

TRANSPORTES (E XI)

Luis Chías Becerril¹
Leonardo López Ruiz²
Héctor Reséndiz López²
Eurosia Carrascal Galindo³

El sistema nacional de transporte de México empezó a registrar cambios estructurales desde mediados de los años ochenta, mismos que se aceleraron con la firma del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá (TLCAN). Entre esos cambios destacan la flexibilización reglamentaria, la apertura a la inversión privada nacional e internacional, la construcción de un gran número de autopistas y la reestructuración de los subsistemas ferroviario, aeroportuario y portuario. Pero sobre todo, destaca el proceso de licitación y concesionamiento que permitió que todo el sistema de transporte nacional quedara en manos de empresas que se integraron con inversionistas mexicanos y extranjeros. Estas empresas marcarán el destino de nuestro sistema de transporte por lapsos de treinta (caso de algunas autopistas), cincuenta (caso de ciertos aeropuertos, puertos y ferrocarriles), y hasta setenta años, situación inédita en México, que sin duda generará importantes oportunidades económicas, pero también riesgos socioeconómicos y ambientales de gran significancia.

Estadísticas básicas de transporte (E XI 1)

Bajo el ámbito del TLCAN, la participación del producto interno bruto (PIB) del sector transporte se ha incrementado significativamente de la misma manera que la inversión pública destinada al sector, la cual se ha concentrado en la construcción de la red carretera, sobre todo autopistas. Por esta razón, aunque el discurso político menciona que se pretende generar un sistema multimodal, los datos estadísticos indican que se sigue registrando un notable desequilibrio en los servicios de transporte: el autotransporte se encarga de movilizar al 58.5% de la carga, el marítimo 31.3%, el ferrocarril sólo desplaza 10.1%, y los servicios aéreos el 0.1% restante. Cabe aclarar que estas cifras se refieren al tonelaje, si se analizará el valor de las mercancías desplazadas, seguramente que la participación del transporte aéreo se incrementaría. En el caso de los pasajeros, la participación del autotransporte público federal es abrumadora ya que desplaza al 99% del total nacional.

Carreteras, densidad vial (E XI 2; E XI 3)

No cabe duda que la red carretera de México, que para el año 2004 sumada rebasaba los 300 mil kilómetros (de los cuales sólo el 33% son pavimentados), constituye la espina dorsal del sistema de transporte nacional. Sin embargo, a pesar del notable esfuerzo histórico, técnico y económico que ha realizado nuestro país para comunicar por vía terrestre a sus cerca de 2 millones de kilómetros cuadrados y cerca de 300 mil localidades dispersas a lo largo y ancho del territorio nacional, los indicadores de densidad vial siguen siendo relativamente bajos. Si consideramos todos los tipos de caminos (pavimentados, revestidos, terracerías y brechas) apenas tenemos una densidad vial de 150 metros de caminos por cada kilómetro cuadrado de superficie, y, si sólo consideramos los caminos pavimentados, la densidad vial es de sólo 50 metros por kilómetro cuadrado, lo que significa que gran parte de nuestro territorio, sobre todo las denominadas zonas periféricas, montañas, desiertos, selvas y costas, todavía tiene bajos niveles de accesibilidad terrestre.

El mapa correspondiente al Transito Diario Promedio Anual que registra la red carretera federal, refleja con claridad que la estructura de nuestros principales corredores carreteros es radial y concéntrica; que la capital funge como el vértice más importante de la red; que los corredores tienen una orientación principalmente longitudinal, predominando los ejes que van hacia la frontera norte a causa de las relaciones comerciales asimétricas que mantenemos con Estados Unidos. A causa de estas relaciones comerciales, los corredores que van de la región centro hacia la frontera norte registran los flujos de vehículos más intensos, como ejemplo se puede citar al corredor del TLC, que va de la ciudad de México a Nuevo Laredo, por donde circula más del 60% del valor de la carga comercial que se transporta entre México y Estados Unidos. Es importante señalar que tenemos pocos ejes transversales y que los flujos de estos ejes no han logrado romper la inercia de las relaciones socioeconómicas longitudinales, lo que también explica, por lo menos en parte, la reducida participación económica de las localidades costeras y de nuestros ferrocarriles y puertos en el movimiento de pasaje y carga nacional e internacional.

Ferrocarriles (E XI 4)

El subsistema ferroviario, revitalizado con las inversiones de las empresas que ganaron las licitaciones (Transportación Ferroviaria Mexicana, Ferrocarril Mexicano, Ferrocarril del Sureste y Transportación Ferroviaria del Valle de México), está incrementando paulatinamente su participación en el manejo de la carga, sobre todo de ciertos segmentos industriales (automotriz, manufacturera y química). Aunque se estigmatizó el rol de los ferrocarriles antes de su privatización, no debe olvidarse que la red ferroviaria fue la que articuló la estructura urbana regional de México: prácticamente desde finales del siglo antepasado los ferrocarriles ya conectaban a las principales zonas productivas de nuestro país (industriales, agrícolas, ganaderas, forestales y mineras) con las ciudades que demandaban esos productos, y con los puertos y localidades fronterizas encargadas de su manejo para la exportación e importación de múltiples productos.

Por eso, a pesar de su reducida longitud y de que una gran parte del territorio nacional queda fuera de su cobertura este modo de transporte, al ser uno de los pilares del desplazamiento masivo y de largo alcance que sustentan al proceso global, está llamado a desarrollar un importante papel en el sistema nacional de distribución y de la organización territorial de México.

Sistema aeroportuario (E XI 5)

Es importante señalar que nuestro país cuenta con un gran número de aeropuertos comerciales capaces de soportar operaciones nacionales e internacionales. Es muy probable que su elevado número y gran capacidad técnica (en muchas ocasiones subutilizada) haya respondido más a coyunturas políticas que a demandas reales de desplazamiento de personas y carga. Eso explica que algunos aeropuertos se hayan construido muy próximos entre sí, traslapando sus áreas de influencia e inhibiendo su sana participación. Sin embargo, en la medida en que se conozcan bien los desplazamientos de mediano y largo alcance que ya realiza un segmento de nuestra población (el cual podría incrementarse en un futuro cercano con la proliferación de aerolíneas de bajo costo) así como el tamaño y perfil de los principales usuarios actuales y potenciales (viajes de negocios y de turismo) y sobre todo, en la medida que se conozca la demanda regional que existe y que se puede fomentar, se podría aprovechar esta situación y generar subsistemas regionales de gran potencialidad social y económica. En el mapa en el que se han trazado las áreas de servicio que tiene el sistema aeroportuario se puede apreciar que gran parte de nuestro territorio (cerca del 80%) y de nuestra población (cerca del 90%) se encuentran entre el rango de una a tres horas de distancia de la red aeroportuaria. Situación que se explica no sólo por el gran número de aeropuertos sino también por la significativa concentración demográfica en unas cuantas zonas metropolitanas.

Sistema portuario (E XI 6; E XI 7)

En el caso del subsistema portuario, México también cuenta con un gran número de puertos comerciales distribuidos a lo largo de los litorales del Golfo de México, Océano Pacífico y del Caribe. Por la forma que tiene nuestro país, las áreas de influencia de los puertos es mayor en la zona centro y sureste de México, en cambio los del norte se encuentran bastante alejados del interior de nuestro territorio y de las ciudades de mayor jerarquía económica. Además, como la mayor parte de la población y de la actividad productiva se ha concentrado en la Región Centro de México (Distrito Federal, Estado de México, Morelos, Tlaxcala, Puebla, Querétaro e Hidalgo) y la denominada Centro Occidente (Jalisco, Guanajuato, Michoacán, Aguascalientes, Colima, Durango, Nayarit, Zacatecas y San Luis Potosí). Los puertos que se localizan más próximos a estas regiones son los que se han visto beneficiados por las demandas de transporte marítimo que se generan hacia y desde las principales localidades industriales, mineras, petroleras y agropecuarias de estas regiones, como se aprecia en el mapa correspondiente al movimiento portuario de carga. La construcción de las áreas de servicio del subsistema portuario permite apreciar que los puertos del Golfo de México tienen una mejor accesibilidad entre ellos y con el interior del país. En cambio los del Pacífico se ven limitados y relativamente aislados por el efecto de los sistemas montañosos y la distancia que se registra entre sus localidades costeras.

Los puertos mexicanos movilizan mercancías en tráfico de altura, importación y exportación, y de cabotaje, en entradas y salidas, de carga suelta y contenerizada; de granel agrícola y mineral; de petróleo y derivados; así como de otros fluidos; pero lo que predomina en el movimiento marítimo es la movilización de petróleo: en el año 2005, de los 34 puertos del país, sólo Pajaritos, Dos Bocas y Cayo Arcas registraron el 63% de la carga total movilizada en los litorales Golfo y Caribe (187 millones 534 mil toneladas). Al mismo tiempo, el movimiento por cabotaje o tráfico doméstico, representó en el Pacífico el 88% de la carga total de petróleo y derivados (30 millones 935 mil toneladas) y el 37% en los del Golfo y Caribe. Otro rubro importante del transporte marítimo de carga fue el registrado por el granel mineral, sal y yeso principalmente.

En cuanto al tráfico de pasajeros, se diferencian los que se transportan en crucero y en transbordador; el primero se caracteriza por tener como puntos de destino los centros turísticos del océano Pacífico y del Mar Caribe: Los Cabos, Ixtapa y Huatulco y Cancún, entre otros. En relación al tráfico por transbordador, su presencia es notable en la península de Baja California, donde cobra importancia la conexión de los pasajeros nacionales con el continente y viceversa, y en la de Yucatán, en donde predominan los turistas que se movilizan entre la porción continental y las islas Mujeres y Cozumel. Del número total de pasajeros movilizadas en el año 2005, 6 millones 538 mil, el 45% correspondió al litoral Pacífico y el 55% a los dos restantes.

La comunicación hacia el interior del país por medio de las vías carreteras y de ferrocarril, permite el establecimiento de numerosos vínculos, principalmente, hacia la porción central del territorio nacional derivado, en gran medida, de una tradicional política centralista. Por otra parte, en el contexto neoliberal, los puertos mexicanos no escaparon a la política privatizadora plasmada de manera oficial en la Ley de Puertos promulgada el 19 de julio de 1993, por medio de la cual la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través del Gobierno Federal otorga concesiones o permisos sobre los puertos para su explotación, uso y aprovechamiento, construcción de obras y prestación de servicios portuarios en áreas que forman parte de una administración portuaria integral (API) mediante la celebración de contratos de cesión parcial de derechos o de prestación de servicios hasta por 50 años a una sociedad mercantil.

México ha sacado poco provecho a la enorme ventaja que significa contar con extensos litorales que le facilitarían la conexión hacia el mercado europeo, asiático y por supuesto del continente americano utilizando el modo de transporte ideal para el desplazamiento de mercancías voluminosas y de baja

densidad económica a escala continental e intercontinental, incluso se ha desaprovechado para poder desahogar el congestionamiento de nuestra red carretera. El incremento en la competitividad de México exige mejorar la interfase terrestre marítima y fortalecer la operación del transporte multimodal.

Sistema urbano y valor censal bruto: áreas de servicio de las metrópolis (E XI 8; E XI 9)

La representación esquemática del Valor Agregado Censal Bruto (VACB) refleja con claridad una estructura económica territorial tipo archipiélago, en la que destacan unas cuantas islas de riqueza en un mar de pobreza, pero también permite advertir que nuestro territorio cuenta con una infraestructura de transporte diversificada, no sólo en esas islas de riqueza sino en gran parte de nuestro sistema urbano y metropolitano, lo que permitiría apoyar programas de desarrollo socioeconómico y ambiental desde una perspectiva regional en la que se identifiquen y promuevan las ventajas tanto sociales como económicas y naturales de cada región. Al identificar las áreas de servicio de las 55 zonas metropolitanas de México, se puede apreciar: la conformación de una zona central bien articulada en la que las zonas metropolitanas de la Región Centro se encuentran en un proceso de alta conectividad no sólo entre ellas sino con las zonas metropolitanas de la Región Centro Occidente; en el norte destaca la conexión de las zonas metropolitanas que gravitan alrededor de Monterrey (Torreón, Saltillo, Monclova y algunas de las ciudades fronterizas de mayor importancia), los enclaves turísticos de Cancún, Acapulco o Puerto Vallarta y también se aprecia el funcionamiento de zonas metropolitanas relativamente aisladas como Guaymas y Chihuahua y las todavía débiles interacciones que se registran entre las zonas metropolitanas del sur, sobre todo de Oaxaca y Tuxtla Gutiérrez con Villahermosa, Minatitlán y Acayucan.

Accidentes de tránsito (E XI 10; E XI 11)

En esta sección se aborda un problema poco tratado en la geografía del transporte mexicano, el caso de los accidentes de tránsito que generalmente se analizan como un problema de salud (por el gran número de heridos y muertos que generan) pero que, sin duda, trasciende el ámbito de la salud e impacta significativamente a la competitividad de nuestras ciudades, corredores y regiones, así como a la calidad de vida de todo el sistema urbano regional. La contribución del análisis espacial permite identificar los tramos carreteros donde se concentra este tipo de siniestros, así como los municipios donde ocurre el mayor número de accidentes de tránsito en las zonas urbanas y suburbanas del país. El conocimiento de las características sociales, económicas y físico geográficas de los sitios más peligrosos permite pensar en la elaboración de un programa de prevención sustentado en la lógica geográfica y socioeconómica de cada región con el fin de disminuir al mínimo posible el registro anual de casi 15 mil muertos (*in situ*) y más de 100 mil heridos muchos de los cuales quedan incapacitados permanentemente. La Organización Mundial de la Salud considera que el costo económico de estos siniestros es del 1.5% del Producto Bruto Nacional, sin embargo es muy probable que esta cifra esté lejos de la realidad, sobre todo por la dificultad de calcular los costos indirectos derivados de los accidentes de tránsito.

Plataformas logísticas del transporte (E XI 12)

El esquema que ha elaborado la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en materia de plataformas logísticas y de los corredores de transporte que articularán a dicho sistema es sumamente interesante ya que frecuentemente, los medios de comunicación nacionales e internacionales insisten en que México requiere mejorar sus niveles de competitividad y para eso es fundamental mejorar su infraestructura y servicios de transporte y telecomunicaciones, presión externa que se entiende al considerar que estos sectores junto con la telemática, constituyen las herramientas tecnológicas que posibilitan el proceso de globalización económica.

Sin embargo, después de más de una década de participar en el bloque comercial integrado por México, Estados Unidos y Canadá, de flexibilizar la estructura normativa y reglamentaria, de concesionar a contadas empresas privadas todo el sistema de transporte y de invertir enormes cantidades públicas y privadas en la construcción de costosas infraestructuras aeroportuarias, portuarias y terrestres, es evidente que la simple inversión en el sector transporte, por significativa que sea, no basta para mejorar la competitividad del país. Los datos del Reporte Global de Competitividad del 2006 del World Economic Forum, indican que México no sólo no mejoró su posición competitiva, sino que pasó del lugar 33 al 55 entre 1996 y el 2005. La competitividad y más que eso, la sustentabilidad de nuestra sociedad no puede ser responsabilidad de un solo sector, el futuro exige una visión multicriterio, multisectorial, y sobre todo el estudio y reconocimiento de los potenciales regionales enmarcados en una planeación más endógena que exógena y más estratégica que reactiva.

¹ Departamento de Geografía Económica, Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México.

Referencias bibliográficas y fuentes estadísticas:

INEGI, (1998), *Censos Económicos, 1995*, México.

INEGI (2000), *XII Censo Nacional de Población y Vivienda, 2000*, México.

INEGI (2002), *Accidentes de Tránsito en la Red Carretera de México, 2002*, SIMBAD, México.

INEGI, (2004), *Censos Económicos, 2004* México.

INEGI (2005), *II Censo de Población y Vivienda, 2005*, México.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes (2001), *Los puertos en cifras 1994-2000*, Dirección General de Puertos y Marina Mercante, México.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes (2003), *Datos Viales, 2003*, Subsecretaría de Infraestructura, Dirección General de Proyectos, Servicios Técnicos y Concesiones, México.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes (2003), *Manual Estadístico del Sector Transporte 2003*, Instituto Mexicano del Transporte, México.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes (2004), *Inventario Nacional de Infraestructura del Transporte, 2004*, Instituto Mexicano del Transporte, México.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes (2004), *Manual Estadístico del Sector Transporte 2004*, Instituto Mexicano del Transporte, México.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes (2006), *Movimiento de carga, buques y pasajeros 2005*, Dirección General de Puertos y Marina Mercante, México.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes (2006), *Manual Estadístico del Sector Transporte 2006*, Instituto Mexicano del Transporte, México.

Secretaría de Desarrollo Social, Consejo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2004), *Delimitación de las zonas Metropolitanas de México*, México.

VV.AA. (2006), *Atlas de la Seguridad Vial en México*, Cartografía Para la Atención y Prevención de Accidentes de Tránsito, Instituto de Geografía, UNAM; Organización Panamericana de la Salud; Secretaría de Salud; Consejo Nacional Para La Prevención de Accidentes, México.

Fuentes en internet:

www.sct.gob.mx/infraestructura

www.inegi.gob.mx

www.economista.com

www.elfinanciero.com

www.jornada.unam.mx