

Servicio de **Transporte Público Urbano del país**

Para continuar brindando el mejor servicio a los usuarios del Transporte Público Urbano en León, Guanajuato, así como cumplir con los compromisos adquiridos con la autoridad y la ciudadanía, Corporativo Transporta realizó un pedido por 110 unidades Mercedes-Benz Marcopolo modelos 2024, mismas que se incorporarán al Sistema Integral de Transporte Optibus a lo largo de este año como parte del plan de renovación del parque vehicular.



“El principal objetivo de los transportistas concesionarios de León, es MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA de los ciudadanos, con esta adquisición nuestra ciudad se mantiene con la flota de autobuses de Transporte Público Urbano más nueva y moderna a nivel nacional, amigable con el medio ambiente, lo que contribuye a disminuir la emisión de contaminantes hasta un 97%, gracias a la tecnología de punta y al consumo de Diésel ultra bajo en azufre, con estos nuevos autobuses modelos 2024, llegaremos a

una flota con edad promedio de cinco años, lo que nos permite continuar prestando un servicio de calidad a nuestros usuarios; esto es posible gracias a la voluntad de los concesionarios, autoridades, ciudadanos, instituciones financieras y a nuestros socios comerciales como: Mercedes-Benz, Grupo Zapata y Marcopolo.”, señaló Gustavo Ascencio Origel, Secretario del Consejo de Administración de Transportistas Coordinados de León y CEO de Corporativo Transporta.

Estas unidades además estarán equipadas con sistema de videovigilancia y monitoreo conectado al C4, con cargadores USB y el sistema de internet gratuito que caracteriza al SIT Optibus de León, así como tecnología de punta que garantizará la seguridad del pasajero y el rendimiento de la unidad.



“Con esta inversión refrendamos porque en León tenemos **EL MEJOR TRANSPORTE PÚBLICO URBANO de nuestro país, comparado con las 20 ciudades más representativas e importantes de México**”, gracias a que se tiene:

- La única Ciudad en América Latina con la integración física y tarifaria del 85%, lo que permite pagar el menor costo de traslado para los usuarios, ya que con un solo boleto se pueden trasladar de su origen a su destino sin pagar los transbordos que requieran.

- **La flota más nueva y moderna**

- **Disminución de emisión de contaminantes en un 97%.**

- **Internet público gratuito en el 100% de autobuses, paraderos y terminales.**

- **El menor índice de actos delictivos a bordo de los autobuses.**

- **El menor índice de accidentes viales.**



Destacó Daniel Villaseñor, Presidente de Transportistas Coordinados de León.

El pedido de estas 110 unidades nuevas, se formalizó durante la ceremonia de inauguración de las nuevas instalaciones de Zapata Camiones, evento que fue encabezado por la Presidenta Municipal, Alejandra Gutiérrez Campos, quien reconoció el esfuerzo de los transportistas y Grupo Zapata por mantenerse a la vanguardia.

“Se trata de que todos hagamos lo que nos toca; estas 110 unidades van a llegar a modernizar, justamente, el transporte para que cuando el usuario se suba sepa que va en una unidad segura...se trata de dar un buen servicio al ciudadano y garantizar su seguridad, entonces gracias por esta compra. Seguiremos pendientes del cumplimiento de los acuerdos alcanzados durante la negociación tarifaria, y hoy se está cumpliendo uno de los principales puntos del acuerdo”, expresó la presidenta.

Los 110 autobuses son convencionales con chasis Mercedes-Benz y carrocería Marcopolo, Torinos MD (motor delantero), modelo 2024.

“Es la suma de todos estos valores, autoridad, transportistas y socios estratégicos que se logra lo que hoy sucede en León, sustentado en más de 20 años de historia”, agregó, Daniel Villaseñor, Presidente de Transportistas Coordinados de León.

Los transportistas se comprometieron además a:

- Renovación de unidades.
- Revista mecánica dos veces por año.
- Garantizar uso y distribución de la tarjeta PagoBús.
- Gratuidad del servicio para policías.
- Implementación de rutas directas para ampliar cobertura (en base a mapas de calor).

#MOVILIDADQUEEVOLUCIONA

Zapata estrena instalaciones en León



Refrendando su confianza en León, Zapata Camiones León inauguró sus nuevas instalaciones a unos cuantos metros de su antigua sucursal. En entrevista con Pasajero7, el Ing. Fernando Zapata afirmó que “sus instalaciones están diseñadas para mantener la flota de sus clientes en servicio todo el año”.

Destacó que se invirtieron más de 200 millones de pesos en las nuevas instalaciones que están

en un terreno de 20 mil metros cuadrados, cuentan con una amplia área de exhibición, 40 por ciento más bahías de servicio, una amplia área de taller y un almacén de refacciones con un inventario superior a los 17 millones de pesos.

“Con esto buscamos que cada día nuestros clientes tengan más de 98% de su flota disponible rodando, y hablamos de camiones, autobuses, vanes, y unidades de paquetería”, dijo.

Los huecos en la ruta hacia la ELECTROMOVILIDAD en México

Aunque con un arranque tardío, México ha acelerado el paso rumbo a la electrificación de la movilidad y el transporte, una de las fuentes más importantes de emisiones contaminantes. Es en el ámbito de la electromovilidad donde ya se perciben algunos avances a nivel local: el uso de autos y buses eléctricos en sustitución de los alimentados por diésel, por ejemplo.

A principios del pasado mes de febrero, la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) presentó su hoja de ruta rumbo a la electrificación mediante el “**Diagnóstico y Recomendaciones para la Transición de la Industria Automotriz**”, elaborado en conjunto con la Universidad de California.

Según el mismo documento, con éste se “busca identificar los retos y los pasos necesarios para garantizar una transición ordenada y eficiente hacia la producción de vehículos eléctricos en México”. El documento apoya a “la evolución del sector automotriz de una manera segura y ecológicamente responsable”.

En teoría, las 28 recomendaciones o puntos para guiar las acciones del sector público, privado, y académico, que conforman el proyecto abarcan temas como:

- Política de innovación
- Desarrollo de centros tecnológicos
- Desarrollo en materia de economías circulares.
- Revisión de normas y programas de reciclaje y disposición de baterías.
- Necesidades en materia educativa y de recursos humanos para la transición.
- Condiciones laborales en la industria, entre otras.

Para alcanzar estos objetivos ambientales, es necesario mantener un liderazgo y una ruta aún más clara a nivel federal. A pesar de los esfuerzos y avances en el transporte público eléctrico que ya se vislumbran en algunas ciudades como Guadalupe, Mérida o la capital mexicana, aún queda un amplio camino por solventar.



Para el investigador del Instituto de Energías Renovables de la UNAM, Jesús Antonio del Río Portilla, el panorama de la electromovilidad en

México resulta algo desordenado, sin una directriz clara. “No hay una política de estado que promueva el movimiento a la electromovilidad” o que fomente la transición del transporte público, señaló en entrevista con Pasajero7.



Pensar en mover personas, no autos

Para Portilla es importante contemplar en el plan la necesidad de pensar en “mover a las personas y las mercancías”, más que a los automóviles. “En el pasado hemos quemado gasolina y quienes van a pagar esto van a ser las generaciones futuras que no usaron gasolina o diésel, porque ellos van a tener que remediar la contaminación, es injusto que quienes estamos abandonando este planeta hemos dejado sucio el planeta y aquellos que no usaron gasolina van a tener que pagar las consecuencias”.

En países como Estados Unidos de América (EUA) sigue latente la idea de mover autos en lugar de mover personas. En cambio, en algunas ciudades de Europa el enfoque consiste en mover personas, no autos; además se está fomentando el transporte público.

Noticias como la inauguración de una línea eléctrica en el Metrobús de la Ciudad de México, llegan tarde. Para el experto también “hay una ausencia de planeación para el transporte de pasajeros y de carga”, así como en el transporte de dos o tres ruedas. Este tipo de transporte existe en diversas partes del país y merece mayor atención, dijo Del Río Portilla. Incluso, “**el transporte de dos ruedas debería ser parte del plan hacia la electromovilidad**”.

Si bien, el Diagnóstico es un primer paso, está pensado en la transición de la Industria Automotriz, donde no se contempla las posibilidades en las que se podría alternar con otros mecanismos de transporte que permitan alcanzar uno de los principales objetivos: disminuir las emisiones contaminantes.

“Esto no está pasando en México, no estamos viendo si vamos a mover personas o carga. Estamos en una posición donde se quiere mover autos, autobuses o camiones, tenemos que pensar en que debemos mover personas y productos de una manera eficiente y eso puede significar que se requiera más transporte público masivo y transporte no motorizado, ni siquiera eléctrico”, advirtió el experto en fuentes renovables de energía.

El reciclaje y la economía circular

¿Qué pasará con los autos que terminen en desuso por no ser eléctricos? “Es una de las cosas que tenemos que planear, los autos viejos se pueden transformar en autos nuevos, en autos eléctricos”. Aunque un propietario de un vehículo podría sustituir el motor de gasolina por uno eléctrico, lo más probable es que ocurra una sustitución completa. “Lo más seguro es que les va a pasar lo mismo que les ha pasado a los carros de hace treinta años. ¿Qué va a pasar con los autos de gasolina? Lo que ha pasado siempre. Ya no circulan los autos que circulaban en los años sesenta, ¿qué les pasó a esos autos? Lo mismo les va a pasar”, lamentó Portilla.

“Tenemos que acercarnos a un transporte y a productos pensados dentro de una economía circular”, explicó el investigador, es decir, “que nosotros podamos fabricarlos, pero que también sepamos cómo darlos de baja para incorporarse nuevamente a los círculos de uso”.

Respecto al tema del reciclaje y disposición de baterías, el Diagnóstico destaca “la importancia de la economía circular en la vida útil de las baterías, modelo que contempla la reutilización de productos y partes, incluyendo el reciclaje de componentes y el manejo adecuado de los residuos finales”.

Sobre la economía circular, el documento oficial contempla el reciclaje y disposición de las baterías que serán requeridas: “la importancia de la economía circular en la vida útil de las baterías, modelo que contempla la reutilización de productos y partes, incluyendo el reciclaje de componentes y el manejo adecuado de los residuos finales”.

Sin embargo, también se advierte que “actualmente no existen proveedores —o al menos no los suficientes— de este tipo de servicios. En ese sentido, los obstáculos que identificaron fueron **la falta de información de empresas que puedan transitar a proveer servicios de economía circular, así como la ausencia de incentivos para promover este tipo de industrias**”.

Además, existen otras áreas en las que se puede influir con la electromovilidad, como son las comunidades donde se favorece el uso de mototaxis, y que tampoco se mencionan en el documento gubernamental, enfocado principalmente al sector automotriz.



Los frenos a la electromovilidad

Hasta la fecha, existen medidas que se fomentan desde el gobierno y que podrían frenar la transición hacia la electromovilidad. Por ejemplo, la reciente regularización de autos usados provenientes del extranjero, y el subsidio a la gasolina. Sobre esto, el entrevistado enfatizó en la importancia de que el gobierno deje de subsidiar la gasolina.

“El precio de la gasolina es más caro que moverme todos los días con un vehículo eléctrico, la electricidad es más barata y eficiente en el motor eléctrico, además hay mayor ganancia para los autobuses, o gana lo mismo pero el servicio puede mejorarse”, aseguró Portilla. En este punto, una posibilidad es otorgar el subsidio a la electricidad usada en la movilidad en lugar de a la gasolina. También es importante



facilitar la adquisición de vehículos eléctricos de todo tamaño, o favorecer la transformación de los mismos.

Finalmente, a pesar de los avances, en México “no se está previendo que el mundo se está moviendo hacia la electromovilidad y tampoco estamos fomentando el transporte de dos o tres ruedas”. El enfoque mantiene al carro como el favorito en la pirámide de las estructuras viales.



A pesar de la relativa urgencia por transitar hacia la electromovilidad o hacia la movilidad sustentable, el Diagnóstico establece que “al ser un cambio sistémico, la transición hacia la adopción de vehículos cero-emisiones requiere de un esfuerzo de largo aliento”, y el programa creado entre instituciones gubernamentales y educativas resulta “un programa de investigación de más largo plazo”.

Por último, para el experto, el Diagnóstico “es un buen intento, buen primer inicio, pero falta lo segundo: ¿cómo le hacemos para los vehículos grandes, tanto cargas como de pasajeros?” e incluso para otros vehículos motorizados como las motos o mototaxis.



Los autobuses en la hoja de ruta



En un aporte de la Asociación Nacional de Productores de Autobuses, Camiones y Tractocamiones (ANPACT), incluido en el Diagnóstico, su presidente Miguel Elizalde señala que la

transición será gradual “a diferentes velocidades hacia vehículos cero emisiones donde veremos todavía convivir en México vehículos diésel de ultra bajo azufre, gas natural, eléctricos y próximamente de hidrógeno”.

Por su parte, **José Zozaya**, presidente de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA), consideró (desde el mismo documento) que se requiere de una mayor



coordinación intersecretarial y establecer un liderazgo transversal que facilite la interlocución con la industria automotriz, que dé certeza y guía para la atracción de nuevas inversiones.

En este sentido, “la AMIA ha iniciado un estudio con el fin de poder determinar los elementos necesarios que nos permitan fundamentar nuestras recomendaciones al gobierno mexicano para lograr la implementación de una política pública integral que promueva ambos lados de la ecuación de la electromovilidad”, añade la asociación.

AMIA enfatiza en la importancia “de educar e informar al público en general acerca de los beneficios del uso de las nuevas tecnologías, así como identificar las nuevas capacidades y competencias que deberán tener los colaboradores a lo largo de la cadena productiva de esta industria”. De lo contrario, **“la industria automotriz en México estará en riesgo de desaparecer debido a que no podrá cumplir con el compromiso de la industria automotriz global de garantizar el uso de energías limpias y eliminar la huella de carbón en las próximas décadas”.**

NECESARIO INCLUIR A LOS MUNICIPIOS en el proceso de implementación de la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial



Movilidad y transporte diferente para cada entidad

Desde el 18 de mayo de 2022 entró en vigor la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial (LGMSV), desde entonces se han realizado diversos foros, talleres, mesas de análisis y socialización tanto a nivel federal como estatal, todos con el objetivo de acordar las herramientas para su implementación, así como la armonización de las leyes estatales.

En estos foros y encuentros se han podido escuchar las experiencias de éxito de algunas entidades, así como la opinión de académicos y expertos en la materia, y si bien se está haciendo un gran ejercicio con la finalidad de salvar vidas y mejorar la movilidad, se puede identificar un gran ausente, las autoridades municipales, quienes tienen gran participación al momento de hacer cumplir los objetivos, ya que son ellos los encargados de la infraestructura en las ciudades, de hacer cumplir los reglamentos y la vigilancia, explica Gisela Méndez, directora de la consultora especializada en temas de desarrollo urbano y movilidad, Ensamble Urbano.

“Para que la seguridad vial realmente pueda verse en las calles, tienen que ser implementada por los municipios, los municipios son responsables de las vías, de la construcción de las vías, de las reglas de operación, de su operación y supervisión; entonces, es muy importante vincular a los municipios con más fuerza en este proceso”, comentó.

Gisela, quien además tiene experiencia como tomadora de decisiones ya que ha ocupado varios cargos públicos, considera que en esta primera etapa de implementación de la LGMSV se le ha dado un enfoque mucho más nacional.

“Creo que se le está dando un enfoque desde un escenario más nacional, más a nivel estatal, pero aún le hace falta bajar hasta los municipios, porque las instancias encargadas de que todo esto opere bien, no solo son los estados con la dotación de placas o licencias, es el municipio a través de varias direcciones como seguridad, obras públicas, reglamentos, y otros”.

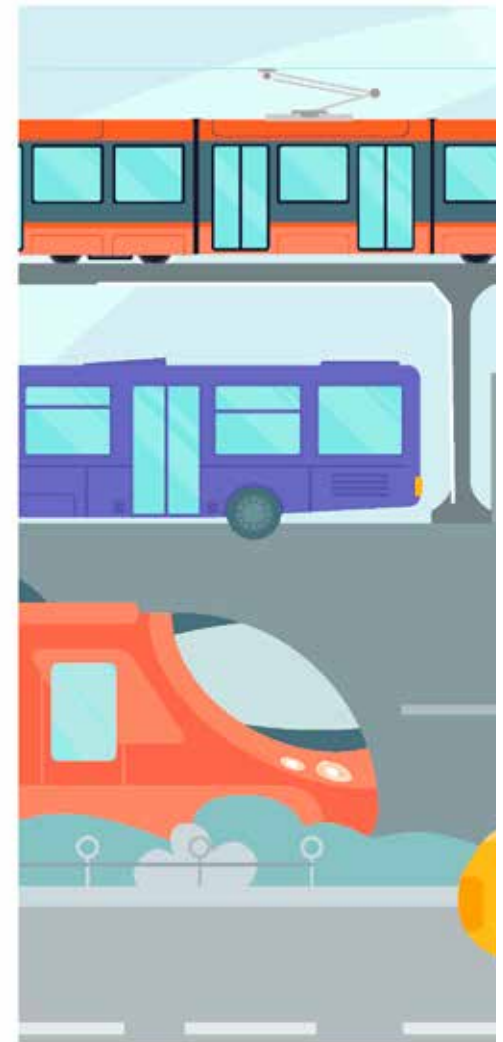
En los últimos meses se ha trabajado en que cada estado integre y armonice sus ley de movilidad de acuerdo a las necesidades de su comunidad, y que no sea una receta que se replica, esto incluye al transporte público, pues no todas las ciudades o poblaciones necesitan el mismo sistema de transporte público.

“En los últimos 15 años autoridades, expertos y academia hemos vendido esta idea de que si no tenemos un BRT en mente, entonces no tenemos la posibilidad de transformar el transporte; entonces, vendimos esta idea de tener que hacer grandes obras de infraestructura o grandes transformaciones tecnológicas, y olvidamos que hay ciudades que con una escala mucho más pequeña pueden satisfacer sus necesidades, y creo que se trata de eso, de buscar las mejores opciones de movilidad para cada lugar”, resaltó Gisela Méndez.

Agregó que “en nuestra población de 120 o 250 mil habitantes, posiblemente el modelo hombre-camión, con una mejor regulación, con mejores reglas de relacionamiento, con una sana y más justa operación del sistema y todos sus actores puede dar un mejor servicio, sin que se requieran grandes infraestructuras, cambio de tecnología, carriles confinados, etc. solo con una mejor regulación”.

La consultora en materia de movilidad hizo énfasis en que las grandes expectativas que se han generado en torno a la transformación de la movilidad y el transporte, dejan fuera a la mayoría del territorio nacional, que se nutre de ciudades medias y pueblos que no pueden aspirar y no necesitan un cambio de infraestructura y tecnología como pasa en las ciudades de México, Guadalajara, León o Monterrey.

Salvar vidas es el objetivo de la LGMSV, y para lograrlo, uno de los ejes torales de la estrategia es el transporte público, por lo que la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), en coordinación con la Asociación Mexicana de Autoridades de Movilidad (AMAM)



que reúne a más de autoridades de 20 estados y un municipio ya trabaja en el desarrollo de una Política Nacional de Transporte Público Concesionado; **este documento será una guía para la implementación de acciones que contribuyan a que los distintos sistemas de transporte en el país transiten hacia modelos cada vez más integrados y con una mayor participación de la autoridad.**

“Porque este proceso también consiste en que las autoridades asuman el rol que les corresponde cuando se trata de garantizar el servicio de transporte y una buena movilidad para sus comunidades, ya no se puede dejar todo en manos del concesionario”, destacó Méndez.

La política nacional de transporte constará de 4 objetivos estratégicos, que integran los componentes de Territorio, Operación, Regulación y Prestación de Servicio.

VOLVO Y MARCOPOLO

Llevan la primera flota de autobuses Euro 6 al norte del país

En alianza Volvo Buses y Marcopolo México entregaron a TransMetro el primero de 37 nuevos autobuses #Torino Low Entry, que integrarán la primera flota a Euro 6 en Nuevo León y en todo el norte del país.

La entrega fue encabezada por el gobernador **Samuel Alejandro García Sepúlveda**, quien anunció que estas unidades se incorporarán para mejorar el transporte público y darán servicio en tres rutas de TransMetro en el municipio de Escobedo.



“Con este acto duplicamos el TransMetro de Nuevo León; los gobiernos anteriores tenían solamente 10 rutas de TransMetro, algunas chatarras en imagen y contaminación.

Las unidades son de 12.5 metros, con chasis B8RLE, lo que los convierte en unidades amigables con el medio ambiente.

37 nuevos autobuses #Torino Low Entry

Monterrey



Unidades 100% mexicanas

Durante el evento que se realizó en la planta POLOMEX, en el municipio de García, se resaltó que estas unidades Torino Low Entry son 100 por ciento mexicanas, seguras, modernas, inclusivas y equipadas con la última tecnología.

“Son totalmente hechas en México, eso es algo que queremos impulsar porque al hacerse gran parte de las unidades en Nuevo León se genera empleo y el dinero queda en manos de las familias locales”, destacó el mandatario.

Por su parte **Pablo Muciño Peralta**, gerente comercial de Marcopolo México, mencionó que la carrocería de las unidades fue totalmente construida en la planta de García, lo que generó una derrama económica y creación de empleos en el mismo estado, además cuentan con un diseño moderno, y con tecnología de punta.

“Es una unidad accesible, con entrada baja, y cuenta con todas las condiciones para brindar servicio a las personas con discapacidad, cuenta con rampa, y dos espacios para anclar las silla de ruedas; además tienen un rack al frente para poder transportar bicicletas. En cuanto a la seguridad cuenta con equipamiento de videovigilancia y monitoreo satelital, además de contar con el área muy bien adaptada para la comodidad del conductor”, señaló.



El reto de TransMetro

Abelardo Ozuna, director general de Transpaís, señaló que enfrentan el reto de ser parte estratégica de la transformación en materia de movilidad que se lleva a cabo en Nuevo León, y por esa razón han escogido a sus socios comerciales pensando en la calidad del producto y en la comodidad y seguridad de sus pasajeros.

A su vez, Mauricio Acosta, jefe de pensión en Monterrey para Transpaís, expresó que la necesidad de renovación de flota en el estado es muy grande, por lo que apostaron por unidades modernas y amigables con el medio ambiente que benefician a miles de usuarios.



Francisco Loera, gerente comercial para la zona norte de Volvo Autobuses, resaltó los beneficios en materia de seguridad y medio ambiente del chasis B8RLE.

“Son las unidades más seguras que circularán en la ciudad, gracias a características como frenos de disco con sistema antiderrape y antibloqueo, transmisión automática con freno retardador, suspensión neumática autonivelable a cualquier rango de carga; son autobuses tan robustos que pueden cargar hasta tres toneladas más que los autobuses actuales en servicio”, dijo.



Respecto a impactos positivos en el medio ambiente, estarán equipados con motores Volvo D8K Euro 6, que permitirán la reducción de emisiones contaminantes de hasta un 95% de NOx y hasta un 98% de material particulado, comparado con las unidades que actualmente brindan servicio en las rutas donde operarán, además de que reducen en 10% el consumo del combustible.

Estas unidades amigables con el medio ambiente e inclusivas, se integrarán a tres rutas alimentadoras del Metrorrey en la zona de Escobedo y serán operadas por la empresa Transpaís.

Asimismo, se ha firmado un contrato de post-venta por 10 años, pago por kilómetro, por lo que Volvo estará acompañando el buen funcionamiento de las unidades con talleres, mantenimiento y refacciones en el sitio del cliente.

En su intervención, el Director de Transpaís, **Abelardo Osuna**, explicó que se trata de las primeras unidades Euro 6 en Nuevo León y en el noreste de la República, con tecnología de punta, eficientes en el tema de contaminación.

Finalmente el gobernador de Nuevo León, **Samuel García**, reconoció el compromiso de Volvo Buses y Marcopolo en este proyecto ya que entregan un producto hecho en México, lo que impacta en la generación de empleos y productividad de la industria nacional.



“Con estas 37 nuevas unidades estaremos moviendo a más de 1,500 personas diarias; aun así se está haciendo un gran esfuerzo por transformar la movilidad y renovar la flota, así que vienen más licitaciones en las que seguiremos participando y esperamos ser ganadores para seguir haciendo negocio con empresas instaladas en el país, como son Volvo y Marcopolo”.



Al evento asistieron además el Subsecretario de Inversión, Emmanuel Loo; el Director del Instituto de Movilidad y Accesibilidad, Juan Manuel Valdez; y el Director de Marcopolo, José Luis Goes.

También, el Embajador de Suecia, Gunnar Alden; el alcalde de Escobedo, Andrés Mijes; el Secretario del Ayuntamiento de García, Ismael Garza García; y el Diputado federal, Andrés Pintos.



COPESA

a 13 años de la "GUERRA DEL CENTAVO"

Hace 13 años, dos rutas de transporte público de la Ciudad de México aplicaron un cambio radical en su operación: pasaron del modelo hombre-camiión al modelo ruta-empresa. En el primero, cada unidad busca acaparar la mayor cantidad de usuarios para lograr su rentabilidad, aunque deja de lado la calidad del servicio y la certidumbre de los pasajeros. El segundo da paso a la conformación de corredores estructurales, ya que opta por rutas fijas, una operación regulada, controlada y un recaudo centralizado al que el conductor ya no tiene acceso directo.

El caso del Corredor Periférico o COPESA "es un sistema parteaguas porque es lo que buscan muchas ciudades de México" para retirar el primer modelo (hombre-camiión), explicó a Pasajero7 Víctor Alvarado, responsable de Movilidad y Agenda Climática para El Poder del Consumidor.

Este corredor es el que actualmente circula desde Canal De Chalco hacia destinos como Cuatro Caminos (Toreo), Tacubaya y Barranca Del Muerto, en ambos sentidos. COPESA fue conformada con los concesionarios de las Rutas 2 y 98, quienes durante 30 años circularon por una de las vialidades estratégicas, el Anillo Periférico, que atraviesa el Valle de México.

Por Mercedes Martínez
comunicacion@pasajero7.com.mx

Un cambio radical desde la "guerra del centavo"

Antes de iniciar operaciones, el 28 de febrero del año 2010, se llevó a cabo una labor titánica para convencer a 502 socios o concesionarios de ambas rutas para unirse y conformar la empresa, y con ello, desistir a la ganancia individual. Desde entonces, "la diferencia ha sido muy grande porque el cambio fue radical", dijo en entrevista Jesús Doval, actual presidente del consejo de administración de COPESA.

Para Salvador Nuñez, también integrante del Consejo de COPESA, los cambios se perciben a simple vista: "ahora ya tenemos espacio de estacionamiento para no tener que dejar las unidades en cualquier calle o colonia, también hay orden en la programación de operaciones, y el operador o conductor tiene un horario laboral establecido así como prestaciones y un salario establecido".

Víctor Alvarado, responsable de Movilidad y Agenda Climática, coincidió en que COPESA logró liderar la conformación de corredores estructurales en los que se definen los tiempos que debe durar un recorrido y se tienen paradas establecidas.

"Es un referente que permite la profesionalización en diferentes aspectos, incluyendo la destitución de unidades que estaban fuera del marco legal por que pasaban de la edad operativa", por ejemplo. Además, abonaban a la llamada "guerra del centavo".

En su momento, para dar inicio a la operación de este corredor "se sustituyeron 502 microbuses y autobuses que circulaban por esa ruta, los cuales se encontraban superados en su capacidad, vida útil y calidad de servicio, para dar paso a 224 autobuses nuevos", detalla la empresa en su sitio oficial.

Retos permanentes: competencia "desleal" desde el gobierno

Aunque la empresa ha superado una década en operaciones, persisten los retos y obstáculos que dificultan el crecimiento. Miguel Ángel Suárez, gerente de COPESA, consideró que existe "competencia desleal" desde el gobierno. "Es una incongruencia que nos llamen a generar este cambio que hemos implementado, cuando ellos son nuestra principal competencia".

Además de las pertenecientes a COPESA, sobre las mismas rutas circulan unidades de otros sistemas como RTP o Metrobús, e incluso rutas que todavía ejercen el modelo "hombre-camiión". Las tarifas con las que trabajan unidades nuevas del RTP o Metrobús (4, 5 o 6 pesos), no permitirían a los concesionarios del transporte convencional adquirir unidades nuevas o eléctricas como actualmente lo hace el gobierno a través del subsidio, explicaron.

Integrantes de COPESA recordaron que al momento de su conformación, entre los acuerdos establecidos se dijo que la tarifa del pasaje sería revisada cada año, y que serían los principales proveedores de transporte en la ruta donde circulan. Ambos convenios no se cumplieron, y "ahora tenemos al gobierno como competencia".

Aunado a lo anterior, "seguimos compitiendo también con rutas con el modelo "hombre-camiión". Ese esquema es una operación anárquica: se van peleando por el centavo, se van corriendo las unidades, cada uno sale por lo suyo, sin orden o respeto al horario de servicio. Es una situación anárquica", lamentaron.

Por ello, integrantes de COPESA consideraron "muy difícil" transitar hacia un sistema completamente electrificado, pues el costo de cada unidad puede estar por encima de los 10 millones de pesos. Aunque dijeron coincidir con la necesidad de dar paso a la electromovilidad, para los socios de la empresa no es posible sin financiamiento o subsidios.

"Es importante que se nos apoye también como iniciadores en el proyecto. Nuestras unidades nos exigen el cambio y es incongruente que no haya apoyo desde el gobierno para meter las unidades que necesitamos meter."

"No podemos exigir un aumento a tarifas porque el salario de las personas tampoco tiene un incremento. Así es complicado modernizar nuestra flota. Necesitamos que se nos apoye como ocurre con el Metrobús", solicitaron. "Hemos hecho el esfuerzo de adoptar un nuevo esquema que apuesta al cambio".



Lentitud en creación de nuevos corredores

El pasado mes de febrero, COPESA cumplió 13 años en operaciones como un sistema de orden que funge como un modelo a seguir para gran parte del transporte público en el Valle de México.

Alvarado señaló que en los últimos años la conformación de nuevos corredores estructurados ha sido "muy lenta" a pesar de la curva de aprendizaje que ya se generó. Para alcanzar la profesionalización en el transporte público a través de estos corredores es importante la cultura financiera y el poder convertir a los concesionarios en una empresa.

"No solo es captar el mayor número de viajes, es una cuestión de operar identificando rutas de mayor relevancia", y correlacionando la demanda con la cantidad de unidades necesarias, así como definir paradas preestablecidas, entre otras circunstancias, destacó.

Retomar los aprendizajes es importante, pues "a veces han existido programas de financiamiento a concesionarios que buscan convertirse en corredores, pero no saben optimizar el recurso para detonar un esquema sustentable. Es un momento clave que te permite hacerte de créditos y de aperturarse a otros conocimientos.

"A veces el concesionario no ha querido dar ese paso para conformarse como empresa. Necesitas recursos, ser sustentable y una cultura financiera para ello", indicó Víctor Alvarado respecto a aquellas rutas donde prevalece la "guerra del centavo". Sin este proceso, es difícil hablar de una electrificación total en el transporte del Valle de México, donde "la mayoría de los viajes se realizan en unidades tipo microbús, vagonetas, autobuses y combis".

Además, las autoridades han encontrado dificultades para convencer a los transportistas. "Muchos tienen ese temor de que no van a salir adelante porque es muy difícil. Y más si donde están circulando también está el RTP, ellos mismos ven que el futuro es desalentador al ver que la competencia es el mismo gobierno con tarifas del RTP". Aunado a esto, "el gobierno no cumple con los convenios", coincidieron integrantes de COPESA. Los socios del primer corredor de la CDMX pidieron ser considerados con la misma importancia que el Metrobús.

GUADALAJARA

apuesta por la MOVILIDAD ACTIVA

Pensar en las futuras generaciones, en que se les deje una ciudad más segura en materia vial, donde se pueda caminar y pedalear con más confianza, es uno de los pilares que sostiene el plan de movilidad activa que se está implementando en el municipio de Guadalajara, comentó Jesús Carlos Soto Morfín, director de Movilidad y Transporte del Ayuntamiento de Guadalajara.

“No podemos dejarles una ciudad de contaminación y de muerte porque eso es lo que produce la movilidad centrada en el automóvil, además de enormes pérdidas de tiempo por los congestionamientos... apostarle a la movilidad activa, es pensar también en el transporte público, en la movilidad peatonal, en los ciclistas, y en este último rubro contemplando también patines eléctricos, patinetas y todos los vehículos de movilidad que no superen los 25 kilómetros por hora.

“En Guadalajara, no tenemos ya más espacios para ampliar calles y avenidas, entonces estamos apostando por un uso más inteligente del espacio público, una mejor distribución para que diferentes formas de moverse en la ciudad quepan en una calle y podamos así crear más viajes cotidianos y descongestionar las vialidades”, dijo Carlos Soto.

Para alcanzar poco a poco una movilidad activa más segura y atractiva, en 2022 el Ayuntamiento de Guadalajara realizó varias adecuaciones a calles y avenidas, entre ellas la entrada en



operación del carril Bus Bici, y la ampliación y mantenimiento de las rutas ciclistas en la ciudad, así como la ampliación del Corredor Alcalde.

Para este 2023 los planes para adaptar más espacios para ciclistas y peatones, se mantienen; el director de Movilidad y Transporte del Ayuntamiento de Guadalajara señaló en entrevista que han comenzado los trabajos para adaptar una ciclo vía sobre avenida Javier Mina, uno de los corredores comerciales más importantes de la capital jalisciense.

“Este año estamos concentrándonos en el corredor integral Javier Mina, es un trabajo de recomposición completa de la calle, hablamos en una primera etapa de 1.5 kilómetros y en una segunda etapa llegaremos casi a los límites con Tonalá; vamos a reestructurar todo el corredor Javier Mina”, explicó.

Los trabajos de la primera etapa de este corredor integral, comenzaron la última semana del mes de enero, luego de casi un año de socialización con vecinos y comerciantes de la zona; esta primera etapa abarca desde la avenida Belisario Domínguez hasta la Calzada Independencia donde además de la instalación de una ciclo vía unidireccional, se contempla la rehabilitación de banquetas, reestructura de carriles (se mantienen 4 pero más angostos), instalación y renovación de señalamientos horizontales.

Además se efectuará la sincronización de semáforos, iluminación vehicular y peatonal, rampas con criterios de accesibilidad universal, poda y renovación de arbolado urbano. A la par, se incorporarán bahías de carga y descarga y moto puertos en calles transversales, a petición de comerciantes de la zona.

“La socialización la trabajamos por meses, todo el año pasado nos dedicamos a visitar a los comercios, líderes comerciales, y se acordaron mesas de trabajo con comerciantes de la avenida, pero también de Obregón y San Juan de Dios donde se expuso el proyecto y se hicieron ajustes considerando las observaciones de los comerciantes de la zona; ha sido un proyecto bastante participativo, esta es la razón por la que ya iniciada la obra no hemos tenido inconvenientes”, apuntó.

Para la primera etapa de este corredor se destinarán 32 millones de pesos, y a decir de Carlos Soto, se contempla que las obras estén concluidas en julio de este año.



Aunque la primera etapa del Corredor Integral Javier Mina contempla 1.5 kilómetros, el proyecto completo comprenderá 7.3 kilómetros de longitud, por lo que en una segunda etapa se intervendrá desde Calzada Independencia hasta la Presa Laurel.

Para lograr una integración mayor de las áreas peatonales y ciclistas en el corazón de Guadalajara, a la par se está trabajando en la ampliación de Paseo Alcalde, un proyecto que convirtió la arteria que cruza el centro de la ciudad en una zona peatonal, y ahora pretenden llevarla hasta avenida Washington, convirtiendo este proyecto en el corredor cultural y peatonal más largo de América Latina.

“Este año también estamos creciendo toda la intervención de Paseo Alcalde que actualmente está desde La Normal hasta lo que conocemos como los dos templos, y estamos terminando la intervención hasta avenida Niños Héroes que amplía esta intervención, y vamos a continuar hasta avenida Washington donde tenemos otro corredor ciclista, de esta manera conectamos este andador con las ciclo vías de la Paz y Agustín Yanez”.

Para lograr la intervención del Paseo Alcalde hasta avenida Washington, se está solicitando un presupuesto de 140 millones de pesos al Gobierno del Estado.



Cultura Ciclista

Como parte de los trabajos para impulsar la movilidad activa, el municipio cuenta con el programa de bici escuela para niños, los fines de semana en la Glorieta de la Normal. Asimismo, en coordinación con el Ayuntamiento de Zapopan

se ofrecen cursos a niños para que aprendan a andar en bicicleta e identifiquen señalamientos; además de llevar este programa a primarias y secundarias del todo el municipio.



Mapa Ciclista



Otra de las acciones es la reciente presentación del Mapa Ciclista, donde Guadalajara y Zapopan reunieron información de todos los negocios bic amigables en torno a las ciclo vías que existen en ambos municipios, así como las conexiones con sistemas de transporte público convencional y rutas del tren eléctrico, Macro Periférico y Macro Calzada.



FOTON

alinea sus estrategias para duplicar ventas durante 2023

Foton busca este 2023 el 10 por ciento de la venta de vehículos comerciales en el mercado mexicano, y para lograr ese objetivo directivos, socios comerciales, y distribuidores se reunieron en Guadalajara los días 22, 23 y 24 de febrero para alinear estrategias.



Pondrán a prueba su Bus Eléctrico



Aunque aún se está negociando en qué plaza, el primer autobús eléctrico de la marca Foton ya está en México; es una unidad piso bajo, de 12 metros, automático, con sistema de arrodillamiento, y aire acondicionado.

“Es la última generación de autobuses que tiene la marca en China, ya está en México solo estamos definiendo la plaza en la que lo pondremos a prueba... vamos muy avanzados en pláticas con Guadalajara, y también en la Ciudad de México, por lo que está por definirse”, explicó el director comercial de la marca.

Chávez añadió que en materia de autobuses esperan consolidar un segmento especializado este año dentro de la empresa, y colocar 800 autobuses en el mercado; además de que para 2024 esperan contar con su propio brazo financiero.



Durante el encuentro Alineación Foton 2023, el director comercial de la marca en México, Francisco Chávez, comentó a Pasajero7 que pese a contar ya con dos plantas armadoras, haber logrado un crecimiento mayor al 130% en 2022 en comparación con 2021, e integrarse como socios de la ANPACT, aún no se puede hablar de consolidación, pero sí de crecimiento exponencial y posicionamiento.

“Esto es dinámico, y el crecimiento para nosotros debe seguir los próximos cinco años, así que no podemos hablar de consolidaciones pero sí de crecimiento. Este encuentro nos permite alinear nuestros objetivos con toda nuestra red de distribuidores y determinar cuál es la estrategia comercial que vamos a aplicar”, dijo Francisco Chávez.

El director de Foton México señaló que 2022 fue un año de logros importantes, lo que les da la confianza de duplicar ventas en este 2023.

“Fueron varios logros, pero el más importante fue el haber logrado el 5 por ciento de la participación de mercado a nivel de vehículos comerciales, lo que nos coloca en sexto lugar entre las empresas con mayor volumen de ventas; la certificación de la empresa en ISO 9000, y la entrada como socios a la ANPACT”, destacó.

Agregó que en 2022 abrieron una segunda planta donde solamente se van a armar vanes y pick ups; otro de los logros fue que el 20 por ciento de la cartera de clientes del año pasado fueron de tercera o cuarta compra, “lo que nos dice que el producto es bien aceptado, y lo que queremos es que se duplique ese porcentaje”.

“Otros logros importantes fueron, la venta de 400 autobuses al Gobierno de Nuevo León mismas que terminaremos de entregar este primer trimestre del año; ganamos una licitación con la Sedena de 672 unidades que tendremos que terminar de entregar en el mes de abril, además del posicionamiento de la marca a raíz de nuestra participación en Expo Transporte; desde esta expo para acá, la marca tuvo una exposición importante a nivel nacional”, mencionó.

Alineación FOTON 2023

Los logros en 2022 fueron significativos, lo que pone retos a la marca que deberá superar, por lo que la apuesta va en torno a duplicar sus ventas.

“Estamos apostando, ya hablando de este 2023, de duplicar este crecimiento; si hoy traemos una participación del 5% de la participación de vehículos comerciales, queremos alcanzar el 10% de la participación. Para lograrlo debemos tener bien claro que solos, con los que estamos no vamos a poder, tenemos que segmentarnos y buscar la especialización de fuerza de ventas, porque nuestro portafolio de productos es muy grande”.

Francisco Chávez, indicó que otro de los grandes retos es contar con al menos un distribuidor por entidad federativa, por lo que buscarán que este primer semestre del año se abran distribuidoras Foton en los 10 estados faltantes.

“Además, vamos a dividir el tema del enfoque comercial; ¿que significa esto?, pues vamos a dividir vehículos ligeros de menos de 1.8 toneladas que incluye pick up, vanes y mini truck, estos se van a comercializar con una estrategia y fuerza de venta distinta. Y todo lo que entra de clase tres en adelante será segmentado en ligeros, medianos y pesados, es lo que hemos acordado con nuestra red; nosotros al interior estaremos creciendo de la misma manera y ritmo, y seremos un espejo con nuestra red”, precisó.

Reconocen a sus distribuidores

En el primer día de actividades se llevó a cabo la premiación a los distribuidores de la marca Foton a lo largo del país, donde destacó **Camiones Metropolitanos del Valle**, quienes ganaron tres de cinco categorías; fueron reconocidos como Mejor distribuidor del año; Mejor volumen de ventas, y los mejores en Ventas de Refacciones.

En la categoría de Mejor arranque de negocios, se reconoció a **Camiones Premium del Centro**.

En la categoría de Mejor Performance de servicio a **Vehículos comerciales Península**.

El potencial y la realidad de México FRENTE AL LITIO

El litio es un mineral que ha ganado popularidad mediática al mostrarse como una de las materias primas más importantes que abonan a la transición de la industria del transporte hacia la electromovilidad, y con ello superar el uso de diésel o recursos fósiles. Esto, con la fabricación de baterías para vehículos de todo tipo y tamaños.

El 20 de abril de 2022, el Gobierno de México publicó en el Diario Oficial de la Federación un Decreto con el cual el Litio pasó a ser de uso exclusivo de la Nación, una especie de nacionalización del mineral. Meses después, se creó el organismo público descentralizado denominado: Litio para México o LitioMx

La existencia de este organismo fue decretada en agosto de ese mismo año. Entre sus tareas está el explorar, explotar y aprovechar el litio que se encuentre en territorio nacional, así como administrar y controlar las cadenas de valor económico de dicho mineral. En “papel” y en la Ley, el litio lo ha dado todo pero, ¿cuál es el verdadero potencial de México como productor de este mineral?

“Hay que empezar por distinguir realidad y potencial”, dijo Gonzalo Monroy, consultor y experto en temas de energía para México y América del Norte. “En realidad, México tiene reservas de apenas 1.7 millones de toneladas. Estamos lejos de ser -hoy- un jugador en el mercado del litio”, detalló Monroy en entrevista con Pasajero7.



Su potencial se respalda con el conocimiento de que existen minas y yacimientos, como es el caso de Sonora, donde se ubica Bacanora Litium, una empresa extranjera que ya tenía una concesión previa a diciembre del 2018, antes de la nacionalización del mineral. Sin embargo, “hay que entender que el litio que tenemos ahí está en arcilla”, aclaró el experto.

“Eso es importante porque gran parte de la producción que ocurre a gran escala como en Chile y Australia viene de lagos salares” (agua). Por lo tanto, las técnicas para llevar el mineral a su producción no son las mismas a las que ya existen.

Por ende, aunque el potencial de México se encuentra en tierra, la producción o explotación de litio en arcilla requiere de una tecnología que no está probada comercialmente, coinciden expertos.

“Hay algunos prototipos, pero son incipientes”. Si bien no es imposible y puede suceder, hacerlo cuesta tiempo, trabajo y dinero. Por eso, Monroy señaló que es necesario mantener la mesura frente a las expectativas.

El top: De acuerdo al Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS, por su sigla en inglés) los recursos de litio identificados aumentan gracias a las constantes actividades de exploración. Los países donde ubica el mayor número de toneladas son:

BOLIVIA 21 millones de toneladas	ARGENTINA 20 millones de toneladas	CHILE 11 millones de toneladas	AUSTRALIA 7.9 millones de toneladas	CHINA 6.8 millones de toneladas	MÉXICO 1.7 millones de toneladas, (entre otros con menor cantidad).
ALEMANIA 3.2 millones de toneladas	CONGO 3 millones de toneladas	CANADÁ 2.9 millones de toneladas			



*Fuente: Mineral Commodity Summaries 2022 - Lithium

El panorama en la electromovilidad

Ante las expectativas generadas por las nuevas formas de extracción, se ha generado una reestructuración en la producción automotriz. En el caso del litio o de cualquier otro material se debe mantener un enfoque hacia el equilibrio de recursos naturales y el beneficio económico, consideró Nayeli Pérez Juárez, doctora en Economía y experta en el sector del trabajo, industriales y automotriz.

“México tiene reservas de litio pero no son las más grandes”, recordó Pérez Juárez en entrevista para esta publicación. “Es importante destacar la dificultad que se tiene para su extracción y purificación, y aunque se propone como una de las fuentes minerales para la elaboración de baterías, se debe de tener en cuenta que también tienen un problema y una dificultad en términos del daño al medio ambiente”.

Para la académica, el liderazgo más competitivo en la extracción de litio debe considerar tecnologías sustentables, pero también salarios dignos para los empleados de la industria de vehículos o transportes.

Pérez Juárez aclaró que los beneficios económicos y el crecimiento también tiene que ver con los trabajadores, con mejoras salariales y bienestar para la plantilla laboral y la población en general.

“Ya hay nuevas formas de interpretar el crecimiento, no solo se enfoca en términos monetarios, sino también en el impacto al medio ambiente y la sociedad”.

Aunque México ha generado marcos legales para los procedimientos de exploración y propiedad del litio, expertos coinciden en que todavía no es posible saber qué tan rápido el país puede desarrollar la tecnología de extracción, para luego colocar el material en las cadenas de desarrollo y eventualmente al mercado.

El pasado 18 de febrero, durante una de sus visitas al estado de Sonora, López Obrador firmó el Decreto sobre nacionalización del litio para que su exploración y explotación solo se permita al Estado mexicano.

En ese mismo evento, el Presidente confirmó que en México se “requiere un tratamiento especial, pero ya los investigadores, los técnicos nuestros ya están haciendo estudios para buscar la forma

de extraerlo, procesarlo, es decir, separarlo de la arcilla y tener ya esta materia prima. Entonces inicia un proceso de exploración, de desarrollo tecnológico para tener la materia prima, también con el propósito de que se instalen plantas para la elaboración de baterías”.

“Cualquiera que sea el destino que tome México, ya sea abrirlo a la inversión o no, debe estar justamente bien pensado y elaborado para atraer a los mejores participantes”, expresó Monroy, consultor y especialista en el tema.

Finalmente, la académica Pérez Juárez compartió que el impulso que Estados Unidos ha dado al consumo y producción de automóviles eléctricos, incluyendo transporte de pasajeros, impacta definitivamente a México, por la digitalización de los procesos y la condición medioambiental.

La idea es tener transporte eléctrico para disminuir los gases contaminantes. “A México todavía le tomará algunos años el cambio de parque vehicular, aunque no se ve tan lejano, porque ya se empiezan a introducir en el transporte público y privado”, recordó la especialista.

AVENIDA LÓPEZ MATEOS:

será el parteaguas para mejorar la circulación en arterias congestionadas de la Área Metropolitana de Guadalajara

En el Área Metropolitana de Guadalajara (AMG) se está realizando desde hace unos meses, uno de los trabajos de socialización y consulta más interesantes en torno a la movilidad, hablamos del descongestionamiento de la Avenida Lopez Mateos, una de las más importantes ya que conecta el sur de la ciudad con el resto de la urbe; la discusión se da en torno a ¿cuál es la solución más efectiva para liberar la vía de la carga vehicular que registra?

En este trabajo de socialización han participado más de 60 mil personas, y se han puesto diferentes soluciones sobre la mesa, desde un segundo piso, hasta transformar el transporte colectivo que circula por esta vialidad; lo cierto es que en la última década se han invertido más de mil millones de pesos en mejorar la circulación de este eje Norte-Sur (más de 400 millones en el Nodo Colón, donde se circula a vuelta de rueda en varias horas del día), y pese a todos los esfuerzos la velocidad en horas pico -en esta vía rápida- sigue siendo de apenas poco más de 11 kilómetros por hora, explicó, Mario Córdova, director general del Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco (IMT).

El crecimiento hacia las periferias del área metropolitana, y la poca visión a futuro del desarrollo de la ciudad, llevaron a las autoridades a invertir durante los últimos 10 años en obras pensadas específicamente para el auto particular, lo que parece mantener a esta avenida condenada, ya que como está hasta el momento, no facilita la entrada de un sistema integral de transporte, que ofrezca la velocidad y eficiencia que se requiere para que miles de personas opten por no usar el auto y subirse al bus.

El caso de la avenida López Mateos es muy interesante, pues hay puntos donde se mezclan todos los factores que desquician el tránsito en una ciudad: mal diseño urbano, entradas y salidas mal ubicadas, exceso de demanda y una visión que no busca resolver los problemas por área, señala el especialista.

“El caso de López Mateos y Periférico, en el punto de su intersección, se mueven 10 mil autos en hora pico, y están entrando tráileres por salidas insuficientes e incluso los puentes se están resintiéndolo. Se tiene que hacer una reingeniería completa, el haber cerrado el Camino al ITESO empujó el tráfico hacia Periférico”, indicó Mario Córdoba.

La importancia de esta discusión, además de liberar López Mateos, es que esta misma situación será la constante en diferentes avenidas del AMG, que luego de la pandemia se están viendo rebasadas.



Las propuestas

En octubre del 2022, durante la instalación del “Diálogo por la Movilidad y Sustentabilidad de López Mateos”, el gobernador de Jalisco, Enrique Alfaro, dijo que ninguna acción será llevada a cabo sin el consenso de todos los involucrados.

Y aunque luego de que terminaran las fases 1 y 2 de este proceso con la participación de 60 mil personas, se han puesto sobre la mesa muchas posibles soluciones, entre las que destacan:

- Construcción de un viaducto que conectaría desde la glorieta Colón con el kilómetro 40.
- El segundo piso en toda la Avenida López Mateos.
- Continuar la prolongación de Mariano Otero hasta Tlajomulco de Zúñiga, lo que significaría cruzar por el bosque de La Primavera.
- Adecuar la vialidad para que pueda circular un sistema integral de transporte, entre otros.

Especialistas del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño (CUAAD) de la UdeG, coincidieron al señalar que la solución al problema del congestionamiento vial, no debe centrarse solo en López Mateos, y menos en un segundo piso, pues el problema de movilidad del AMG requiere de una planeación adecuada, tanto en infraestructura vial como en un transporte público eficiente que atienda la demanda de usuarios y la promoción de alternativas no motorizadas, en varias avenidas que también están a punto de colapsar, y que han condenado a miles de trabajadores a vivir en el tráfico.

Ante las propuestas realizadas por vecinos, urbanistas, y expertos en materia de movilidad, Patricia Martínez, titular del Instituto de Planeación y Gestión del Desarrollo del Área Metropolitana de Guadalajara (Imeplan), comentó que el ejercicio de diálogo está fundamentado con elementos técnicos, e informó que este organismo será el encargado de realizar el análisis de toda la información obtenida del diálogo público.

“Nosotros estaremos compartiendo los informes técnicos que tenemos, algunos están en proceso y otros están por iniciar”, precisó.

Dijo que se generará un análisis que aportará “a la definición de escenarios y posibles soluciones al conflicto vial”.

Viene la tercera etapa

El escuchar a todos los sectores de la sociedad y actores clave ha abierto una amplia gama de acciones y alternativas interesantes para ser analizadas en la tercera etapa, denominada “Diálogo de análisis técnico”, que estará a cargo del Imeplan, donde se abordará desde un enfoque

de viabilidad técnica, social y presupuestal, con perspectiva sistémica, de sostenibilidad ambiental y eficiencia energética, para que se pueda articular una estrategia integral de acción para atender esta problemática.

Para saber más

La avenida López Mateos cuenta con una **longitud de 27 kilómetros** (cinco kilómetros en Guadalajara, nueve kilómetros en Zapopan y 13 kilómetros más en Tlajomulco de Zúñiga), además de:

12 pasos a desnivel

16 retornos a nivel

33 cruceros semaforizados



EL 5G Llegará a revolucionar LA CONECTIVIDAD del transporte colectivo

La conectividad en el transporte público es clave para mejorar la eficiencia del servicio, reducir los tiempos de espera de los usuarios, mejorar la coordinación, la seguridad y reducir las emisiones totales de CO2 de las flotas a través del monitoreo y la gestión de datos de telemetría. Estas son algunas de las razones por las que la industria del transporte está explorando las posibilidades que ofrecen las últimas tecnologías de conectividad en todo el mundo.

El estándar de conectividad 5G y las redes de área extensa (Wide Area Network, o WAN) de nueva generación abren una nueva ventana de oportunidades para la mejora de los sistemas de transporte a través de una conectividad de red ininterrumpida y aplicaciones mejoradas, ya que los datos se pueden transmitir en tiempo real y fusionarse en centros de datos centralizados.

Los sistemas avanzados de rastreo de vehículos por GPS, los sistemas de prioridad de señales de tráfico, las cámaras de vigilancia, la señalización digital, el Wi-Fi para pasajeros y la videovigilancia son algunos de los ejemplos más destacados de cómo esta tecnología está comenzando a mejorar el servicio al usuario y a aumentar la eficiencia operativa del transporte público en todo el mundo.



“Todavía existen desafíos de infraestructura relevantes que tanto las autoridades como los proveedores de servicios de transporte público deben considerar para explotar al

máximo el potencial de estas tecnologías. La conexión inestable de los dispositivos a bordo y los requisitos de banda ancha diferenciados entre las aplicaciones se destacan como los más relevantes, ya que este tipo de dispositivos a bordo (sensores, cámaras, sistemas POS, pantallas con información de parada) debe tener una conectividad estable e ininterrumpida a los centros de datos para coordinarse de manera efectiva”, señaló Carlos Perea, vicepresidente para América Latina en Cradlepoint.

El futuro del transporte público

En la actualidad ya existe tecnología para la transmisión confiable de los datos en tiempo real de vehículos en movimiento, estos nuevos estándares tecnológicos permiten tener un rendimiento, seguridad, conectividad y utilidad superiores en un diseño compacto.

Con más empresas ingresando al espacio 5G, contar con las herramientas de administración y control adecuadas para simplificar el diseño, la implementación, la administración y la resolución de problemas de la red celular se está convirtiendo rápidamente en algo esencial para los competidores en el mercado del transporte.

Además, la incorporación de la inteligencia celular 5G a las plataformas de administración y control para las WAN brinda a los administradores de red la información necesaria para controlar fácilmente el uso de sus datos, o lanzar distribuciones y actualizaciones en decenas de miles de dispositivos de una manera mucho más simple, brindando un alta calidad y experiencia consistente a su comunidad de usuarios.

Esta tecnología ayudará a las empresas de transporte a avanzar hacia el futuro, permitiéndoles no solo rastrear la ubicación de autobuses, trenes, automóviles o transbordadores incluso a través de zonas muertas inevitables como túneles, también evitar el envío personal de TI a unidades de transporte individuales para configurar y solucionar problemas, y al mismo tiempo, obtener información sobre el rendimiento y uso de datos en cada vehículo, e integrarlos fácilmente con los sistemas administrativos de gestión de flotas a través de API/SDK.

Oportunidades para el mercado mexicano

“Con el reciente lanzamiento de la red 5G en las 18 principales áreas urbanas de México en febrero de 2022, las empresas de transporte y las empresas emergentes tienen una gran oportunidad de posicionarse entre los primeros en ofrecer servicios de movilidad inteligente que serán mucho más eficientes que los servicios disponibles actualmente y a un costo potencialmente menor”, aseguró Perea.

En México se prevé que, en el futuro cercano, al menos cien ciudades contarán con red 5G, lo que equivaldría a una cobertura del 80% del país. En este contexto de actualización tecnológica, las empresas de transporte que se muevan rápido

y adopten el nuevo estándar de conectividad 5G tienen grandes posibilidades de convertirse en algunos de los principales jugadores del mercado mexicano en los próximos años.

El actual desarrollo de infraestructura pública inteligente que se está dando en los estados de Querétaro, Puebla, Jalisco y Ciudad de México, los convierte en localidades especialmente interesantes para la implementación de modelos de negocios de movilidad inteligente en el corto plazo, generando esquemas rentables de coordinación público-privada, y al mismo tiempo mejorando el tráfico y las condiciones ambientales de las ciudades.

“La conexión inestable de los dispositivos a bordo y los requisitos de banda ancha diferenciados entre las aplicaciones se destacan como los más relevantes, ya que este tipo de dispositivos a bordo (sensores, cámaras, sistemas POS, pantallas con información de parada) debe tener una conectividad estable e ininterrumpida a los centros de datos para coordinarse de manera efectiva”.

Carlos Perea,
vicepresidente para América Latina en Cradlepoint

● **Guanajuato presenta proyecto “Rumbo a la movilidad eléctrica”**



Según autoridades, el proyecto constituye la declaración de una voluntad unánime de la comunidad interinstitucional de la CEPPEMS y la COESPES para sumar fortalezas académicas, científicas, tecnológicas, productivas y de gobernanza de Guanajuato.

El proyecto cuenta con 4 líneas estratégicas: la primera, es formar integralmente el talento humano para el desarrollo de la industria ligada a la electromovilidad en el estado; la segunda, es la generación de tecnología, productos y servicios innovadores relacionados a la electromovilidad con perspectiva de desarrollo sostenible.

La tercera, es impulsar inversiones ligadas a la electromovilidad que posibiliten el empleo digno y desarrollo social, y la cuarta es propiciar las condiciones para la preservación del paradigma de desarrollo armónico de las personas, la sociedad y el medio ambiente en torno al fomento de la electromovilidad, explicaron autoridades.

El Gobernador de Guanajuato, Diego Sinhue Rodríguez Vallejo, encabezó el Primer Encuentro entre CEPPEMS, COEPES y Gobierno del Estado, en donde se presentó el proyecto “Rumbo a la movilidad eléctrica”.

El propósito de este proyecto es conformar un ecosistema de la electromovilidad en el estado de Guanajuato, en el que participen los distintos sectores sociales y convierta a la entidad en un referente nacional e internacional en la materia.

● **IMEPLAN festeja 9 años de impulsar la planeación del AMG**



Uno de los principales medios para lograr dicho objetivo ha sido el Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano (POTmet), que determina las zonas donde es viable o no construir viviendas, comercio, industria, equipamientos urbanos y determina las zonas de conservación y protección ambiental. Este instrumento se encuentra en proceso de actualización por aprobación de la Junta de Coordinación Metropolitana (JCM).

“Esta celebración de 9 años se da en un contexto especial: la actualización de nuestro Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano. Tenemos en puerta una oportunidad invaluable para reconocer la evolución de nuestra ciudad y construir un nuevo instrumento que refleje la diversidad y las necesidades de quienes conocen el territorio: las personas que lo habitan”, compartió Patricia Martínez Barba, directora general de IMEPLAN.

Durante casi una década el Instituto de Planeación y Gestión del Desarrollo del Área Metropolitana de Guadalajara (Imeplan) ha trabajado para consolidar el mecanismo de coordinación metropolitana, hoy denominado Sistema Integral de Desarrollo Metropolitano (SIDmetro), para promover el desarrollo planeado de la ciudad bajo una visión sustentable.

● **El Tren Maya contará con un cerebro de la más alta tecnología**

Para el proyecto del Tren Maya se implementa un sistema de señalización basado en la tecnología ERTMS -un acrónimo de European Railway Traffic Management System- un sistema automático de control y protección de trenes formado por equipos a bordo y otros instalados a lo largo de la vía y estaciones.

Con esto se podrá tener control de la ruta y las señalizaciones; la autorización del movimiento y el frenado, así como una limitación a la velocidad máxima y el flujo de los trayectos en los que viajen los pasajeros y las cargas. Esto, además permitirá conocer de manera más eficaz el tiempo que tardará en llegar a cada una de las estaciones, lo cual será comunicado con pantallas a los usuarios. Este desarrollo funciona por medio de los siguientes elementos:



- **400 armarios** que suministran energía al tren.
- Un **enclavamiento electrónico** que controla la vía.
- El **control automatizado** del tren en un centro de comando y cuatro más de respaldo.
- Un puesto de **180 armarios de control** remoto.
- Módulos de **ciberseguridad**.
- Un **sistema de sonorización** y teleindicadores.
- Más de **70 mil puntos de monitoreo** de vigilancia y alarma.
- Más de **dos mil cámaras de seguridad** en las estaciones y en los vagones.



Haz rentable tu negocio de transporte
Estamos contratando espacios para publicidad.

Llámanos 33-1454-3979

ventasbusbrand@gmail.com

BUS BRAND
 Publicidad de alto impacto

Pasajero7

Movilidad&Transporte

*"Por una movilidad
incluyente y sustentable"*



www.pasajero7.com