

El sistema de transporte de carga en la Ciudad de México

Factores a considerar en el análisis del transporte de carga y la movilidad de mercancías

*The freight system in Mexico City. Factors to
consider in the analysis of freight transportation
and freight mobility*

Florián Rosa Martínez Perdomo*

Recibido: 11 de noviembre de 2008

Aprobado: 24 de mayo de 2009

Para citar este artículo

Martínez, F. (2009). El sistema de transporte de carga en la ciudad de México. Factores a considerar en el análisis del transporte de carga y la movilidad de mercancías. *Territorios*, 20-21, pp. 161-174.



* Actualmente está realizando el Doctorado de Urbanismo. Facultad de Arquitectura. UNAM, México. Ha trabajado como Coordinadora de Transporte y Vialidad en la Delegación Azcapotzalco del Gobierno del Distrito Federal y Asesora en la Asamblea Legislativa del Distrito Federal en el seguimiento de los trabajos de las Comisiones de Desarrollo Urbano, Desarrollo Social, Desarrollo Metropolitano y Programas Generales de Desarrollo Urbano de la Ciudad de México. Correo electrónico: frperdom@hotmail.com

Palabras clave

Transporte, Carga, Ciudad, México, Mercancía, Sistemas.

Keywords

Transport, Loads, City, Mexico, Merchandise, Systems.

RESUMEN

El artículo presenta un análisis del sistema de transporte de carga en la Ciudad de México desde el punto de vista sistémico, considerando las variables económicas, políticas, técnicas, sociales que permitan comprender la problemática que actualmente enfrenta esta ciudad en la movilidad de mercancías.

Es una reflexión de carácter multidisciplinario basada en el método cualitativo para explicar y comprender la situación actual del transporte de carga en México dentro del contexto de la globalización económica, para identificar así la naturaleza profunda de la estructura dinámica del transporte de carga en la Ciudad y la nueva forma de conceptualizar al transporte de mercancías.

Se estudia el comportamiento de los flujos e infraestructura de las redes viales, las características urbanas, los instrumentos jurídicos en las políticas del transporte, la problemática del transporte de carga, así como la movilidad y los diferentes problemas que enfrenta el sector en relación con la ciudad.

El objetivo principal de presente artículo es enunciar las razones por las que no existe un sistema de transporte articulado y se privilegia el uso del autotransporte de carga.

Finalmente, de acuerdo a las diversas variables analizadas, se establece en las conclusiones que el análisis y la planificación de los transportes debe ser multi e interdisciplinario por naturaleza, con una visión integral para establecer un equilibrio entre los modos de transporte.

ABSTRACT

The article presents displays an analysis of the system of transport of load in the City of Mexico, from the systemic point of view considering economic, political, technical and social the variables that allow including understand the problematic one that at the moment faces in the mobility of merchandise in the City.

It is a reflection of multidisciplinary character based on the qualitative method to explain and to include/understand the present situation of the transport of load in Mexico, within the context of the economic globalization to identify the deep nature of the dynamic structure of the transport of load in the City and the new form conceptualize to the transport of merchandise. One studies the behavior of the flows and infrastructure, of the road networks, the urban characteristics, the legal instruments in the policies of the transport, the problematic one of the load transport, as well as mobility and the different problems that the sector in relation to the city faces.

The primary target of present article is to enunciate the reasons for which a system of articulated transport does not exist and the use of the load motor transport is privileged.

Finally, according to the diverse analyzed variables one settles down in the conclusions that the analysis and the planning of the transports must be multi and interdisciplinary by nature with an integral vision to establish a balance between the transport ways.

FLORIÁN ROSA MARTÍNEZ PERDOMO

I. Características del entorno económico

La globalización, ha puesto en evidencia que la economía funciona con la lógica de los modelos de crecimiento endógeno y con una nueva geografía global, la cual se basa en la concentración acumulativa en las regiones con mayores ventajas competitivas (áreas metropolitanas) y en las que se disponen de recursos exportables.

El transporte juega un papel capital en la interpretación de las interrelaciones físicas y socioeconómicas entre los individuos y grupos en la sociedad; en los análisis de los movimientos de mercancías, personas e información; y en la exploración morfológica y funcional de las infraestructuras, con el objetivo último de relacionar las restricciones espaciales y los atributos con el origen, extensión, naturaleza y propósito del movimiento.

El espacio (geográfico) y movimiento (desplazamiento, intercambio, relación), son dos conceptos básicos que expresan de manera clara el fenómeno del transporte. De dichos conceptos se desprenden tres consideraciones espaciales que debemos examinar con detenimiento. En primer lugar, las redes de transporte, su estructura y organización espacial; en segundo lugar, la demanda espacial de los servicios de transporte y, en tercer lugar, los sistemas surgidos en la compleja dialéctica redes-demanda-espacio.

Desde un punto de vista funcional y sistémico, las redes de transporte constituyen el sistema arterial de la organización

regional. Están definidas por la estructura de las rutas de carreteras, ferrocarriles o los corredores marítimos y aéreos, entendiéndose como ruta la simple relación o arco entre los nodos que son parte de la red. Los nodos constituyen los focos de generación y atracción de flujos y estos últimos, los elementos transportados a través de las redes (personas, mercancías, información). Sin embargo, el sector económico es importante en el desarrollo del transporte en todas sus esferas. En México se presentaron importantes cambios de orientación en la esfera económica que impactaron considerablemente al sector. Estos cambios fueron consecuencia de periódicas crisis determinadas por causas externas internacionales y por procesos internos tanto económicos como políticos.

Durante la administración presidencial de Miguel de la Madrid Hurtado (1982-1988), con la caída de los precios del petróleo y el fuerte endeudamiento que lo precedió, las características principales de los cambios políticos y económicos fueron: el adelgazamiento del aparato gubernamental, la desregulación de las actividades económicas, una mayor participación de la iniciativa privada en campos antes exclusivos del Estado, así como una mayor presencia del capital foráneo, por lo que se buscó estimular e incentivar a las exportaciones con el propósito de contrarrestar la enorme deuda externa.

Tales cambios de orientación económica se consolidaron durante los sexenios de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) y Ernesto Zedillo Ponce de León (1994-2000), ca-

racterizándose por tener modelos económicos primario exportador y de sustitución de importaciones, que sólo contribuyeron a acentuar los desequilibrios regionales del país, tal es el caso del proceso de concentración demográfico, económico y político que presenta en la actualidad la vida urbana de la Ciudad de México.

No obstante, las innovaciones tecnológicas en transportes y telecomunicaciones se hicieron presentes como una necesidad generada por los escenarios de apertura en el comercio internacional y con ello el desarrollo de grandes corredores de transporte con la desregulación y la privatización de las operaciones y de las infraestructuras de transporte.

Por ello, el análisis de los transportes y de sus políticas es un tema que focaliza los impactos en las diferentes esferas de la movilidad en las ciudades donde los actores de carácter urbano, económico, político y social, por una parte y por otra los mercados supranacionales desempeñan un papel fundamental; en donde la desregulación, privatización e inversiones en la infraestructura y la ampliación de sus redes, están establecidas a través de un sistema de transporte multimodal. Bajo ese proceso de descentralización económica las estructuras territoriales en México registraron cambios sustanciales que se inscriben en una fase de organización espacial dentro del territorio, lo cual genera un proceso dialéctico de *concentración/dispersión* en las infraestructuras y servicios de transporte que han desempeñado un importante papel, en donde la región, como concepto, constituye una

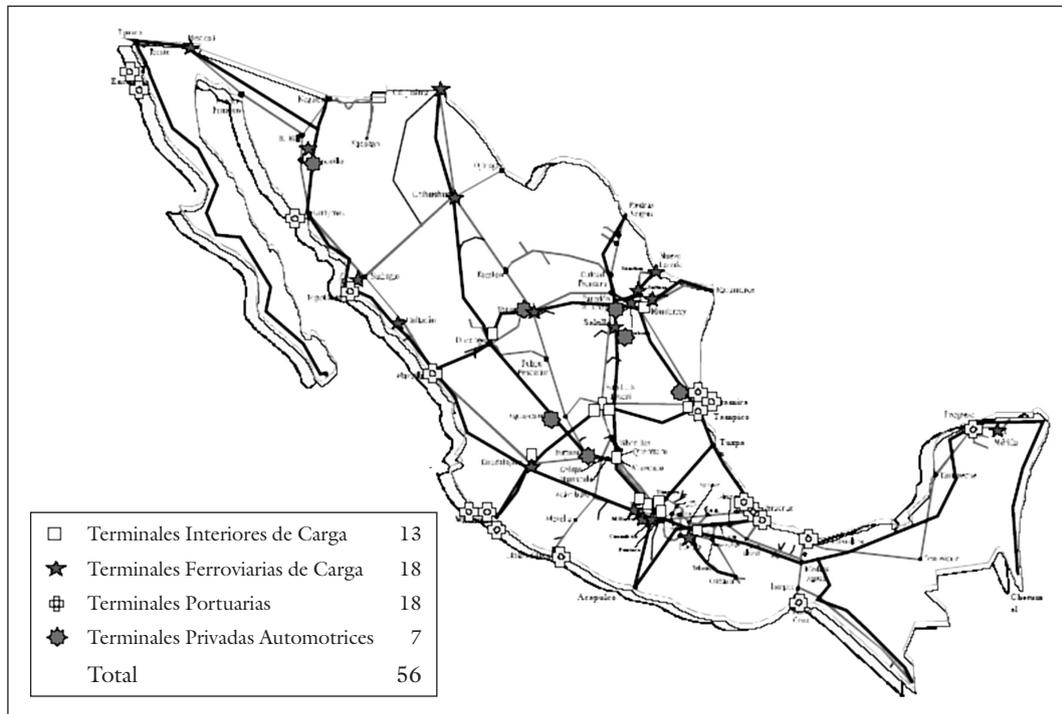
unidad geográfica y económica adecuada para el análisis de la problemática del transporte en la parte central del país (Chias, 1995, p.110-184).

Con el Tratado de Libre Comercio, funcionan en México 13 terminales interiores, 18 ferroviarias, 18 portuarias y 13 privadas automotrices y son consideradas como aquellos puntos cuya unidad de carga de transferencia concentra los diferentes modos de transporte de manera directa de la mercancía transportada (contenedores, remolques y carros ferroviarios). Asimismo es donde confluyen los servicios de transporte de largo recorrido con las empresas ferroviarias y navieras. (Figura 1)

Actualmente en México, cerca de 750 millones de toneladas de carga al año son movilizadas, principalmente, a través del sistema carretero, cantidad que puede incrementarse con el desarrollo de los corredores multimodales de transporte que se tienen contemplados para el presente sexenio.

Cifras del Instituto Mexicano de la Competitividad señalan que la tarifa por kilómetro para movilizar una tonelada de mercancía es más elevada en relación con los costos de Estados Unidos, ya que en autotransporte es 20 por ciento más cara; el transporte marítimo es de 12.6 por ciento y el ferrocarril 4 por ciento. En Estados Unidos, así como en algunos países europeos, están funcionando las redes de transporte multimodal con una base material y tecnológica cada vez más grande, eficiente y sofisticada. Sin embargo, se observa que no es suficiente firmar acuerdos comerciales con otros países y regiones, ya que es imprescindible fortalecer el sustrato competitivo de la economía

Figura 1. Terminales intermodales de carga



Fuente: Diagnóstico de las Terminales Intermodales en México, disponible en: www.sct.imt.gob.mx, 2008.

mexicana en el mercado norteamericano, así como en términos globales para aprovechar el uso de los recursos disponibles y la posición geográfica del país (Cordera y Tello, 1981).

En este contexto, México tiende a perder las ventajas económicas con que cuenta, debido a los crecientes costos de transporte y la ineficiente integración de su sistema multimodal de transportación de carga, tanto en el mercado interno como hacia Estados Unidos, ya que el comercio total ha crecido a tasas promedio anuales de 12.3 por ciento

en el periodo de 1990 a 2003. Esto convirtió a México en el séptimo país exportador en donde cada vez el traslado de carga es más caro en relación con Estados Unidos. La infraestructura de transporte en México no está suficientemente desarrollada, eso ocurre con las carreteras, los puertos, aeropuertos y ferrocarriles. Además la red de transporte para el movimiento de carga no está sistematizada. Esto exhibe la debilidad de la economía ante la creciente competencia externa de los mercados mundiales y resta atractivo a las inversiones.

EL SISTEMA DE TRANSPORTE DE CARGA EN LA CIUDAD DE MÉXICO

territorios 20-21

165

El transporte multimodal es una especialidad relativamente nueva para el movimiento de carga entre dos puntos o una cadena de ellos (salida, tránsito y destino) en donde la infraestructura del transporte en México no está suficientemente desarrollada, ya que eso ocurre con las carreteras, los puertos, aeropuertos y ferrocarriles.

Al revisar la normatividad vigente, como la Ley Federal de Vías de Comunicación, la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, el Reglamento Interior para Terminales de Carga y el Reglamento de Autotransporte Federal y Servicios Auxiliares, se observa, principalmente, la obstaculización jurídica para la integración de los distintos modos de transporte ya que, por ejemplo, su actividad se rige mediante el Reglamento para el Transporte Multimodal Internacional desde 1989, y existe una regulación normativa para cada modo de transporte que impide su correlación e integración.

II. La Ciudad de México y la problemática de la movilidad de mercancías

La infraestructura de los sistemas de transporte constituye para la Ciudad de México un elemento fundamental de largo plazo para la eficacia del metabolismo y funcionamiento de las tareas metropolitanas. Actualmente en la Ciudad de México existen severos problemas dentro del sistema de transporte, particularmente el que se refiere a la movilidad de mercancías.

En la década de los noventa, el crecimiento y expansión demográfica en el Distrito

Federal fue uno de los más grandes del mundo. Esto conllevó a graves déficit de vivienda, equipamiento, infraestructura y servicios. En cuanto a la vialidad, muestra una saturación importante, debido a que las inversiones aplicadas al mejoramiento y ampliación de la red primaria han sido insuficientes con respecto a las crecientes necesidades, ya que se ha incrementado notablemente el transporte de carga en el norte de la ciudad. Se estima que los tramos con graves problemas de congestión suman 25 por ciento de la longitud total de la red y que las velocidades promedio de recorrido han caído a la mitad en los últimos años. Las siguientes figuras desglosan la problemática existente en la infraestructura vial en el Distrito Federal.

Problemática de la red vial

- 15% Vialidades primarias presentan velocidades de 20km/ hora en horario de máxima demanda
- Invasión de carriles del transporte público
- Mala sincronización de semáforos

- Proliferación de sitios de taxis
- Ambulantaje
- Colocación de topes

Fuente: Elaboración propia.

FLORIÁN ROSA MARTÍNEZ PERDOMO

De acuerdo al Estudio Integral Metropolitano de Transporte de Carga y Medio Ambiente para el Valle de México, realizado por la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal y el Instituto de Ingeniería de la UNAM, se estima que el volumen de carga movilizadada para la ciudad es cercano a los 393 millones de toneladas anuales, esta estimación (24 toneladas por habitante) es del orden de los volúmenes manejados per cápita en grandes metrópolis internacionales, por ejemplo para Nueva York se estima un volumen de 30 toneladas por habitante. Los vehículos que transportan mercancías ocupan, después de los automóviles y taxis, el tercer lugar del sector transporte como fuente emisora de contaminantes a la atmósfera, participando con el 24% del total. El transporte de carga se brinda mediante la movilización de un parque vehicular total de 435 mil 788 unidades. De ese total el 80% corresponde a unidades registradas en el Transporte Urbano de Carga Mercantil, el 15% a unidades del Servicio Federal de Carga (Público y Privado) y el 5% a Unidades Registradas en el Transporte Público Urbano de Carga (Secretaría del Medio Ambiente D.F y UNAM, 2006).

En el Distrito Federal los centros generadores de carga para el autotransporte presentan una alta concentración en la zona norte y oriente, destacando las delegaciones de Iztapalapa, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Azcapotzalco, así como los municipios conurbados de Ecatepec, Netzahualcóyotl, Naucalpan y Tlalnepantla. Existen 2.621 mercados y tianguis ubicados principalmente en las Delegaciones Gustavo A. Madero e

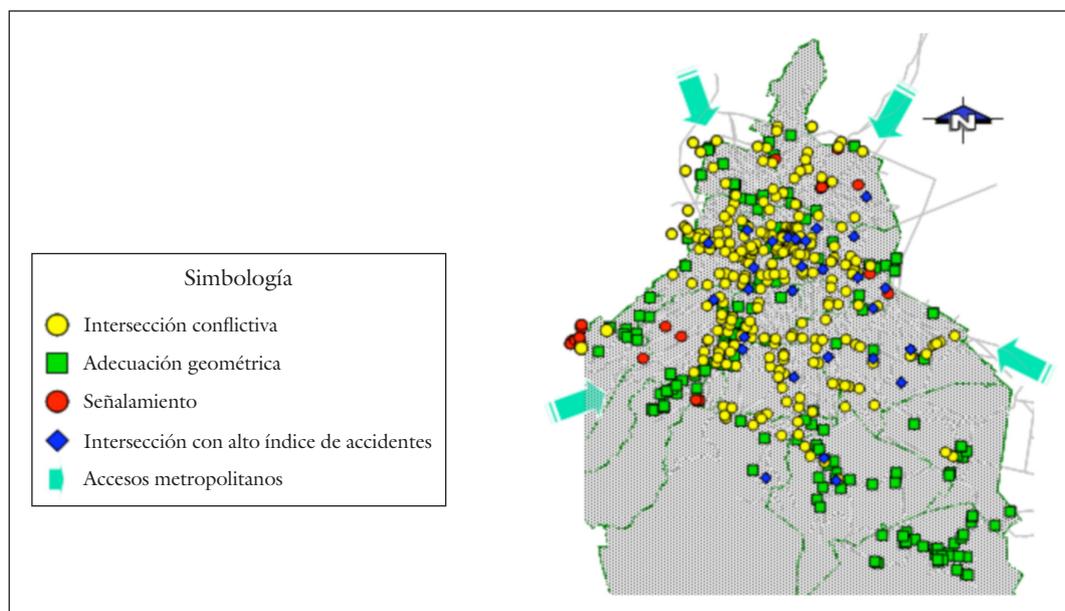
Iztapalapa y en los Municipios de Ecatepec y Netzahualcóyotl. Centrales de abasto en la delegación de Iztapalapa y en los municipios de Ecatepec y Tultitlán; así como centrales de carga en Iztapalapa (central de carga de oriente que no ha entrado en operación) y en Azcapotzalco (central de carga de Pantaco).

Aparte de los generadores de movimiento antes señalados, habrá que considerar las estaciones de ferrocarril ubicadas en el DF, en las cuales se movilizan 11.8 millones de toneladas anuales, es decir 31.4 mil toneladas diarias. Se destacan con este movimiento la delegación Azcapotzalco y el municipio de Tlalnepantla, ubicados al norte de la Ciudad donde se encuentran las estaciones ferroviarias de Pantaco que representan el 82% del total movilizadado por ferrocarril en la zona. (Figura 2)

Como se puede observar en la figura 2, el alto índice de intersecciones conflictivas que tiene la infraestructura vial del Distrito Federal representa un problema mayor siendo el principal conflicto la constante obstrucción del flujo vehicular, ya sea por su lentitud, la invasión de carriles de alta velocidad o las maniobras de carga y descarga en vialidades primarias y secundarias afectando el tránsito vehicular.

Ante este contexto, el gobierno de la Ciudad de México se enfrenta a esta situación en un marco desfavorable, pues no recibe todos los recursos a los que tiene derecho y debido al gran número de unidades foráneas que prestan el servicio de transporte público y llegan a la ciudad, se requieren acciones en coordinación con autoridades

Figura 2. Interacciones conflictivas en el Distrito Federal



Fuente: Informe de Labores de la Secretaría de Transportes y Vialidad. GDF 2000

federales y entidades vecinas, para lograr su regulación y control ambiental.

Se observa una mala coordinación en los niveles de gobierno y en la instrumentación de programas que permitan reducir los altos costos en la movilidad de mercancías, ya que en el sistema carretero los sobrecostos son hasta por 20 mil millones de pesos anuales, los mismos que absorben el gobierno federal y los transportistas, principalmente. Por lo que la distribución modal del transporte de carga continúa siendo ineficiente, ya que se privilegia un modo de desplazamiento costoso (autotransporte carretero), sobre otro mucho más económico, como lo es el ferrocarril.

Lo anterior es reflejo de una planeación que tradicionalmente ha sido de carácter unimodal, soslayando la naturaleza sistémica del transporte. De hecho, la política de éste implementada en cada uno de los modelos económicos por los que ha transitado nuestro país se ha caracterizado por ser más reactiva que creativa, más modal que sistémica, con más énfasis en la construcción que en la gestión de los servicios y más de corto plazo que visionaria, lo cual ha favorecido el proceso de concentración demográfica, económico y político de la región centro. Esto implica dejar de considerar al sistema de transporte de manera parcial y sesgada en función del nivel jurídico-administrativo

(local, municipal, estatal y federal), en donde las lógicas de operación y circulación de vehículos compiten, en determinados momentos, por el uso de las mismas vialidades, dado que se trata de un sistema urbano regional sumamente complejo y dinámico. Sin embargo, el impacto que tiene en la actualidad el transporte de carga en la ciudad es ambivalente, puesto que por un lado contribuye al desarrollo económico y por otro provoca serios problemas de congestión y altas emisiones contaminantes. Cuando un vehículo realiza un viaje extra incurre en un costo adicional, por lo que procurará no hacerlo, así que los vehículos de carga van de sus orígenes a sus destinos y no a donde no tienen operaciones, para evitar así el incremento de los costos.

Aún no se han resuelto las deficiencias del transporte urbano en la Ciudad de México, falta la creación de instancias ejecutivas que resuelvan los conflictos del transporte de carga y tener una imagen objetiva de los megaproyectos de transporte en los que deberían estar involucrados todos los sectores representativos de las entidades.

Con estos elementos se puede establecer la siguiente hipótesis: la falta de planeación y políticas públicas, así como el uso predominante del autotransporte de carga para la movilidad de mercancías, ha generado conflictos viales en la ciudad que han puesto en evidencia la falta de un sistema integral de transporte de carga a largo plazo.

La metodología utilizada para este análisis está basada en el método cualitativo y el enfoque de la Teoría de Sistemas para la interpretación del problema dentro del contexto

de la globalización económica e identificar la naturaleza de la estructura dinámica del transporte de carga en México y su impacto en el DF, con el propósito de favorecer la comprensión más que la explicación del proceso y evolución del transporte de carga y dilucidar así los problemas que enfrenta.

III. Conclusiones

La aplicación de la nueva política económica al sector transporte es el resultado, en lo fundamental, de los siguientes factores:

- Pérdida de la capacidad de inversión del Estado.
- Estructura anticuada y burocratizada de la administración gubernamental en varias áreas.
- Desarrollo del sector empresarial con condiciones de invertir en el sector transporte, incluso asociado al capital foráneo.
- Un “clima” internacional favorable a la reducción de la participación del Estado en la actividad económica.

Las actividades transportistas relacionadas con el comercio exterior constituyen una excepción dentro de los procesos de crisis que impactaron negativamente al transporte, como consecuencia de la priorización de la política de exportación y en particular por la devaluación de la moneda.

La descentralización de la jurisdicción del sistema carretero puede ser un elemento positivo si a las entidades se les proporciona

asesoría técnica y se les garantiza, de manera permanente, los recursos financieros para enfrentar la problemática de la conservación y ampliación de la red que se les asigna. De no ser así resultará en la simple transferencia de los problemas del Gobierno federal a los Estados y no ayudará a que éstos puedan planear su desarrollo.

Es importante que las entidades sean consultadas en la selección de las carreteras que deben ser transferidas, principalmente las que por su carácter regional afectan a varios Estados y al Distrito Federal.

Los procesos de desregulación del auto-transporte ayudaron a romper privilegios, contribuyeron a la reducción tarifaria y estimularon la formación de nuevas empresas. Sin embargo, se hace necesario que la rectoría del Estado, al mismo tiempo, contribuya a evitar la multiplicación desmedida de empresas y la consecuente y peligrosa reducción de carga de las mismas, lo que puede conducir a la ruina de muchos. También es importante contar con medidas de control y vigilancia para evitar la competencia desleal de unidades irregulares. Un problema al que no se puede dejar de buscar solución es al financiamiento para la renovación del parque de autotransporte para las necesidades internas y frente a la aplicación de lo establecido en el TLC.

La aplicación de la nueva política económica al sector transporte contribuyó a iniciativas exitosas, pero al mismo tiempo reveló deficiencias en el carácter rector del Estado y en su capacidad de normar y controlar la actividad del sector transporte. La idea de que la participación privada es válida para

todos los casos, sin tomar en cuenta que no siempre se puede conciliar la deseada retribución al capital invertido por la iniciativa privada con las condiciones del mercado, puede conducir a reveses como en el caso de las carreteras concesionadas. En este sentido la diferenciación hecha en los trabajos de conservación carretera entre tareas transferibles a la iniciativa privada y las que todavía no maduraron, es un ejemplo de criterio para ser tomado en cuenta.

La puesta en práctica de nuevas políticas, así como su aplicación, debe estar acompañada de una amplia discusión, para evitar que presiones políticas, a veces hasta personales, que no están acordes con la realidad, prevalezcan sobre criterios técnicamente recomendables y políticamente viables. La transparencia de criterios, costos, condiciones y recursos invertidos, son elementos importantes y básicos que no siempre han coexistido.

Cualquier proceso de modernización debe reflejarse en una mayor productividad del trabajo, lo que con el proceso de privatización significa la reducción del número de empleos. Este incremento del desempleo agrava la problemática social, hecho que debe merecer especial atención de las autoridades. El transporte no es una excepción a la regla.

El transporte es un sector que está presente en todas las actividades económicas y sociales, impactando los costos y constituyéndose inclusive, a veces, en factor decisivo para viabilizar un proyecto. Por tal razón posee una importancia estratégica. La rectoría del Estado debe considerar esta circunstancia, evitando los efectos negativos de

FLORIÁN ROSA MARTÍNEZ PERDOMO

los monopolios y promoviendo la adecuada competencia en los servicios de transporte, para que éstos puedan ejercer su función de facilitar y estimular el conjunto de actividades del país. Intervenir para evitar que esta función sea desvirtuada es obligación de las autoridades gubernamentales.

Si existieran rutas con características adecuadas para el autotransporte entre los principales orígenes y destinos de los mismos no tendrían por qué circular en otras zonas. La buena información y una buena señalización harían posible concentrar a los vehículos de carga sobre las vialidades especialmente diseñadas para soportarlos. Esto conlleva a señalar que no existe un sistema articulado como lo establece la Teoría de Sistemas, debido a que se carece de un conjunto organizado de cosas o partes interactuantes e interdependientes, que se relacionan formando un todo unitario y complejo.

De acuerdo a la hipótesis planteada y al análisis de las diferentes variables, se comprueba que la falta de planeación y políticas públicas, así como el uso predominante del autotransporte de carga para la movilidad de mercancías, han generado conflictos viales en la ciudad evidenciando la falta de un sistema con visión integral que regule al transporte de carga en la Ciudad de México. La implementación de corredores de transporte de carga con características adecuadas para la circulación de vehículos pesados, haría que el impacto de ellos disminuya y contribuiría a mejorar la circulación de los mismos sin interferir en el desarrollo económico del Distrito Federal.

Para el establecimiento de los corredores es determinante la unificación de características físicas y operativas de los mismos a lo largo de vialidades de injerencia federal, local (DF y Estado de México) y municipal, así como de las leyes y reglamentos de tránsito aplicables.

El mejoramiento de las vialidades debe consistir en ampliar secciones en las vías, cambiar el diseño geométrico de las intersecciones, mejorar y unificar la señalización de transporte de carga y mejorar el pavimento, entre otras.

En cuanto a las funciones y tareas de los gobiernos locales y el federal, cabe señalar que se tendría que revisar detalladamente la legislación actual y elevar a rango de ley el sistema del transporte de carga en la ciudad, ya que no se han realizado modificaciones sustantivas en la actual Ley de Transporte del Distrito Federal por el órgano legislativo local, representado en la Asamblea Legislativa del Distrito Federal.

Se debe evitar privilegiar el autotransporte sobre el transporte ferroviario, ya que por ejemplo actualmente en Estados Unidos éste representa un 40% del transporte total de mercancías, frente a un 8% en la Unión Europea. El ejemplo estadounidense demuestra que no es una fatalidad inevitable el declive del ferrocarril.

Sin embargo, el ferrocarril sigue siendo, dos siglos después de sus inicios, un modo de transporte con muchas posibilidades y de cuyo renacer depende el éxito del reequilibrio entre modos de transporte. Este proceso supone la adopción de medidas ambiciosas que no sólo dependen de las normas euro-

peas; este nuevo impulso debe corresponder a los protagonistas del sector, donde pueden darse los siguientes beneficios a corto plazo:

- Aumento de la cuota de mercado del 8% al 15% del tráfico de mercancías
- Triplicar la productividad del personal de las empresas ferroviarias
- Mejora del 50% de la eficacia energética
- Reducción del 50% de la emisión de agentes contaminantes
- Aumento de la capacidad de la infraestructura correspondiente a los objetivos de tráfico establecidos

Así pues, es necesaria una auténtica revolución cultural del transporte ferroviario para procurar que este modo encuentre un nivel de competitividad satisfactorio que le permita seguir siendo uno de los protagonistas principales del sistema de transporte en México y en el Distrito Federal.

Para ello, la prioridad ha de estar en la resolución de los problemas que impiden su desarrollo: insuficiencia de infraestructuras adaptadas al transporte moderno, falta de interoperabilidad entre las redes y los sistemas, necesidad constante de tecnologías innovadoras de fabricación, falta de transparencia en materia de costes, desigualdad de la productividad y fiabilidad dudosa de un servicio que no responde de forma satisfactoria a las expectativas.

La realización progresiva de una red interoperable y la expansión prevista del tráfico requiere revisar la organización de las redes con una auténtica perspectiva transeuropea para una mayor integración. En efecto, el

mercado ferroviario tiene un potencial de crecimiento más alentador en los trayectos de largo recorrido. El éxito de esta nueva organización supone un mayor aprovechamiento de las capacidades existentes.

La reactivación del transporte de mercancías requiere la asignación de franjas internacionales eficaces al mismo. Una medida semejante difícilmente puede decretarse a corto plazo a escala comunitaria, pero todas las medidas nacionales deben tender hacia este objetivo. La realización de la red de líneas de alta velocidad también contribuye a su consecución. En efecto, la puesta en servicio de las nuevas líneas permitirá la transferencia de parte del tráfico clásico hacia ellas, creando así una capacidad adicional en las líneas que anteriormente se utilizaban para todo el tráfico.

El reequilibrio entre modos de transporte requiere medidas que, además de dar a cada modo el lugar que le corresponde, garantice la intermodalidad. El eslabón perdido está en la falta de un vínculo estrecho entre el transporte marítimo, las vías terrestres y el ferrocarril.

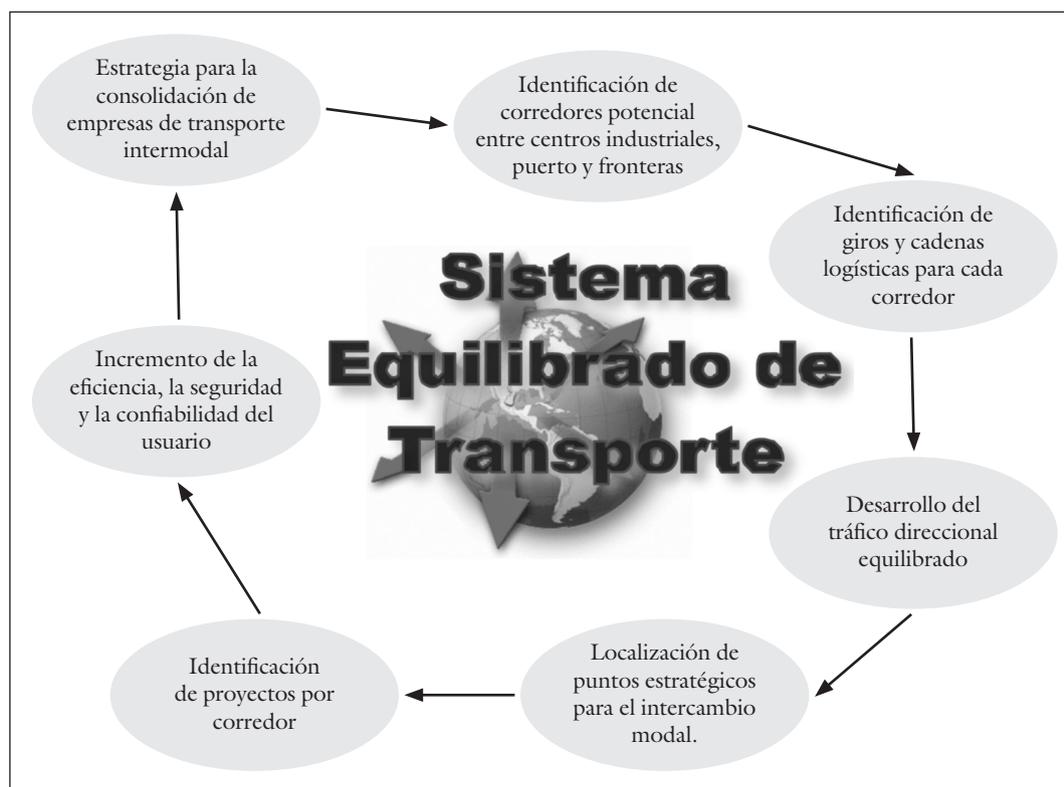
Finalmente, se deben contemplar una serie de medidas que permitan un sistema equilibrado del transporte intermodal como las que se enuncian a continuación:

1. Identificación de corredores potenciales entre centros industriales, puertos y fronteras.
2. Identificación de giros y cadenas logísticas para cada corredor.
3. Desarrollo del tráfico direccional equilibrado.
4. Localización de puntos estratégicos para el intercambio modal.
5. Identificación de proyectos por corredor.

6. Incremento de la eficiencia, la seguridad y la confiabilidad del usuario.
7. Estrategia para la consolidación de empresas de transporte intermodal.

Con lo anterior se busca lograr que la planificación y el análisis de los transportes sea multi e interdisciplinario por naturaleza, pues afecta a ingenieros, urbanistas, econo-

mistas, planificadores, administradores públicos, geógrafos, entre otros. Parece lógico entonces, que ante aportaciones procedentes de diversas disciplinas, el resultado sea más bien plural y con una visión integral. El siguiente esquema simplifica la metodología para el establecimiento de un sistema de transporte equilibrado.



Fuente: Elaboración propia.

Referencias

- Ballesteros, A. (1998). *Métodos y técnicas cualitativas en geografía social*. Barcelona: Oikostau.
- Chías, L. (1995) (Comp). *El transporte metropolitano hoy* (pp. 110-184). México: UNAM-CH-PUEC.
- Cordera, R y Tello, C. (1981). México, *la disputa por la nación: las opciones del desarrollo nacional*, México: Siglo XXI.
- Corredores Multimodales SCT. (2005). *Las Rutas de la Competitividad*. P. 55, s.a; s.p.i.
- Gallegos, R. (2004). *Efecto de la regularidad superficial en la capacidad vial de autopistas y carreteras multicarril mexicanas* (pp. 28-120). México: Publicación técnica Querétaro, SCT, IMT.
- Hernández, M. y Cafaggi, J. (2004). *Riesgos Relacionados, con el Puerto Intermodal PICAL-PANTACO. Estudio del Gobierno del Distrito Federal* (GDF).
- Hirsch, J. (2001). *Estado Nacional de competencia: Estado, Sistema de Estados y Democracia*. México: UNAM.
- Instituto Mexicano del Transporte de la SCT. (2005). *Políticas y Plan Estratégico de Largo Plazo, 2001-2006-2025*. México.
- Mendoza, J. (2003). Obstáculos al comercio en el TLCAN: el caso del transporte de carga. *Revista Comercio Exterior*, 12 (53), pp. 14-19.
- México (1999). *Dirección General de Protección Civil Gobierno del Distrito Federal*.
- México (2000) *Informe de Labores de la Secretaría de Transporte y Vialidad*.
- México (2006). *Manual Estadístico del transporte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes*.
- México (1995). *Secretaría de Transportes y Vialidad 1995-2000. Programa Integral de Transporte y Vialidad 1995-2000*. México: La secretaría.
- Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal-Instituto de Ingeniería UNAM. (2006). *Estudio Integral Metropolitano de Transporte de Carga y Medio Ambiente para el Valle de México*.