

# Modelo de modernización del transporte público concesionado para la Ciudad de México

Roberto Mendoza Padilla

Universidad La Salle México, Facultad de Negocios. Ciudad de México, México.

robertomendoza@lasallistas.org.mx

**Resumen.** El actual proceso de modernización del transporte público concesionado en la Ciudad de México en el que se sustituyen unidades y se formaliza esta actividad económica, impone normativamente como requisito que los concesionarios formen empresas. La estrategia se dicta desde la Administración Pública y no incluye a usuarios ni concesionarios en el diseño de los proyectos. El gobierno de la ciudad facilita la sustitución mediante bonos con los que se pagan parcialmente las unidades, por lo que cada nueva empresa inicia su operación endeudada, con dificultades financieras para mantener su rentabilidad y con socios que no tienen experiencia empresarial. El gobierno logra un mayor control del servicio y aumenta la recaudación fiscal, pero sin mejorar sustantivamente la movilidad. La investigación propone un modelo para entender este fenómeno de modernización, a la vez que permite generar alternativas para mejorar la movilidad para la Ciudad de México.

**Palabras Clave:** Transporte público concesionado, Ciudad de México, BRT, microbús.

## 1 Descripción de la problemática prioritaria abordada

En el año de 2005 sobre la Avenida de los Insurgentes inició la operación en la Ciudad de México (CDMX) del primer sistema de transporte de pasajeros en un modelo de carril confinado o *Bus Rapid Transit* (BRT – Tránsito rápido de autobuses), bajo la denominación Metrobús, cuyo éxito ya se había demostrado en las ciudades de Curitiba, Brasil y en Bogotá, Colombia. (Gobierno del Distrito Federal, 2015; Rosas y Chias, 2020).

Esta sustitución de unidades de transporte estableció normativamente como requisito, la transformación hacia un modelo empresarial, cancelando las concesiones individuales y asignando una sola concesión a la empresa operadora Corredor Insurgentes, en donde los concesionarios tomaron la figura de socios (Gobierno del Distrito Federal, 2015).

En esta modalidad de transporte BRT Metrobús, el pago a la empresa es con base en kilómetros recorridos, de tal manera que se subsidia cuando el recaudo no es suficiente, ya que cada kilómetro tiene un valor acordado. Este modelo financiero permite que Metrobús garantice la rentabilidad para las empresas operadoras (Gobierno del Distrito Federal, 2015).

A 17 años de haber iniciado esta transformación, aún quedan retos por afrontar derivados de la intermitencia del Gobierno de la CDMX en la aplicación de las leyes de transporte y movilidad, la falta de alternativas de los concesionarios que dejaron envejecer sus unidades, y por los líderes de las rutas y funcionarios públicos que hicieron de este nicho de informalidad una forma de vida.

De acuerdo con el Centro de Transporte Sustentable EMBARQ (CTSE, 2015), en 2015 se contabilizaron 28,960 unidades de transporte público concesionado (TPC), de las cuales 16,640 eran microbuses. Por otro lado, la Secretaría de Movilidad de la CDMX (SEMOVI), realizó un proceso de identificación en el año 2020 en el que se contabilizaron solo 5,936 vehículos, los cuales se planea sustituir al 2024 (SEMOVI, 2020).

La notoria diferencia de unidades reportadas es difícil de detallar, por ser una actividad informal y sin controles efectivos: i) placas duplicadas, ii) unidades sin placas; iii) unidades con placas metropolitanas sin control; iv) concesiones sin unidad.

Para promover el cambio de unidades, el Gobierno de la CDMX (GCDMX, 2021) entrega bonos a los concesionarios para destruir su microbús, por hasta por 450,000 pesos. Para las

5,936 unidades registradas, el total de bonos ascendería a 2,671.2 millones y si consideramos a las 16,640, el monto asciende a 7,488 millones. Cabe resaltar que la línea 12 del Metro, ha costado más de 26,000 millones de pesos y la línea 7 de Metrobús 3,000 millones.

Para asignar los bonos, la SEMOVI realiza estudios que son publicados en la Gaceta Oficial, en donde se determina los usuarios a transportar y el tipo de unidad, la cual en general es EURO V. Con base en estos estudios, los concesionarios elaboran modelos financieros a precios y tasas de mercado, para calcular los costos de operación y la rentabilidad esperada (GCDMX, 2021).

En los estudios se determina el factor de sustitución de unidades, siendo típico el de 3.0, el cual permite que tres apoyos se sumen para la compra de una unidad, que con equipamiento cuesta 2 millones de pesos (GCDMX, 2021).

## **2 Objetivo**

Desarrollar un modelo de modernización del transporte público concesionado para la CDMX, con el fin de generar estrategias alternativas que contribuyan a mejorar la movilidad urbana. El modelo se construye a partir de los elementos mostrados en la Figura 1, con los que logran los siguientes objetivos específicos: i) elaborar una propuesta normativa; ii) proponer una estrategia económica; iii) evaluar la percepción del usuario.

El modelo busca un entendimiento integral del fenómeno, mientras que las estrategias alternativas son debido a la hipótesis de que el proceso actual de modernización no favorece una mejor movilidad, además de no incluir al usuario y sus necesidades en los proyectos de modernización.

Respecto a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), esta investigación se relaciona con el 3 que prevé la vida sana y el bienestar de las personas, el 11 sobre ciudades y asentamientos humanos, el 12 sobre producción y consumo responsables y el 13 para adoptar medidas urgentes relacionadas con el cambio climático.

## **3 Propuesta de solución**

Para desarrollar el modelo y conseguir los objetivos descritos, se aplica una metodología de cuatro pasos: Primero se analizan los documentos normativos relacionados con el transporte y la movilidad de la CDMX. Entre otros, los siguientes: Constitución Política, Ley de desarrollo metropolitano, Ley de desarrollo urbano y la Ley de movilidad y seguridad vial.

El segundo paso consiste en realizar entrevistas semi estructuradas a expertos en transporte y movilidad. La entrevista incluye preguntas cerradas y abiertas, mediante las cuales se aborda la normatividad, la sustitución de unidades y la inclusión de los usuarios, con el fin de identificar alternativas del proceso actual.

El tercer paso analiza la problemática financiera de sustituir las unidades del TPC en la CDMX, para lo cual se revisan casos de empresas representativas del proceso de modernización que inició en el año 2005 y que no sean del sistema Metrobús.

El cuarto paso consiste en identificar la percepción del usuario respecto del proceso de modernización, utilizando un instrumento validado metodológicamente y que haya sido empleado para situaciones similares.

## **4 Discusión de resultados e impactos obtenidos**

Considerando el proceso de identificación que realizó la SEMOVI en 2020, se prevé que el retiro del 100 % de las unidades no serán posible al 2024, tal como lo ha anunciado el gobierno de la CDMX, aun cuando se considera que la forma de operar como hombre-camión está agotada y que las unidades deben ser sustituidas por razones ambientales, de seguridad y de servicio.

El objetivo no es realizable ya que restan dos años de la actual administración y se deben considerar los siguientes aspectos: i) la entrega de unidades tarda seis meses; ii) no se han realizado los estudios para la sustitución de los microbuses registrados; iii) se deben identificar a todos los no registrados; iv) hay empresas creadas hace más de 10 años que requieren sustituir sus unidades; v) se deben hacer asignaciones presupuestales para el proceso de sustitución.

El reto para la CDMX es definir la forma en que esto sí sea una realidad, lo cual es motivo de la presente investigación. Para el primer paso se revisaron 49 documentos con un total de 6,299 páginas, de donde se obtuvieron los elementos normativos de transporte y movilidad que sirven de base a la estrategia actual. Se identificó que esta estrategia deriva de compromisos ambientales que se enmarcan en apartados de mayor orden como lo son la Ecología y el cambio climático, tal como se aprecia en la Figura 2.

Para el segundo paso se diseñó la entrevista, se definieron los perfiles y se seleccionaron a los expertos, mientras que, para el tercer paso, se obtuvo la autorización para utilizar los datos financieros de 12 empresas de TPC: ATROLSA, AUISA, AULSA, COAVEO, CODIVERSA, COPESA, COREVSA, COTANSAPI, COTOBUSA, ESASA, SIMESA y TREPESA. Para la identificación de la percepción del usuario se seleccionará una encuesta probada metodológicamente, la cual se haya utilizado en situaciones semejantes.

Los impactos de la investigación se identifican en el mismo sentido que se tiene relación con los ODS, ya que cualquier contribución para la mejora del TPC repercute en el bienestar de las personas, en la ciudad, en la disminución del consumo de combustibles fósiles y por lo tanto en el medio ambiente.

## 5 Conclusiones y perspectivas futuras

Se considera que la investigación es innovadora, ya que analiza aspectos no tratados anteriormente en la CDMX, transparentando el proceso de transformación desde el modelo informal del TPC, a un esquema empresarial. Se identifica que la estrategia aplicada actualmente en la modernización, denota el uso de criterios basados en enfoques administrativos por procesos y funciones, lo que implica darle mayor importancia al modelo operativo y a las unidades de transporte, y no a las personas que intervienen en el fenómeno de estudio.

Para futuro análisis queda el modelo económico con subsidio que se utiliza para las empresas incorporadas al sistema Metrobús y las empresas del Estado. Este modelo debe contrastarse contra el utilizado en las empresas concesionarias de recaudo, ya que el ingreso basado en el aforo con tarifa controlada no asegura la misma rentabilidad que un esquema de pago por kilómetro.

Adicionalmente se deben realizar estudios y propuestas para plantear un modelo de modernización a largo plazo, el cual no dependa de decisiones políticas, sino de estrategias ambientales, de desarrollo económico y de bienestar social, ya que el cambio de unidades es una necesidad permanente.

Por último, aunque no menos importante, es el aspecto relacionado con la tecnología, ya que los sistemas de movilidad altamente eficientes, incluyen elementos tecnológicos que deben formar parte de los costos de inversión. Asimismo, se deben definir estrategias de innovación nacional que rompan la actual dependencia tecnológica.

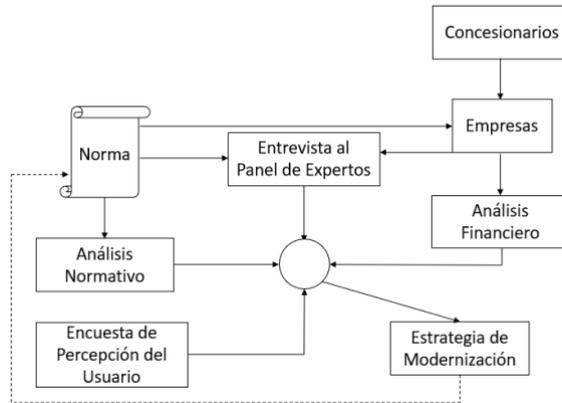
## 6 Agradecimientos

Agradezco las revisiones que realizaron mis asesores para que la versión final del texto fuera consistente con los objetivos de la investigación.

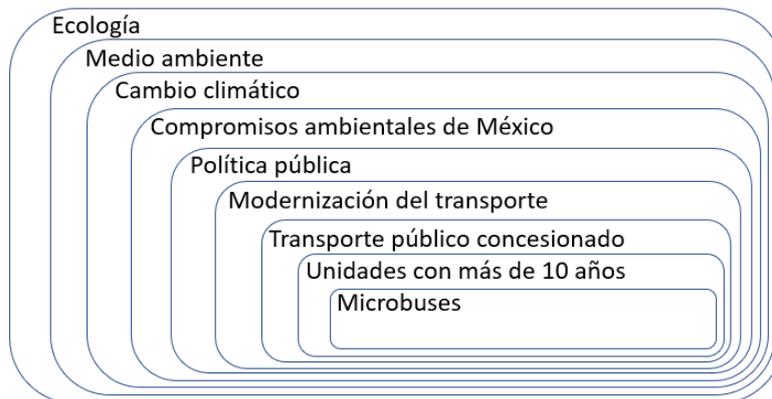
## 7 Referencias

1. Centro de Transporte Sustentable EMBARQ México (2015). Sistema integrado de transporte público -SIT- de México. Proyecto de transformación del transporte público concesionado. Diseño conceptual. [https://theicct.org/sites/default/files/PresentacionSEDEMASITP\\_CTS%20EMBARQ.pdf](https://theicct.org/sites/default/files/PresentacionSEDEMASITP_CTS%20EMBARQ.pdf).
2. Gobierno de la Ciudad de México (2021). Gaceta oficial de la Ciudad de México del 2 de noviembre de 2021 (717). [https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal\\_old/uploads/gacetas/2b8ac656fb21ac844ef25130c9ed9dca.pdf](https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/2b8ac656fb21ac844ef25130c9ed9dca.pdf).
3. Gobierno del Distrito Federal (2015). *Metrobús. Décimo aniversario*. [http://data.metrobus.cdmx.gob.mx/docs/libro/MB10\\_p2a.pdf](http://data.metrobus.cdmx.gob.mx/docs/libro/MB10_p2a.pdf)

4. Rosas, J. y Chias, L. (2020). Los BRT ¿nuevo paradigma de la movilidad urbana mundial? Investigaciones geográficas, (103). <https://doi.org/10.14350/rig.60045>. <http://www.investigacionesgeograficas.unam.mx/index.php/rig/article/view/60045>.
5. Secretaría de Movilidad (2020). Segundo informe anual Agosto 2019-Julio 2020. <https://www.semovi.cdmx.gob.mx/segundo-informe-anual-semovi>



**Figura 1** Modelo de modernización del transporte público concesionado.  
Fuente: Elaboración propia.



**Figura 2** La jerarquía del problema.  
Fuente: Elaboración propia.