Conformación empresarial en los sistemas de transporte público convencional

Un cambio necesario en la movilidad de las principales zonas metropolitanas del país

EL PODER DEL CONSUMIDOR

EL PODER DEL CONSUMIDOR

Conformación empresarial en los sistemas de transporte público convencional

"Un cambio necesario en la movilidad de las principales zonas metropolitanas del país"

Elaboración del Documento
El Poder del Consumidor - Campaña de Transporte Eficiente

Diseño Editorial
Dalia Peñaflor
Icons by Freepik from www.flaticom.com

Revisión
Denise Rojas

Octubre, 2016

Conformación empresarial en los sistemas de transporte público convencional

"Un cambio necesario en la movilidad de las principales zonas metropolitanas del país"

La movilidad urbana en las regiones metropolitanas del Valle de México, Guadalajara, Monterrey y Puebla revela un conjunto de problemas no resueltos en sus sistemas de transporte público, que han afectado la calidad de vida de sus habitantes y generado pérdidas considerables para la productividad y la economía familiar.

El modelo operativo que predomina actualmente en el transporte público de las ciudades señaladas es el de "hombre-camión", es decir, una concesión por persona; no se ha dotado de un enfoque empresarial y de economía de escala a la actividad de transporte público. En este esquema de operación del transporte público, cada camión y ruta funcionan con base en la cantidad de pasajeros que abordan a diario las unidades, así como en la cantidad de boletos expedidos, que producen una ganancia directa para el chofer de la unidad.

Una estimación realizada en 2011 por el IMCO (Instituto Mexicano para la Competitividad) señaló que la deficiente movilidad urbana en el Valle de México provoca cada año pérdidas de tiempo que equivalen a 33 mil millones de pesos. El mismo instituto indica que los habitantes más pobres llegan a gastar hasta 50% del ingreso familiar sólo en transporte.

Son datos categóricos, que se atribuyen en gran medida al modelo hombre-camión, el cual presenta por sí mismo una serie de problemáticas. Entre ellas resalta la sobreposición de rutas, que carecen de una programación de servicio (tiempos-frecuencias-paradas establecidas), lo que lleva a la saturación de unidades en las vialidades, además de presentar nulos programas de mantenimiento en las unidades, falta de capacitación a los conductores y la ausencia de infraestructura adecuada para privilegiar la circulación de las unidades.

Este último punto, la ausencia de carriles confinados para la circulación de las unidades del transporte público convencional, disminuye la velocidad promedio en los principales corredores de cada región metropolitana. Según datos de los gobiernos locales, la velocidad promedio ha disminuido en forma sustancial: 17 km/h (Valle de México), 13.3 km/h (Toluca), 22.5 km/h (Puebla), 19 km/h (Guadalajara) y 25 km/h (Monterrey).

Sin embargo, un estudio realizado por El Poder del Consumidor[1] revela que las velocidades promedio registradas en los principales corredores de las ciudades mencionadas son aún más bajas.

[1] El Poder del Consumidor (2015). Pérdidas millonarias en las principales zonas metropolitanas del país.

En el Valle de México, la velocidad promedio encontrada en horas pico es apenas 11.88 km/h; en Guadalajara fue de 9.14 km/h; en Monterrey es de 13.13 km/h, y en Puebla fue de 15.36 km/h.

Las autoridades han dejado en el olvido el desarrollo y la proyección de transporte público de calidad mediante la creación y el fomento de empresas mercantiles de transporte público. El modelo empresarial va mostrando una serie de atributos positivos, pero para que sea una realidad exitosa se requiere, por parte de la autoridad, una clara definición de la política de movilidad y transporte público de la ciudad, vinculada con la planeación de desarrollo urbano, y que estos criterios se plasmen en instrumentos claros y en elementos normativos que posicionen al gobierno como el verdadero garante del derecho a la movilidad.

En el presente documento participan actores clave involucrados en la restructuración del transporte público convencional. Comparten sus visiones y estrategias para la conformación de empresas mercantiles en corredores de transporte público. Los principales ejes que se consideran son:

1. Planeación, visión estratégica de cambio

2. Diseño del Plan de Negocio y certidumbre financiera

3. Operación del servicio

4. Infraestructura

5. Sistema de recaudo

6. Capacitación del talento humano

7. Marco jurídico

8. Campañas de sensibilización y comunicación al usuario

9. Consideración técnico-operativa para nuevos corredores de transporte público

De cumplir satisfactoriamente cada aspecto, podrá garantizarse un mejor servicio al usuario, la reducción en los tiempos-viaje, así como certidumbre, seguridad, accesibilidad y confort, al contar con carriles preferenciales, estaciones predeterminadas, programación del servicio, sistema de prepago y centros de control.

Por otro lado, se brindará al concesionario una mayor certidumbre financiera, jurídica y legal en el futuro de su negocio.

CONTENIDO

La visión del usuario de los sistemas de transporte público 5
Por: El Poder del Consumidor

El desarrollo del nuevo modelo empresarial del transporte. Una visión del transportista 6
Por: Nicolás Vásquez Figueroa
Concesionario de transporte público de la Ciudad de México

1. Planeación, visión estratégica de cambio 8
Por: Lic. Jesús Padilla
Presidente de la Asociación Mexicana de Transporte y Movilidad

2. Diseño del Plan de Negocio y certidumbre financiera 11
Por: Ing. José de Jesús Landeros
Consultor de transporte público y movilidad

3. Operación del servicio 14
Por: M.I. Javier Hernández Hernández
Profesor de las Academias de Sistemas de Transporte UPIICSA-IPN

4. Infraestructura, resguardo y elementos de integración 16
Por: Ing. Víctor Hugo Alvarado Ángeles
Investigador de movilidad y transporte público para EPC

5. Sistema de recaudo 18
Por: Ing. Oswaldo Romo Orozco
Director de INTRAUR, consultora en transporte público

6. Capacitación del talento humano 20
Por: M.I. Miriam Evelia Téllez Ballesteros, Directora General de CENFES, AC
Mtro. Francisco García Olsina, Coordinador de Investigación de CENFES, AC

7. Marco jurídico 25
Por: Ing. Vianey Macías Martínez, consultora de transporte público y movilidad
Lic. Julio Salazar Ramírez, Coordinador Jurídico de EPC

8. Campañas de sensibilización y comunicación al usuario 28
Por: M.I.A. Carlos Romero Sánchez
Consultor de movilidad y Director de BIA

9. Consideración técnico-operativa para nuevos corredores de transporte público 30
Por: Ing. Viviana Marcelo Lozada
Profesora docente de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México

La visión del usuario de los sistemas de transporte público

Por: El Poder del Consumidor

El Poder del Consumidor realizó sondeos de opinión entre usuarios de transporte público en las principales zonas metropolitanas del país para saber qué opinan sobre la calidad de este servicio. Las encuestas[1] se realizaron en puntos críticos de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), el Centro Metropolitano de Puebla (CMP), la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) y la Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM), sitios donde a diario se congregan altos volúmenes de usuarios intentando resolver sus necesidades de transporte y movilidad.

En términos generales, los encuestados coincidieron en que el transporte público es inseguro en términos de robos y asaltos (82% ZMVM, 77% ZMG, 62% ZMM y 90% CMP), brinda un servicio incómodo (78% ZMVM y ZMG, 56% ZMM y 80% CMP), es caro (44% ZMVM, 39% ZMG, 55% ZMM y 69% CMP), es lento (43% ZMVM,32% ZMG, 16% ZMM y 49% CMP) y el tiempo que invierten en trasladarse les parece excesivo (52% ZMVM, 35% ZMG, 45% ZMM y 52% CMP).

Se encontró que los servicios de transporte público convencional que hoy en día están en proceso de conformarse como empresas mercantiles (microbuses, autobuses y combis) son los que en mayor medida satisfacen las necesidades de viaje de los usuarios, porque éstos los dejan más próximos a su destino o bien porque no existen otros sistemas de transporte público. En la ZMVM, 36% de los viajes se hacen en microbús, camión y combi; en Guadalajara, 65% de los viajes emplean microbuses y camiones; para Monterrey, 58% se hacen en autobús-camión, y en Puebla 81% de los encuestados dijeron usar principalmente microbuses, camiones y combis.

A su vez, 61% de los usuarios en la ZMVM consideran que los microbuses, autobuses y combis dan la menor protección a su integridad física (acoso). En la ZMG, 71% de los encuestados señalan que ofrecen el peor servicio, mientras 53% los consideran peligrosos. En tanto, 83% de los usuarios de la ZMM opinan que son los que más afectan el ambiente, y 53% los consideran peligrosos. La mala imagen del transporte público en el CMP también los convierte en los más contaminantes, según 77% de los pasajeros.

Los datos de la encuesta muestran una oferta de servicio mal planeada y mal jerarquizada; una distribución desigual de la cobertura de las rutas, que obliga al menos a un tercio de los usuarios a realizar múltiples cambios de vehículo, con impactos claros en el tiempo de recorrido y los costos. Los datos relacionados con la inseguridad e incomodidad nos muestran que la calidad del servicio está muy alejada de los estándares mínimos aceptables.

Por último, en todas las ciudades los usuarios coinciden en que hace falta profesionalizar el servicio y optimizar los tiempos, dando pie a la necesidad urgente de conformar empresas mercantiles de transporte público.

[1] Consulte las encuestas sobre transporte de las principales zonas metropolitanas del país en www.elpoderdelcosumidor.org

El desarrollo del nuevo modelo empresarial del transporte. Una visión del transportista

Por: Nicolás Vásquez Figueroa
Concesionario de transporte público de la Ciudad de México

El nuevo modelo de transporte público propuesto desde el Gobierno de la Ciudad de México a partir de la Ley de Movilidad se basa en la desaparición del llamado hombre-camión y la integración de estas personas físicas (agrupadas en asociaciones civiles) en empresas (personas morales) prestadoras del servicio de transporte, sea en la modalidad de metrobús o de corredor.

Pero ¿estamos preparados los transportistas para el modelo empresarial propuesto? La respuesta es, en una inmensa mayoría, no.

Como ex presidente del Consejo de Administración de una empresa de transporte, puedo afirmar que no basta con la buena voluntad para transformarse. Falta el conocimiento, por lo que el elemento más importante será la capacitación de los transportistas para entender el proceso de cambio como oportunidad de mejora y no como una imposición. En el proceso, los transportistas hasta este momento estamos siendo vencidos, mas no convencidos de la necesidad del cambio.

Por lo anterior, requerimos de nuestras autoridades:

1. Un mayor compromiso con el gremio para capacitarlo en el proceso de transformación a empresa, buscando, como dijo el maestro Javier Hernández en la exposición "Perspectiva del transporte público en la ciudad de México, una reflexión personal" que presentó en el foro "El transporte en la Ciudad de México, retos y necesidades":

- "Fortalecer con capacitación (liderazgo, integración, formación de empresas, toma de decisiones, mantenimiento, operación, finanzas, costos) el proceso de transformación a empresas"
- "Establecer programas de apoyo, con recursos, a procesos de transformación efectivos, que ayuden a consolidar la formación de empresas de transporte".

2. Es necesario comentar que el hombre-camión que actualmente presta el servicio vive de las ganancias económicas que a diario produce,

por lo que para él resulta imposible destinar dinero como anticipo de dividendos o ganancias obtenidas para el pago del ISR (impuesto sobre la renta), y se requiere el apoyo del Gobierno Federal para aplicarle una tasa impositiva cero o una exención en el pago de impuestos que permita la capitalización de la empresa, a pesar del pago que por su participación pudiera darse a los socios accionistas. La negociación de esta tasa cero o e ención en el pago de impuestos es tarea del Gobierno de la Ciudad de México y de los concesionarios, quienes deberán mostrar coordinación al señalar con claridad las ventajas que ello representaría en la implantación de servicios de transporte mejorados y sostenibles.

3. El apoyo del Gobierno de la Ciudad para conseguir lugares de encierro para las unidades que serán propiedad de la empresa, asumiendo que éstos pueden adquirirse mediante créditos con tasas preferenciales, o por la emisión de permisos temporales.

4. Estudios de oferta-demanda: Con ellos podremos tomar decisiones importantes para el diseño del servicio, conociendo, entre otras cosas, el número de pasajeros transportados, los horarios de mínima y máxima demanda y otros datos importantes que permitirán la toma de decisión sobre el tipo de unidad (corta, mediana o larga) y el número de autobuses necesarios para dar el servicio. Estos datos, además, son de vital importancia en la elaboración del **Plan de Negocios.**

Los concesionarios y aspirantes a accionistas necesitamos participar activamente y analizar:

- El diseño y estudio exhaustivo de los estatutos por parte de quienes serán los integrantes de la empresa. Éste es un requisito indispensable para conformarla, porque este contrato normará la empresa desde el nacimiento hasta su fin, estableciéndose en él elementos tan importantes como los derechos y deberes de los socios y de los miembros de su Consejo de Administración o dirección, los poderes que se otorgan a este Consejo (que pueden ser tan limitados o amplios como se desee), la rendición de cuentas sobre la marcha de la empresa a la que está obligado el Consejo de Administración, la integración del patrimonio de la empresa, el derecho de formar parte del Consejo de Vigilancia (comisarios como elementos que vigilen la marcha y el funcionamiento de la empresa), y el destino del patrimonio en caso de que la sociedad se disuelva, etc., sólo por mencionar algunos.
- El Plan de Negocios como instrumento fundamental en donde se definen los objetivos de la empresa, las estrategias a seguir para conseguirlos, el Plan de Inversión y una proyección de la rentabilidad o ganancias que la empresa puede obtener en el corto y mediano plazos.
- Realizar un Plan de Gestión de la empresa, que permita la optimización de los recursos humanos y materiales.

En definitiva, requerimos la profesionalización de la empresa para su adecuado funcionamiento y el entendimiento del rol que asumen todos y cada uno de los integrantes de una empresa, buscando con ello revertir la idea popular que se tiene de que “sociedades, ni en familia son buenas”.

La expectativa puede ser buena si las autoridades de todos los niveles, así como los concesionarios, se comprometen con la profesionalización del servicio, y sobre todo, si hay compromiso con el combate a la impunidad, mal de nuestra sociedad que no permite el sano desarrollo de los proyectos productivos.

Planeación, visión estratégica de cambio

Por: Lic. Jesús Padilla
Presidente de la Asociación Mexicana
de Transporte y Movilidad

"De los concesionarios individuales (hombre-camión) a empresas eficientes, del microbús a unidades con tecnologías de punta amigables con el ambiente, de la operación con congestión del tránsito a la infraestructura dedicada para el transporte público, de la visión local a una visión metropolitana."

Antecedentes

La evolución, en algunos casos retroceso, del transporte urbano, suburbano y metropolitano, derivada del crecimiento poblacional y territorial de las zonas urbanas, principalmente de la zona Centro y de las capitales más importantes del país, ha sido el talón de Aquiles de las ciudades y los gobiernos en los últimos cincuenta años.

Los gobiernos de todas las tendencias, en los diferentes periodos y en los ámbitos local y federal, han adoptado y aplicado a su entender y de manera discrecional diferentes políticas públicas, criterios de actuación, planeación, regulación, tecnologías de vehículos, procesos, tecnologías de control de recaudo y esquemas de operación que a la luz de los resultados y las condiciones actuales de los servicios de transporte han sido, en el mejor de los casos, insuficientes, por la falta de una adecuada planeación, por desinterés, omisión o desconocimiento de la importancia del sistema de transporte y sus repercusiones en el desarrollo de las ciudades y en la calidad de vida de sus habitantes.

Las decisiones de política pública no han sido fáciles, no han tenido continuidad, y en algunos casos ha faltado congruencia entre el discurso y la realidad. ¿Privilegiar el transporte público o el transporte privado? ¿Constituir empresas públicas para la prestación del servicio o empresas operadoras bajo el régimen de concesión? ¿Concesionarios individuales (hombres-camión) o concesiones colectivas a empresas de transporte? ¿Irregularidad bajo esquemas de control corporativo o formalidad empresarial? ¿Tarifas que consideren costos eficientes o subsidios? ¿Regulación o desregulación de los servicios? ¿Tecnologías de vehículos más adecuadas y su factibilidad financiera?

Son contados los casos de éxito, como la construcción de la red del de Metro y el Tren Ligero en la Ciudad de México, la construcción de las primeras líneas en ciudades como Monterrey y Guadalajara y la puesta en marcha de los sistemas BRT en esas mismas ciudades y en varias otras situadas en el Estado de México, además de León, Puebla, Pachuca, Guadalajara, Chihuahua y Ciudad Juárez.

También hay que destacar casos de retroceso o estancamiento, como la municipalización del transporte en el entonces Distrito Federal que acabó con el denominado pulpo camionero (la Alianza de Camioneros) y la posterior quiebra de la empresa Ruta 100, que acarreó la atomización del transporte colectivo, con unidades no aptas para ofrecer un servicio de calidad por su limitada capacidad y características físicas y ergonómicas, así como la falta de capacidad técnica, operativa y financiera de los concesionarios individuales y conductores sin vocación de servicio, lo que marcó en la Ciudad de México el inicio de la proliferación de los hombres-camión.

Para resolver la problemática y mejorar el transporte y la calidad del aire del Valle de México, el Centro Mario Molina presentó el documento Soluciones de fondo, publicado en mayo de 2016, cuya visión estratégica para el cambio compartimos en lo general y que es aplicable en otras ciudades del país, ya que establece, entre otras acciones, ampliar las redes de transporte público de calidad, la sustitución de autobuses obsoletos, la chatarrización y la integración tarifaria y de sistemas de peaje.

Este enfoque se fundamenta en que el transporte público en el Valle de México atiende **70% de los viajes, con más de 35 mil microbuses altamente contaminantes y 80 mil vagonetas**. Destaca la ineficiencia en los vehículos y de la operación en el esquema hombre-camión. Al respecto subraya la necesidad de dotar al transporte público de una infraestructura adecuada, que permita mejorar la operación y priorizar este servicio con respecto al transporte particular. Ello permitirá incrementar la velocidad comercial y beneficiará a los usuarios con menores tiempos de viaje, particularmente en corredores importantes de movilidad, ya que el carril para transporte público confinado durante todo el recorrido o en tramos altamente congestionados serviría adicionalmente para optimizar los tiempos de ciclo de duración de la vuelta, y con esto el tamaño de la flota. Otro aspecto considerado es la incorporación de autobuses con tecnología de punta para reducir emisiones contaminantes, mejorar el control de las operaciones y reducir los costos relacionados con la operación.

Es posible resumir lo anterior en las siguientes acciones estratégicas para el cambio:

1. Planeación con visión metropolitana de los viajes que se realizan en el Valle México, entendiendo que los viajes no tienen fronteras políticas.

Al respecto, se requiere decidir con base en una planeación integral las características de la red de transporte público, a partir de encuestas de origen-destino de los viajes, que determine y priorice la construcción de infraestructura dedicada para las diferentes modalidades de transporte, que integre física, operativa y tarifariamente los servicios (los cuales a la fecha han crecido por agregación) de acuerdo con el crecimiento de la demanda, determinada por el desarrollo urbano y por la fuerza propia de las organizaciones de transporte.

2. Integración de empresas por concesionarios del transporte público.

Avanzar en el proceso de integración de empresas de transporte conformadas por los actuales concesionarios a nivel de corredores

de transporte, con una estructura empresarial de carácter jurídico, administrativo, operativo y de mantenimiento que les permita optimizar sus costos, así como mejorar la operación y la calidad de los servicios.

3. Construcción de infraestructura vial dedicada para el transporte público.

Las autoridades deben invertir en infraestructura como carriles exclusivos, liberar y dignificar áreas destinadas a terminales y paradas autorizadas, así como semiconfinar carriles, resolver problemas de congestionamiento de tránsito, que forman cuellos de botella en ciertos puntos y tramos, e instalar el señalamiento necesario para dar continuidad y regularidad a los servicios, con mejores tiempos de viaje para los usuarios.

4. Inversión en tecnología de punta para los autobuses, que contribuya a la reducción de emisiones contaminantes.

Para dar viabilidad a la sustitución de unidades con tecnología de punta y uso de combustibles menos contaminantes y amigables con el ambiente, los gobiernos federal y local deben, en un esquema de inversión pública-privada, apalancar los proyectos cubriendo el diferencial del costo de autobuses convencionales con respecto de los autobuses con tecnologías limpias, lo que permitirá a los concesionarios constituidos en empresas profesionales y eficientes cubrir el costo financiero para el pago de las unidades y los costos de operación y mantenimiento, sin necesidad de subsidio durante la vida útil de los mismos.

5. Establecer una política tarifaria realista, de acuerdo con la calidad del servicio que se pretende ofrecer.

Así mismo, en congruencia con el objetivo principal de mejorar el transporte con servicios de calidad, y buscando que sea competitivo con respecto al transporte particular y otras modalidades de transporte público individual, el gobierno deberá establecer una política tarifaria que permita ofrecer servicios convencionales y diferenciados sustentables y que no requieran la aplicación de subsidios para su operación, como es el caso de los servicios públicos que el gobierno brinda directamente.

Para concretar estas acciones, y pasar de los buenos deseos a los hechos, es necesaria la participación de todos los actores que intervienen en el transporte público: autoridades, transportistas y usuarios, ya que como se señaló, se requiere no sólo de voluntad, sino de realizar inversiones en infraestructura, compra de unidades, equipamiento de las mismas, ordenamiento de los servicios, respeto de las normas de operación y el pago de una tarifa equitativa, que no afecte sensiblemente la economía de los usuarios pero sí sea suficiente para cubrir los costos de operación y ofrecer una rentabilidad justa a los prestadores del servicio.

2 Diseño del Plan de Negocio y certidumbre financiera

Por: Ing. José de Jesús Landeros
Consultor de transporte público y movilidad

Contexto

En la mayoría de las ciudades del país, como bien señala el *Reporte Nacional de Movilidad Urbana en México 2014-2015,* desarrollado por la ONU-Hábitat, no se ha logrado que la movilidad sea un factor de cambio que genere bienestar y seguridad para sus habitantes.

Ello obedece a que no existe una política pública a escala nacional que concilie los intereses de movilidad que como derecho humano todos tenemos, y se pretenda inhibir el uso del auto particular sin impulsar de manera significativa el transporte público para que realmente sea eficiente, seguro y confortable. Esto es algo que debe resolverse primero, para después articularlo con otros modos de transporte, como la bicicleta y los corredores peatonales. En ese orden: primero el transporte público, seguido de ciclovías y andadores peatonales.

Su ordenamiento debe partir de los estudios de origen-destino que cada ciudad o zona metropolitana debe realizar, por lo que es necesaria una estrecha vinculación entre los gobiernos estatales y los actuales prestadores del servicio, para quienes es urgente abandonar la figura de hombre-camión y cambiarla por la de personas morales como sociedades anónimas, que permitan profesionalizar el servicio.

"El éxito de los proyectos debe estar supeditado al desarrollo de un Plan de Negocios que dé certidumbre financiera a los mismos."

Hacia un modelo de transporte eficiente y de mejora continua

Considerando que a partir de un estudio de origen-destino (EOD) se proyectan los servicios necesarios para satisfacer las necesidades reales de movilidad de los habitantes de una ciudad o zona metropolitana en su conjunto, es recomendable de manera particular elaborar un Estudio Técnico de Factibilidad, que en uno de sus apartados incluya el

diseño del Plan de Negocios; éste debe dar certeza de su viabilidad financiera, ya que todo modelo de transporte debe satisfacer las necesidades de los usuarios, así como de los prestadores del servicio.

El Estudio Técnico de Factibilidad incluirá la información técnica-operativa y administrativa que el modelo de empresa que se propone necesita; esto es, definirá los recorridos, las condiciones de la vialidad, confinamientos o semiconfinamientos viales, la infraestructura y señalización horizontal y vertical necesarias, horarios y frecuencia del servicio en horarios de máxima y mínima demanda, así como la determinación de la cantidad y el tipo de unidad idóneo para el mismo, y su programa de mantenimiento de acuerdo con la vida útil establecida por el fabricante.

En su apartado administrativo, deberá contener la estructura propuesta de acuerdo con el número de unidades y el personal que operará y administrará la empresa, incluyendo los respectivos Manuales de Administración y de Operación para cada área y puesto considerado.

Para la correcta selección de su personal deberá incluir los perfiles de puesto correspondientes, así como el nivel salarial y el programa de mantenimiento propuestos para operadores y personal técnico administrativo.

Plan de Negocio y certidumbre financiera

Finalmente, será el Plan de Negocios el que, como señalamos, dará certeza al proyecto de servicio considerado, ya que analizará la rentabilidad y liquidez del proyecto, al incluir lo siguiente, entre otros elementos:

- **Evaluación Financiera del Proyecto**

  Con la información del Estudio Técnico de Factibilidad se debe efectuar la corrida financiera de la nueva empresa, que incluirá el servicio o los servicios que prestará, así como la totalidad de los costos técnico-operativos y administrativos, para que de manera resumida nos indique la factibilidad del proyecto de acuerdo con la estimación de las razones financieras tiempo de recuperación, tasa interna de retorno (TIR), valor presente neto (VPN) y flujo de efectivo neto después de impuestos, y con claridad indique las utilidades por acción susceptibles de alcanzarse con base en una administración eficiente.

  Estudio Económico Financiero

  En su desarrollo deberá señalar el detalle de inversión en autobuses, el cálculo de ingresos totales del proyecto, el cálculo de costos por autobús, costos de operación, razones financieras, liquidez, apalancamiento, actividad y rendimiento para los 10 años de análisis del proyecto; indicadores mensuales de seguimiento administrativo financiero, cálculo de ahorros por economía de escala, cálculo de factor de salario real, inversión inicial, depreciación de los activos del proyecto, amortización de los autobuses y costo financiero, índice de recuperación de los autobuses y flujo de efectivo.

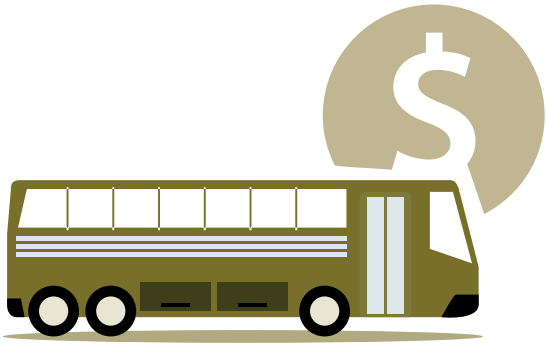
  Esto conformará la memoria de cálculo que debe permitir dimensionar, como anteriormente señalamos, el periodo de recuperación de la inversión inicial del proyecto, así como su tasa interna de retorno (TIR) y valor presente neto (VPN), razones financieras cuyos valores nos indicarán la viabilidad real del proyecto.

Este apartado, desgraciadamente, es el más complejo de entender para las organizaciones de hombres-camión, ya que al tener la mayoría de ellos mucho tiempo prestando sus servicios de acuerdo con esa figura les es complicado pasar de ser dueños de una o más unidades, sea cual fuere el estado en que éstas se encuentren, a ser dueños de una o más acciones de una empresa moral.

Su apego por esa figura los hace poco confiables y los obliga a adquirir unidades con altas tasas de interés, enganches y comisiones elevadas por apertura de crédito**,** en ocasiones acompañadas de garantías de otro tipo. Al mismo tiempo, les impide el acceso a economías de escala, lo que los obliga al refaccionamiento de mala calidad para sus unidades, provocando su deterioro acelerado.

Aunado a una deficiente administración, lo anterior impide a los concesionarios actuales salir de un círculo vicioso que los condena a utilizar unidades en servicio con muchos años de antigüedad en la mayoría de las ciudades del país.

En el nuevo modelo propuesto, es común que los concesionarios quieran intervenir en la operación diaria de la empresa sin ostentar cargo administrativo o legal alguno, dificultando el mejor desarrollo de la misma. No obstante, los que han dejado el modelo hombre-camión, como ADO y ETN, por mencionar algunos, luego de vencer los obstáculos señalados se convirtieron en ejemplo de negocios exitosos.



3 Operación del servicio

Por: M.I. Javier Hernández Hernández
Profesor de las Academias de Sistemas de Transporte
UPIICSA-IPN

Entre todos los aspectos relacionados con la movilidad y el transporte de personas en un área urbana, la operación es la parte más visible y la que está en contacto directo con los usuarios.

La operación tiene como soportes toda la etapa de planeación y la de programación del servicio. La planeación como un todo incluye aspectos de planeación estratégica (la identificación de la demanda por pares de viaje) y de planeación táctica (el diseño del sistema y de la forma de operar), para finalmente derivar en el Programa de Servicio o itinerario, que resulta el elemento más visible del servicio y el que establece su rentabilidad y eficiencia.

Una primera aproximación a la demanda se obtiene de la encuesta de origen-destino, en la cual se definen pares de viajes para todas las zonas, que las relacionan con la cantidad de viajes entre ellas.
Con esta información se realiza la asignación del servicio (derrotero), considerando variables como el tipo de vialidades, usos de suelo, volumen de tránsito y sentido de circulación.

Posteriormente, con estudios de origen-destino o de preferencias declaradas, estudios de ascenso-descenso y de frecuencia de paso y carga se determina la demanda específica por día y por hora-sentido, particularmente en la Hora de Máxima Demanda, y con esta información se calcula la cantidad de unidades a utilizar y se diseña el Programa de Servicio.

El cumplimiento del Programa de Servicio tiene dos valores fundamentales:

1. El respeto al horario de servicio
2. El número de kilómetros programados que deben realizarse

Estos dos aspectos constituirán la base para el cumplimiento de la atención de la demanda y para la rentabilidad del servicio.

Y es justo en estos dos aspectos donde la actual forma de operar, por el hombre-camión, pierde tanto en gastos adicionales como en ingresos.

Cuando se tiene un control real de la operación se trabaja para atender la demanda, y con esto garantizar el ingreso. Cuando sólo se circula por recorrer más distancia para buscar usuarios, o cuando existen demoras excesivas, se incurre en costos adicionales, que van desde el desgaste de la unidad hasta la necesidad ficticia de tener más vehículos.

Las unidades a utilizar se seleccionan considerando la geometría de las calles y las características de la demanda, la cual se observa en los polígonos de carga realizados durante los estudios de ascenso-descenso.

Una etapa muy relevante es el dimensionamiento del servicio, que refiere la cuantificación de la flota (el número de unidades y los indicadores básicos de la operación, como el índice de rotación, la captación por kilómetro —mejor conocida como indicador de pasajeros por kilómetro o IPK—, la distancia promedio recorrida por los usuarios y finalmente la ocupación por kilómetro).

Para todos estos indicadores existen dos enfoques: el diseño del servicio y la evaluación de la operación del servicio. Adicionalmente, éstos se complementarán con el Programa de Servicio o Itinerario, que se desarrollan para garantizar la atención de la demanda en los diversos momentos del día.

El control de operaciones es fundamental, porque con éste se aspira a que la operación se apegue al Programa de Servicio, y de esta forma se atienda la demanda, tomando al usuario como objeto fundamental del negocio.

Sin embargo, en la realidad el Programa de Servicio es el aspecto más difícil de cumplir, por lo que el primer papel de la operación será el establecer estrategias para lograr su cumplimiento; el segundo será realizar la operación con base en los tiempos definidos en el Programa, considerando en primer lugar la definición de corridas.[1]

El control de operaciones también debe considerar contingencias como bloqueos al tránsito, ausentismo de operadores, unidades en mantenimiento o fallas en ruta de las unidades, manteniendo el objetivo de atender en todo momento a los usuarios, a partir del conocimiento de la variación estacional de la demanda a través de los estudios de frecuencia de paso y carga y de ascenso-descenso.

El control de operaciones, en conclusión, es la base para que el negocio de transporte urbano de pasajeros obtenga el máximo de ingresos e incurra en el mínimo de costos, por lo menos los relacionados directamente con la operación. Por esta razón se sugiere formar capacidades internas en cada empresa para programar el servicio y controlar la operación, a través de capacitación y la formación de una cultura interna de creación del conocimiento, que permita entender con claridad la lógica del control de operaciones y una difusión amplia del concepto, que las autoridades involucradas deberán manejar adecuadamente.

[1] Corrida. Es el itinerario que se asigna a una unidad específica durante todo el día con objeto de que atienda la demanda. Por ello es indiferente el vehículo que realiza la corrida: lo importante es el respeto a los horarios.

4 Infraestructura, resguardo y elementos de integración

Por: Ing. Víctor Hugo Alvarado Ángeles
Investigador de movilidad y transporte público para
El Poder del Consumidor

Se entiende por infraestructura dentro de los corredores conformados como empresas mercantiles de transporte público a las obras que dan soporte al corredor para otorgar un servicio óptimo y funcional, asegurando la satisfacción del usuario. Las intervenciones se efectúan en la vialidad y el espacio público para optimizar la redes y vías de transporte público de cada ciudad.

Sin embargo, la experiencia al organizar un nuevo corredor con sentido empresarial indica que en las principales ciudades del país hay un vacío-ausencia de infraestructura capaz de diferenciar a un nuevo corredor de uno antiguo.

Para lograr la creación adecuada de infraestructura, primero debe realizarse una evaluación general de por lo menos tres elementos:

Condiciones físicas de las vialidades. Nivel de desgate que presenta la vialidad, determinando la presencia de elementos como baches, el tipo de pavimento y la falta de éste, el ancho y volumen vehicular de la vialidad, el radio de giro en algunas intercesiones, así como el tipo de vehículos que circulan sobre el corredor.

Condiciones del espacio público. Elementos que podrían obstaculizar el libre tránsito del nuevo corredor (como la presencia de bases de otros sistemas de transporte, mobiliario urbano, arbolado y puestos de comercio), cruces e intersecciones que podrían afectar la circulación preferente del nuevo corredor, y las condiciones físicas que presentan las banquetas, rampas y guarniciones.

Existencia del tipo de paradas y su demanda. La mayoría de los corredores de transporte público cuentan ya con paradas preestablecidas en todo su recorrido. Esto sirve para identificar la viabilidad de las nuevas paradas a partir de la demanda existente, y su conexión con alguna zona de interés o con otro modo de transporte público.

Una vez identificados los elementos anteriores, deberán incluirse en el apartado de análisis técnico

contenido en un estudio de factibilidad. Ello permitirá hacer un análisis y valorar qué elementos requieren intervención en cuanto a su mantenimiento, mejora, colocación y desarrollo para optimizar la operación del nuevo corredor de transporte público con sentido empresarial.

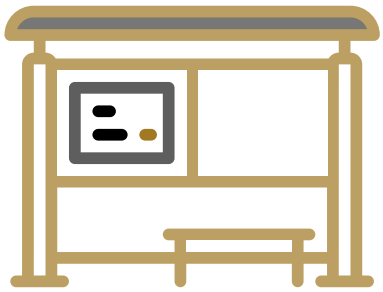
La presencia de infraestructura en el corredor no sólo atiende la operación del servicio, sino que trae consigo un abanico de beneficios al usuario, como paradas establecidas y conectividad con el espacio público y con otros modos de transporte público.

Entre los varios elementos que hasta hoy se han omitido en la infraestructura de un nuevo corredor resalta la homologación de la estructura de las estaciones preestablecidas en los derroteros de cada empresa de transporte público: es frecuente encontrar estelas, parabuses e incluso tótems sobre un mismo corredor. Estos elementos deben brindar resguardo a los usuarios ante condiciones climáticas, seguridad vial y pública, así como un fácil acceso al abordar y descender de la unidad, y estar dotados de información visual y audible.

Por otro lado, en la infraestructura de todos los corredores nuevos se ha olvidado la creación de carriles confinados y la segregación de la vialidad para dar prioridad al desplazamiento del transporte público, lo que optimiza tiempos y velocidades, y con ello aumenta la satisfacción del usuario.

La infraestructura no debe limitarse a las paradas, sino que incluirá el equipamiento urbano, la demarcación de vialidades y guarniciones, balizamiento horizontal y vertical, iluminación, semaforización y obras complementarias. Todos estos elementos se presentarán en las declaratorias de necesidades publicadas en la gaceta oficial por las diferentes Secretarías de Movilidad del país.

Finalmente, se debe garantizar un plan de mantenimiento a la infraestructura colocada sobre los corredores. Para ello, los diferentes actores participantes deben mantener una continua comunicación y dar seguimiento al tema. Cabe aclarar que esto no depende sólo del nuevo corredor conformado como empresa, sino que también corresponde intervenir a las dependencias de obras públicas, desarrollo urbano y movilidad, por citar algunas.



Sistema de recaudo

Por: Ing. Oswaldo Romo Orozco
Director de INTRAUR, consultora en transporte público

Antes de definir el sistema de recaudo y de prepago dentro de una organización de transporte es necesario considerar los resultados obtenidos durante la operación planeada de una ruta, como son el número de servicios o corridas, la asignación de unidades, el número y la asignación de operadores, el rendimiento y las cargas de combustible, etc. Para prestar un buen servicio en los corredores de transporte público, los concesionarios deben dominar una infinidad de conceptos. Y aunque esto es primordial, tampoco pueden dejarse de lado las evaluaciones económicas al interior de las organizaciones. Estas evaluaciones permiten replantear esquemas operativos y optimizar la ruta. Después de la operación misma de la ruta, la recaudación es el tema más importante.

El resultado nos lleva a preguntarnos: ¿estamos recaudando el volumen de pasajeros estimado en los estudios? ¿Qué tanta evasión tenemos? ¿Contamos con un buen sistema de recaudo?

Aún existen muchas rutas que aplican la forma de recaudo más anticuada: pedir una cuota al operador por trabajar la unidad. Las empresas que lograron abandonar este tipo de esquemas de recaudo debieron aplicar grandes esfuerzos internos, sobre todo al enfrentar el miedo al cambio entre los socios, el temor arraigado de que el negocio deje de ser rentable. Pero ¿en realidad ha sido redituable? Con frecuencia, un breve análisis económico lleva a las empresas a cuestionarse cómo deben recaudar, y sobre todo qué hay que hacer para que en realidad sea un buen negocio.

Para los usuarios, el sistema de prepago ha representado un cambio positivo en el transporte público, debido a la facilidad con que pueden ofrecerse viajes intermodales dentro de un sistema de transporte. Además de generar una forma eficiente de gestión de recursos en el transporte público, el prepago permite también incorporar tecnologías de punta y homologar los sistemas mediante el uso de tarjetas inteligentes como forma única de pago.

Implantación de sistemas de prepago

Las nuevas tecnologías para una mejor administración. Los sistemas de prepago constituyen una herramienta muy útil en el transporte público, porque permiten una mejor administración del recaudo y ofrecen información de gran trascendencia para estimar el crecimiento de la demanda.

Entre las características de los sistemas de prepago podemos señalar:

- Forman parte de un sistema modular, diseñado para controlar los recursos y distribuirlos entre las partes que prestan el servicio.
- Garantizan la regularidad de la prestación del servicio, al transmitir la información a un centro de control. Así, es posible monitorear si la prestación del servicio transcurre conforme a lo planeado.
- Evalúan la frecuencia de circulación de las unidades durante el trayecto y en las terminales.
- Disminuyen considerablemente los tiempos de carga en puntos de alta afluencia de pasajeros.

¿Qué tecnología se utiliza a bordo de la unidad?

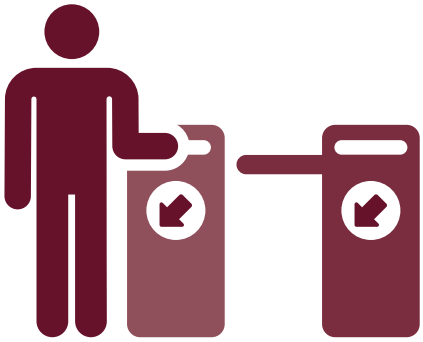
1. El validador: es el equipo electrónico responsable de las transacciones y el cobro de la tarifa, preparado para el pago electrónico de pasajes en tiempo real. Los equipos instalados a bordo de las unidades de transporte se inicializan de manera automática, sin intervención del operador, y se ubican en puntos que ofrezcan comodidad a los usuarios y una correcta verificación por parte del conductor de la unidad.

2. El contador detecta y transmite eventos de ascenso y descenso.

3. Teclado multitarifa: este dispositivo permite controlar y determinar tarifas mixtas y diferenciar entre usuarios (estudiantes, tercera edad, etc.) y entre servicios (horarios pico, días festivos, trasbordos).

Consideraciones del sistema de prepago en la transformación del transporte concesionado

El sistema de prepago deberá definirse desde la conceptualización misma del sistema, para quedar implantado desde el inicio de las operaciones. Es importante evitar en la medida de lo posible la aceptación de pago en efectivo, reduciendo así en gran medida los costos operativos y el relativo al manejo de efectivo. Asimismo, el uso de una tarjeta, con sus respectivos esquemas de recarga, facilitará la labor de recolección, conteo y auditoria del ingreso.



Capacitación del talento humano

Por: M.I. Miriam Evelia Téllez Ballesteros,
Directora General de CENFES, AC

Mtro. Francisco García Olsina,
Coordinador de Investigación de CENFES, AC

Introducción

El transporte de pasajeros en la Ciudad de México es un asunto de importancia vital, porque de él depende la movilidad de la población y sus mercancías. Por medio del sistema de transporte y de la oferta de medios disponibles en la ciudad, públicos y privados, la población tiene acceso a los mercados espaciales urbanos (principalmente de trabajo y vivienda, pero también de bienes y servicios). La oferta insuficiente, las condiciones (buenas, regulares o malas) en que operan los distintos modos de transporte, el congestionamiento y el número de horas invertidas en los traslados inciden en los costos sociales, que deben ser sufragados por el sector público y el privado, en detrimento de la calidad de vida de los ciudadanos.

La movilidad en cualquier entorno urbano puede compararse con un verdadero sistema circulatorio que irriga, nutre y fertiliza el tejido vial, aunque también, debido a los efectos de una planeación inadecuada o nula, es capaz de generar estructuras que no facilitan los traslados que requiere la ciudad. Surge así un entramado complejo que se compone de vehículos y vialidades, de líneas y sistemas de movilización colectiva, donde quien orquesta (de manera inteligente o no) su comportamiento, a través del cerebro, es el usuario, entendido como peatón, conductor de un vehículo o pasajero.

Este usuario de la ciudad en sus diferentes facetas experimenta la convivencia en el espacio vial de maneras distintas, como señala el Informe Especial de la Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal[1] (2013) cuando afirma que los incentivos brindados al transporte privado son

[1] Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal, Informe especial sobre el derecho a la movilidad en el Distrito Federal, 2011-2012, Comisión de Derechos del Distrito Federal, México, 2013.

discordantes con respecto a las mejores prácticas y las tendencias internacionales. Este informe también refiere que casi la mitad de los usuarios del transporte público consideraron que los operadores de las unidades no respetan los reglamentos viales, y alude a las quejas recurrentes de la población con respecto al transporte público, por *"el mal estado o la incomodidad de las unidades de transporte, los accidentes y, como regla general, la inseguridad, así como los malos tratos y la conducción inoportuna de los transportistas".*

Es precisamente en estas últimas líneas donde se centra la intención del presente capítulo: buscaremos establecer el vínculo entre la capacitación de los operadores de las unidades de transporte público de pasajeros (individual y colectivo) y la calidad del servicio que prestan, así como la manera como se relacionan en el espacio vial/público con otros usuarios.

Con el objeto de profesionalizar a los operadores que prestan el servicio de transporte público concesionado en la Ciudad de México, se creó —en agosto de 2008— una asociación civil denominada Centro para el Fomento de la Educación y Salud de los Operarios del Transporte Público de la Ciudad de México (CENFES, AC).

Es una asociación civil sin fines de lucro. Tiene como socios a la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM) y al Instituto Politécnico Nacional (IPN), quienes controlan la marcha de la institución y definen sus líneas estratégicas de trabajo.

Con base en el Convenio de Colaboración suscrito se estableció que la Asociación será la única responsable de evaluar a los operarios de taxi (licencia tipo B), de microbús (licencia tipo C) y escolar (licencia tipo Et), así como algunos de carga (licencia tipo D) y empresas especializadas (licencia tipo E) para que puedan ser candidatos a recibir la licencia-tarjetón que posteriormente entrega la SEMOVI.

El objetivo fundamental de la Asociación es atender al operario con calidad, respeto, dignidad y profesionalismo, lo cual se garantiza con el respaldo académico y ético de las dos instituciones universitarias. Los principales servicios para la formación integral del gremio de operadores del transporte son:

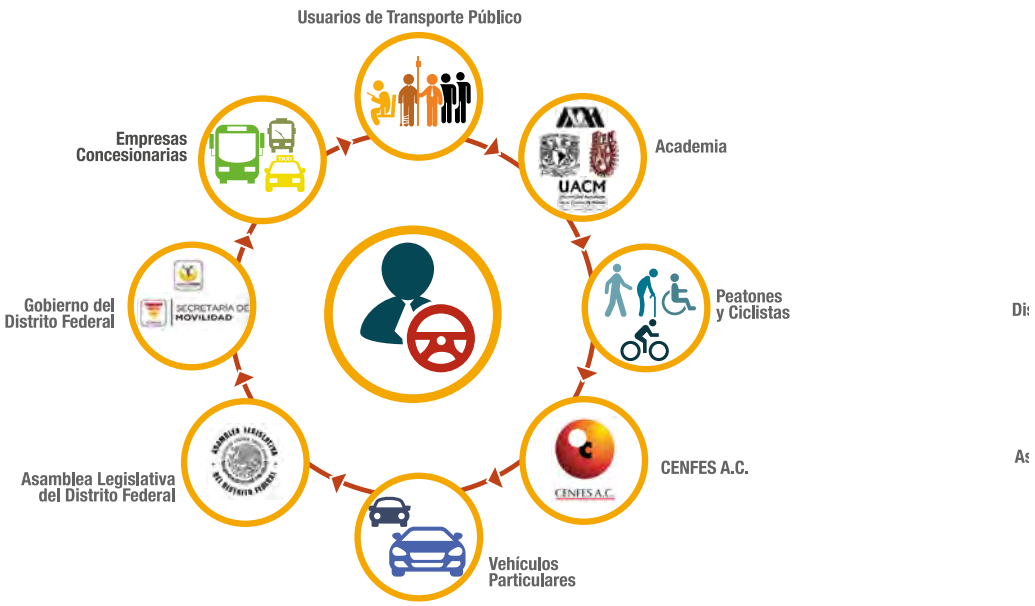
a) Evaluación Médica Integral, para detectar el consumo de drogas y dar orientación médica en lo general, y su canalización a la institución competente cuando corresponda. En esta área se busca identificar los factores de riesgo para el operador en su actividad laboral, buscando apoyar el mejoramiento de su condición de salud.

b) Formación y capacitación integral: brinda conocimientos específicos de desarrollo humano y calidad en el servicio, educación y seguridad vial, normatividad —derechos y obligaciones— y salud laboral, para mejorar su trabajo y su calidad de vida.

c) Prueba de pericia en el manejo, para garantizar los conocimientos, habilidades y destrezas para la prestación adecuada del servicio.

d) Investigación y vinculación, para trabajar junto con la academia y construir conocimiento destinado a optimizar la movilidad en las ciudades. Impulsa acciones que mejoren la convivencia con peatones, ciclistas, autos particulares y otros actores.

El modelo de la asociación civil es idóneo para combatir la corrupción, porque involucra a entidades de alto prestigio como lo son la UACM y el IPN en el proceso. Esto, además, ha permitido crear sinergias academia-sociedad-gobierno en los asuntos públicos y en la creación de soluciones y alternativas eficaces y transparentes a problemáticas



de orden social. Desde su nacimiento, el Centro ideó un sistema que busca cada día combatir la corrupción, toda vez que nació justamente como una estrategia para cerrar el paso a ese mal endémico y a las presiones e intereses de grupos que históricamente han lucrado con el transporte público y que entienden la prestación de un servicio público como un negocio privado.

Desde la experiencia como educadores, para profesionalizar y con ello dignificar el oficio de operario del transporte público es indispensable un proceso de largo aliento que no debe ser interrumpido ni fragmentado, sino permanente y continuo, con todo el apoyo interinstitucional: gobierno, legislativo, academia, sociedad, y de los propios actores.

Profesionalización del gremio

La profesionalización de los operarios de transporte público de pasajeros, en una lógica de corresponsabilidad, incluye actividades educativas y culturales, con énfasis en los siguientes aspectos:

- Formación integral y permanente
- Promoción de la salud y prevención de adicciones
- Estudios e investigaciones
- Calidad y respeto en el servicio
- Prevención de accidentes y Visión Cero
- Convivencia en el espacio público
- Respeto, derechos y equidad entre los géneros

La profesionalización de los operarios, a través de su formación integral, es un proceso mediante el cual la ocupación laboral en el transporte público se transforma en una verdadera profesión, con alta competencia e integridad. Este proceso supone el establecimiento de normas y estándares a los que deberá sujetarse la práctica de quienes se desempeñan en este ámbito.

El proceso supone la adquisición de competencias como:

- Manejar aplicando técnicas de manejo defensivo.
- Conocer y aplicar las mejores prácticas de seguridad vial.
- Influencia de las masculinidades en la convivencia con usuarios y usuarias, así como para la prevención de siniestros viales.
- Conocer y respetar la normatividad de tránsito y transporte.
- Respetar las señalizaciones viales.
- Brindar un servicio de calidad.
- Tratar con respeto y amabilidad a sus usuarios, y no discriminar a ninguno.
- Cuidar su imagen e higiene personal.
- Mantener la unidad de transporte público en óptimas condiciones físico-mecánicas y limpia; no fumar ni escuchar música a alto volumen.
- Brindar trato preferente a personas con discapacidad, a adultos mayores y a mujeres embarazadas.
- Respetar a las mujeres, jóvenes y niñas, y protegerlas de la violencia, el acoso y el abuso.
- Respetar y proteger a los usuarios más vulnerables de la vía pública: peatones y ciclistas.
- Valorar, respetar y cuidar la integridad física de los peatones y demás usuarios del espacio público.
- Adquirir conciencia de la gran importancia del trabajo de operador en el contexto de la movilidad urbana sostenible y segura.
- Educación financiera, porque en el nuevo paradigma de la movilidad, al ir transformando los corredores de transporte en empresas, el operador debe contar con herramientas que le permitan administrar sus ingresos.

En este sentido, debe considerarse que un gremio profesional es el único camino para las mejoras en materia de movilidad que deberán realizarse en el futuro. Cabe hacer hincapié en que el operario es un servidor público, toda vez que desempeña su labor sobre una concesión que el Estado provee. En este sentido, la obligación de fomentar y auspiciar su profesionalización concierne al Estado, a los organismos de la sociedad civil y a los propios actores, sobre todo considerando que el nuevo paradigma de movilidad busca devolver la ciudad a sus habitantes, para lo que es necesario fortalecer el papel del operador, quien vive el espacio público/vial de 10 a 12 horas[2] cada día.

Por ello, algunas de las acciones mínimas que deben ponerse en marcha y a las que hay que dar seguimiento son:

- Fomentar el pleno reconocimiento de los derechos de operarios y operarias.
- Promover la mejoría de las condiciones de trabajo, salud y vida de los operarios, a través de acciones de desarrollo social puntuales para este sector.
- Dignificar el papel del operario como servidor público.

El conocimiento adquirido por CENFES, AC, sobre la capacitación del talento humano ha dado la oportunidad de conocer de cerca experiencias y sentires de los operarios y las operarias. Nadie como ellos y ellas (que, aunque pocas, ya hacen sentir su iniciativa y presencia en el gremio) conocen y viven los problemas de la movilidad en una ciudad tan grande y compleja como la nuestra.

Se requiere mantener el proceso de evaluación y capacitación, y transitar hacia un esquema permanente que vincule y comprometa al operario en un proceso de largo aliento.

En términos nacionales, organizaciones encargadas de la capacitación del talento humano deben convertirse en agentes prioritarios en la dignificación del papel de los operarios como servidores públicos. Para ello, debe mantenerse y garantizarse

[2] Es un valor promedio, ya que pueden cubrir inclusive 16 horas de servicio diario.

la confiabilidad y continuidad del proceso, en coordinación con la autoridad gubernamental y las Secretarías de Movilidad de las diferentes ciudades del país.

Bajo el principio rector de la corresponsabilidad, debe entenderse a CENFES, AC, como una de las mejores instituciones de formación para operarios y operarias del transporte público en el país, y su modelo debe reproducirse en otras geografías nacionales, lo que redundaría además en un gran enriquecimiento para las alternativas de solución y mejoría del transporte público de pasajeros y la movilidad sustentable y segura en el país, orientando siempre el esfuerzo hacia un mejor servicio para el usuario de la ciudad. Reconoce que un mejor servicio de transporte público es un buen principio para mejorar la calidad de vida de la ciudadanía y favorece el desarrollo sano de una ciudad, estableciendo bases claras para impulsar políticas públicas en este sentido.

Finalmente, conviene recordar las palabras de Confucio: *"La educación genera confianza. La confianza genera esperanza. La esperanza genera paz".*

Marco jurídico

Por: Lic. Julio Salazar, asesor legal de El Poder del Consumidor

Ing. Vianey Macías Martínez, consultora de transporte público

La Ley de Movilidad del Distrito Federal (LMDF) limitó el otorgamiento de concesiones para la prestación del servicio de corredores de transporte a sociedades mercantiles legalmente constituidas. Con esto, el Gobierno Local pretende fusionar las rutas con recorridos en común dentro de un mismo corredor, y disminuir el sobreposicionamiento y la competencia desleal entre las rutas. Dicha tendencia generó mayores barreras de entrada al mercado de transporte público para los transportistas, las cuales se abordarán en el presente escrito.

El requisito de constituir una persona moral para el otorgamiento de estas concesiones obliga a los transportistas a realizar diversos trámites previos, que implican una mayor inversión de tiempo y dinero y dificultan su ingreso al mercado. De acuerdo con la legislación mexicana, para constituir y formalizar una sociedad mercantil los empresarios deben obtener el nombre de la empresa, elaborar junto con el fedatario público el acta constitutiva de la asociación, e inscribir el acta constitutiva en el Registro Público de Comercio (RPC) y en la sociedad en el Registro Federal de Contribuyentes (RFC). Esto sin contar los requerimientos establecidos en las legislaciones locales, como la inscripción de la sociedad en diferentes padrones. De acuerdo con el estudio Doing Business in Mexico 2014, para abrir una empresa en México se requieren en promedio siete trámites, 12 días y un desembolso equivalente a 11.5% del ingreso per cápita.

Cabe señalar que si bien se instituyeron diversas barreras de entrada a los transportistas, lo cierto es que también se previeron beneficios para los concesionarios individuales. De tal forma, la LMDF establece que se otorgará preferentemente la concesión correspondiente a la persona moral que integre como socios a los concesionarios individuales de transporte colectivo que originariamente presten los servicios en las vialidades respectivas. Del mismo modo, dicha ley incluyó las características de

participación de los concesionarios individuales en las sociedades mercantiles para facilitar la transición de los concesionarios individuales.

Una vez que la sociedad mercantil se haya constituido, ésta debe cumplir los requisitos establecidos en la Ley de Movilidad. De esta forma, el interesado en obtener una concesión debe acreditar su capacidad financiera con la documentación que garantice su solvencia económica y la disponibilidad de recursos financieros o fuentes de financiamiento para prestar el servicio. Con lo anterior se pretende demostrar que el servicio se prestará en condiciones de calidad, seguridad, oportunidad y permanencia.
Del mismo modo, quienes pretendan adquirir una concesión deben comprobar que cuentan con más de 18 años y que son mexicanos. Asimismo, deben declarar bajo protesta de decir verdad si el solicitante tiene algún servicio de transporte establecido, y en caso afirmativo, sobre el número de concesiones o permisos que posea y de los vehículos que éstas amparen, y la autorización para que la Secretaría verifique la debida observancia de las prestaciones de seguridad social ante el Instituto Mexicano del Seguro Social durante la vigencia de la concesión.

En este orden de ideas, los transportistas deben presentar una carta de objetivos y un plan de trabajo que establezca la forma en que se prestará el servicio; un programa anual de mantenimiento de la unidad o el parque vehicular objeto del transporte; un programa para la sustitución o cambio de la unidad o el parque vehicular, y la declaración y programa sobre la adquisición de la tecnología requerida que le permita participar de las concesiones.

Además de lo anterior, las personas morales tienen que acreditar su existencia legal y la personalidad jurídica vigente de su representante o apoderado, garantizar su experiencia y solvencia económica, y presentar el programa general de capacitación que se aplicará anualmente a sus trabajadores.

Una vez cubiertos estos requisitos, la Secretaría de Movilidad debe llevar a cabo el control, brindar atención y dar tratamiento a los concesionarios de los servicios de transporte en un plano de igualdad. De esta forma, tiene la obligación de hacer un estudio de factibilidad para el otorgamiento de la concesión y, con base en ello, establecer los mecanismos necesarios para poner en marcha el servicio de transporte público.

La misma legislación establece los elementos que deben tomar en consideración los estudios de factibilidad que requiere la autoridad para otorgar las concesiones respectivas. Así, estos estudios deben contemplar los resultados técnicos que justifiquen el servicio. Conforme a lo anterior, deben determinar el número de unidades necesarias para prestar el servicio, así como el tipo y las características de los vehículos que se requerirán. Estos estudios también deben tomar en consideración un análisis del mercado de estos servicios para acreditar que la prestación del servicio de transporte no genere una competencia ruinosa para el resto de los concesionarios. Además, es necesario tomar en cuenta las afectaciones que tendría la prestación del servicio de transporte público sobre la vialidad.

Esta etapa del procedimiento para el otorgamiento de concesiones resulta especialmente interesante, pues no existen reglas claras para la elaboración de dichos estudios. En este sentido, de acuerdo con la legislación, la obligación de elaborar los estudios corresponde a la Secretaría de Movilidad; sin embargo, la dependencia ha transferido sistemáticamente dicha obligación a los particulares. De hecho, además de esta terrible situación de opacidad, resulta alarmante que no existan criterios para homologar la forma en que se llevan a cabo estos estudios.

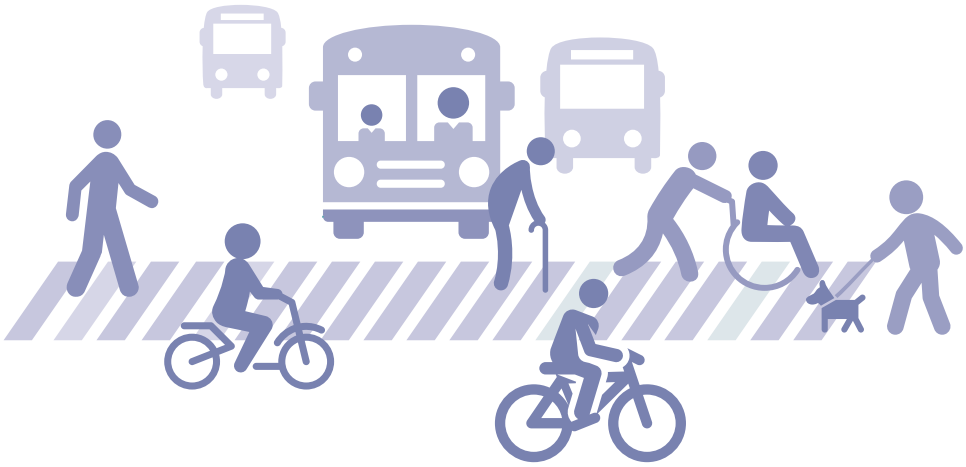
De acuerdo con algunos concesionarios que se han sometido a esta transición, la Secretaría

únicamente verifica cuestiones formales y no la metodología o los resultados de estos estudios. Aunado a lo anterior, no existen certificaciones para quienes presten el servicio de realizar los estudios, lo cual implica el riesgo de que no representen los requerimientos reales del corredor respectivo y se hagan a la medida y con base en los requerimientos del negocio de los concesionarios.

También resulta relevante, en lo que a la protección del usuario se refiere, que una vez autorizado el otorgamiento de la concesión las sociedades mercantiles no rinden ningún tipo cuentas. De tal forma, no existe certeza de la capacidad económica de las sociedades para seguir prestando el servicio, ni mucho menos lo referente a las condiciones de seguridad, comodidad, higiene y eficiencia del servicio.

Otra cuestión relevante para los usuarios es que, si bien para el otorgamiento de la concesión todas las unidades deben contar con póliza de seguro vigente para indemnizar los daños y perjuicios que con motivo de dicha actividad pudiesen ocasionar a los usuarios, peatones, conductores o terceros en su persona o patrimonio, lo cierto es que no hay seguimiento de este requisito. De tal forma, en caso de siniestro, los usuarios dependen de que la empresa sea solvente para responder a su responsabilidad por el daño ocasionado.

Lo anterior deja al usuario en un estado de indefensión e incertidumbre, y establece incentivos perversos para los concesionarios, pues cubrir el costo que representa proteger a los usuarios y terceros ante algún siniestro queda a su voluntad. El presente análisis nos permitió identificar puntos estratégicos que requieren mayor seguimiento en aras de establecer las mejores condiciones para los usuarios y para los mismos concesionarios.



Campañas de sensibilización y comunicación al usuario

Por: M.I.A. Carlos Romero Sánchez
Consultor de movilidad y Director de BIA

En México, los ciudadanos desconocemos la formulación y el funcionamiento de las políticas públicas. Ello ocasiona una falta de coherencia entre las políticas y las necesidades de la sociedad, por lo que en el momento de su puesta en práctica se presentan de forma deficiente.

La comunicación es el medio por el cual nos informamos, nos involucramos y participamos en cualquier decisión de los gobiernos. Una de las razones por la que es importante comunicar es que los ciudadanos desconocemos los proyectos que está gestionando el gobierno.

De esta premisa parte la necesidad de comunicar.

¿Para qué se comunica? o ¿por qué se comunica? Estas preguntas son primordiales para establecer el objetivo de nuestro plan o estrategia de comunicación. En el caso del transporte público, una campaña de esta índole pretende promover un diálogo dirigido a la mejoría de la movilidad de las personas, poniendo en términos comunes sus ideas, demandas y expectativas.

La comunicación cumple tres funciones: informar sobre el evento a acontecer y su proceso; educar, promoviendo valores y actitudes ciudadanas para ejercer el compromiso y la participación activa en los asuntos públicos, y por último comprometer, generando compromisos con las propuestas que buscan modificar una realidad problemática, como lo es la movilidad.

Como ejemplo puede analizarse el proyecto de la Línea 3 del Tren Ligero en la ciudad de Guadalajara, donde podemos observar la falta de un plan de comunicación dirigido al afectado por las obras del corredor de transporte público. Como resultado, hubo quejas de los vecinos y de la ciudadanía en general que utiliza este corredor para llegar a su destino, por la falta de seguridad y organización vial. No obstante, podemos aplaudir en este caso la existencia de un plan de comunicación para dar a conocer la ruta, las estaciones, y cuáles de ellas serán subterráneas o elevadas.

Por ello, establecer el qué se quiere comunicar es importante para favorecer, en el caso de la Línea

3, la fluidez del tránsito vehicular, enfocándose principalmente en dar a conocer las rutas alternas.

Otro aspecto que debe considerarse a la hora de comunicar es ¿a quién vamos a dirigirnos? Continuando con el ejemplo de la Línea 3, es necesario pensar en las personas que transitan por esta zona a pie, en camión y al final en automóvil, de acuerdo con su escala de vulnerabilidad en caso de accidente. Además, son diferentes las indicaciones que se darán a un peatón que a un automovilista, y asimismo será distinta la ruta alterna que ambos deben tomar.

Entre las tácticas que se emplean para cumplir el objetivo de comunicar se encuentran las brigadas informativas, que bien empleadas pueden llegar a los más afectados por la construcción o por la instalación de un nuevo corredor de transporte. Con esto se pretendería dar a conocer las ventajas del nuevo modelo. Debe tomarse en cuenta que los ciudadanos afectados son actores importantes para generar simpatía por el proyecto, por lo que es importante dar seguimiento a sus quejas y dudas, además de integrar sus inquietudes en la información brindada a las brigadas de comunicación.

En el proyecto específico de la Línea 3 se ha mostrado una estrategia deficiente de sensibilización y comunicación con el usuario. A pesar de los esfuerzos por dar a conocer el proyecto de manera positiva, con videos y comerciales, no se ha conseguido implantar una estrategia adecuada para solucionar los problemas que genera la construcción.

IMAGEN DE LA INFORMACIÓN QUE SE HA COMUNICADO POR PARTE DE LA SCT

Fuente: El Economista

Consideración técnico-operativa para nuevos corredores de transporte público

Por: Ing. Viviana Marcelo Lozada
Profesora docente de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México

Las autoridades encargadas del ordenamiento de los sistemas de transporte público colectivo de pasajeros, en vista de la necesidad de mejorar el servicio y terminar con los llamados microbuses (unidades de baja capacidad), los cuales han invadido nuestras calles por años y hoy son vehículos obsoletos y peligrosos, se ha visto obligado a proponer nuevos modelos de transporte que trabajen bajo un esquema empresarial y brinden una operación ordenada, controlada y segura.

Este nuevo esquema tiene varias ventajas sobre otros modos de transporte:

- Mayor inversión de particulares y no del gobierno
- Menor costo en infraestructura
- Mejor servicio
- Menores tiempos de recorrido

Si bien es cierto que los nuevos modelos de transporte se pensaron para brindar un mejor servicio y ser rentables, lo observado actualmente en los corredores ya conformados como empresas deja mucho que desear incluso comparado con el antiguo modelo hombre-camión. Algunos corredores operan en números rojos y existe descontento por parte de los usuarios. Esto es motivo de preocupación en las empresas que ya se encuentran operando y entre los concesionarios que en el corto plazo habrán de conformar una de tales empresas.

Para que un sistema de transporte público opere eficientemente desde un inicio, es importante que los concesionarios que formarán parte de la empresa reciban asesoría de un grupo de especialistas que les indiquen el camino a seguir incluso antes de realizar los estudios previos al proyecto. Una empresa bien conformada trae consigo beneficios para el concesionario y también para los usuarios de la ruta, tales como:

- Una empresa rentable
- Menores tiempos de viaje
- Menor estrés para los operadores
- Menores tiempos de demora

- Mayor confort para el usuario
- Más seguridad
- Un servicio eficiente
- Menos parque vehicular en circulación
- Menores índices de contaminación
- Menores costos de mantenimiento
- Menos desgaste de las unidades
- Personal capacitado que brinde un servicio de calidad
- Mayor de velocidad de operación
- Mayor demanda de servicio
- Pasajeros satisfechos

Un breve análisis del nuevo modelo de empresas mercantiles nos ayuda a rastrear el problema desde los siguientes aspectos:

Levantamiento de datos en campo

Los días de la semana y las fechas del mes en que se levantan datos en campo son muy importantes, porque la demanda suele comportarse de manera diferente de acuerdo con el día, la hora, la época del año y la ciudad en donde se analice.

Cálculo del parque vehicular

El número de unidades que se destina a la operación. "Existen corredores que cuentan con una sobreoferta de unidades," lo que les obliga a tener una fracción del parque vehicular totalmente parada. Éste es el factor principal de que las empresas operen en números rojos, porque los pagos para amortizar las unidades sin trabajar se deducen de los ingresos de las unidades que se encuentran en operación, que por tanto dejan de generar ganancias.

Selección del tipo de unidad

Los vehículos elegidos para prestar el servicio deben ser adecuados para el tipo de vialidad en la que operarán y el tipo de servicio que prestarán, ya sea urbano o foráneo. En algunos corredores se observan unidades que, si bien tienen mayor capacidad que los microbuses, siguen entorpeciendo la operación porque desde que los pasajeros las abordan tienen que sortear la cubierta del motor, deben circular por pasillos angostos y bajar por puertas ubicadas en la parte posterior que causan demoras para descender de la unidad, por mencionar algunos aspectos.

Personal operativo

A pesar de que varios corredores ya conforman una empresa, en buena medida siguen operando bajo el esquema de hombre-camión. Esto se hace evidente en sus operadores, quienes, aunque son los mismos que manejaban los microbuses, siguen compitiendo por el pasaje, paran en cualquier punto para permitir el ascenso y descenso de pasajeros, manejan sin precaución alguna y no muestran respeto por los pasajeros. Todo esto se debe a la ausencia de un buen proceso de selección y reclutamiento de personal, así como a la falta de capacitación del mismo.

Infraestructura

Es importante procurar la participación de las autoridades porque, si bien éstas emprenden un levantamiento de las condiciones de la vía y sugieren las condiciones de operación para un corredor, con frecuencia las empresas inician su labor sin realizar modificaciones a las vías; operan con unidades de dimensiones mayores, pero con los mismos obstáculos de antes, por lo que en un lapso muy corto las unidades presentan golpes y raspones, que generan costos de mantenimiento recurrentes para la empresa.

Asesoramiento técnico-operativo

Es muy importante cuestionar ¿quién realiza los estudios técnicos para los nuevos modelos de transporte? Si bien se requiere la participación de diversos expertos en estos nuevos modelos de transporte, es importante resaltar que son los ingenieros en transporte, expertos en estos temas,

quienes deberían efectuar los estudios, siempre apoyados por economistas, contadores, ingenieros civiles y urbanistas.

Lo anterior se relaciona directamente con el servicio que reciben los pasajeros, ya que al contar con un transporte eficiente que dé ganancias a los accionistas de la empresa, éstos brindarán un mejor servicio a los pasajeros. Al mismo tiempo, los usuarios de la vía y los pasajeros se verán beneficiados por la reducción de externalidades negativas (tiempos de viaje, estrés en el tráfico, inseguridad, contaminación, costos elevados en transporte). El pasajero tendrá más tiempo para convivir con su familia, lo que redundará en una mejor calidad de vida.

Por otro lado, también es importante que el usuario de la vía y los pasajeros conozcan sus derechos y obligaciones, y la empresa que brinda servicio de transporte público debe contar con un área de protección al consumidor (en este caso, los usuarios y pasajeros) y ofrecer un servicio de recepción de quejas y sugerencias. Si los usuarios perciben un mayor índice de seguridad en el transporte público, será más probable que decidan viajar en él y dejar su auto en casa.

En cuanto a la información previa que se debe ofrecer a los pasajeros, es importante que se informe de manera oportuna sobre el cambio de operación y los beneficios que se obtendrán; los usuarios deben conocer el nuevo esquema y la tarifa asociada, porque están acostumbrados a recibir mal trato de los operadores y a solicitar el ascenso y descenso en cualquier punto.

Actualmente tiende a verse a los prestadores de servicio de transporte público como los villanos y a los pasajeros como víctimas, pero en realidad ambos son usuarios de las vías y deben ser tratados con respeto para lograr una convivencia sana. Por ello es importante dar asesorías a los concesionarios, pasajeros y peatones que aprovecharán los nuevos corredores y también los que ya se encuentran operando.

EL PODER DEL CONSUMIDOR

El Poder del Consumidor es una asociación civil sin fines de lucro que trabaja en la defensa de tus derechos como consumidor.

Nuestra campaña de Transporte Eficiente y Calidad del Aire promueve prácticas de movilidad urbana que garantizan los mayores beneficios para las y los usuarios de transporte y la mejora en la calidad de la vida de toda la ciudadanía.

EL PODER DEL CONSUMIDOR

www.elpoderdelconsumidor.org