

Infraestructura de Transporte Para la Integración Regional*

Margarita Camarena Luhrs

La situación actual de la infraestructura de transporte en México requiere aumentar su eficiencia y capacidad para brindar el apoyo que demanda la comunicación de largas distancias destinada al comercio de exportación e importación y fundamentalmente para lograr la cobertura y accesibilidad regional y microregional que requiere el desarrollo del país. El autor observa como la disparidad del desarrollo regional es acentuada por el auge de las grandes corrientes comerciales que conectan al país con el extranjero, especialmente con Norteamérica, y la desarticulación y polarización progresiva de las corrientes de menor volumen e intensidad, internas, destinadas al abasto local y microregional que paradójicamente tienden a dar nueva forma a los hasta ahora inconexos e incipientes mercados regionales.

**Profesora-Investigadora
del Departamento de
Administración del CUCEA
de la Universidad de
Guadalajara**

* Este trabajo fue presentado como ponencia en el Seminario "El Desarrollo Regional en México", organizado por la Facultad de Economía de la UMSNH y la Academia de Ciencias Económicas A.C. en la ciudad de Morelia Michoacán, en marzo del 2001.

Introducción

Las condiciones y alternativas de desarrollo de la infraestructura de transporte presentan dos tendencias principales: la primera, en la que a la diferenciación del mercado interno sigue una cada vez más desigual integración regional de diversas porciones industriales, agrícolas o comerciales del territorio nacional; y la segunda, en la que la homogeneización de las condiciones físicas de la infraestructura, especialmente de transporte, se da cada vez más de acuerdo con estándares internacionales de diseño, construcción y operación del transporte bajo el concepto de redes.

Las alternativas de desarrollo de la infraestructura de transporte se pueden observar como aspectos específicos de las alternativas que se abren a la expansión de la circulación física de pasajeros, mercancías e información en la economía de Norteamérica. Especialmente en lo que respecta a la visión unitaria que rige la gestión del tráfico y, con ella, al conjunto de normas y criterios para hacer funcionales las vías de transporte en un contexto macro y micro regional.

México tiene una infraestructura de transporte con capacidad suficiente para atender la demanda actual de los desplazamientos de carga y pasaje. A mediano y largo plazos esta capacidad tendrá que ser ampliada y reestructurada en términos de su trazo y conectividad para satisfacer las exigencias que presentará la expansión de las actividades económicas.

Como las alternativas de desarrollo de la infraestructura de transporte relacionan de diversas maneras los cambios registrados la capacidad, real o potencial, la integración espacial de las redes y en la conectividad con otros modos de transporte, especialmente los de tierra y mar, la adaptación tecnológica puede ser considerada como una clave importante. Además como estos cambios tienen que ver con dos tipos de gestión del tráfico, la gestión múltiple que procura diversos servicios a cualquier destino, de cualquier volumen y tipo de carga, no importando la frecuencia de los embarques, y la gestión que ofrece servicios especiales para cargas estandarizadas, es útil conocer de que tecnologías se dispone para la conservación, ampliación o sustitución de tramos o trazos de la infraestructura.

México cuenta con cierta tradición en la ingeniería de vías de transporte que al amparo de las políticas públicas diseñadas desde los años treinta han

consolidado un estilo de «hacer infraestructura», destacadamente carreteras. Para los otros modos de transporte, el acceso a la tecnología ha variado. El transporte aéreo ha sido estandarizado, igual que prácticamente para todo los países del mundo, con normas internacionales antes de la Segunda Guerra Mundial.

Caso semejante es el del transporte marítimo y ferroviario aunque en México, apenas en los años ochenta se ha iniciado un proceso de crecimiento para el transporte aéreo y de modernización para el marítimo. La privatización de la infraestructura portuaria y ferroviaria en los años noventa ha tenido como propósito acelerar este proceso. Puede pensarse que las alternativas de la infraestructura de transporte de México dependen del peso y el valor que se dé a la apropiación de tecnología acorde con las normas y estándares internacionales de su construcción y operación.

La realidad demuestra que las decisiones estratégicas están cada vez más en el campo de la tecnología para la gestión de tales infraestructuras. Por ello ya no se pone en duda la aplicación de políticas de sustitución tecnológica drástica. Se está intentando dar todo el énfasis a la eficiencia en la operación de la infraestructura expresada en la velocidad de los flujos, es decir, en la oportunidad de las entregas a los menores costos posibles.

Pero como las escalas de la integración económica que hicieron rentables los cambios en la operación del transporte han ido cambiando tan rápidamente, la perspectiva realista de adaptación y sustitución progresiva de las disponibilidades tecnológicas, aún siguen siendo tomadas en cuenta para la reestructuración de la infraestructura de transporte. Parece inevitable que cualquiera que sea la vía de modernización y actualización de la capacidad del transporte, que se adopte en el mediano y largo plazos, sus efectos sobre la de por sí desigual accesibilidad a los medios de transporte, tenderá a acentuar la separación de las corrientes de tráfico local e internacional, regional y nacional en el país. A las diferencias de escala se han ido agregando otras que harán cada vez más selectivos los flujos. La otrora intercambiabilidad que ofrecían las infraestructuras troncales y alimentadoras tiende a rezagarse.

De ahí que las alternativas de expansión y estandarización de las condiciones de la infraestructura de acuerdo con los estándares del transporte internacional, seguramente elevarán los niveles de eficiencia del transporte en el

país, tal como se ha ido requiriendo con claridad desde 1994 con la firma del TLC. Pero esas características de la infraestructura no integrarán globalmente al territorio nacional, sino exclusivamente sus porciones más dinámicas. Entonces la modernización de la infraestructura irá convirtiéndose en un factor integrador de zonas dinámicas y de los mayores potenciales.

Aún no es posible vislumbrar con claridad el tiempo en que el conjunto del territorio se viera íntegramente comunicado. Niveles uniformes de desarrollo de la infraestructura de transporte no implican de por sí niveles homogéneos de desarrollo y por el contrario se ha probado que pueden corresponderse de muy diversos niveles de desarrollo. Para que la modernización de la infraestructura beneficiara en términos más equitativos a los distintos conjuntos geográficos y económicos que comprende el país, la polarización mencionada tendría que ser contemplada como parte importante del desarrollo nacional para actuar sobre las tendencias, cuantitativas y cualitativas, hacia la polarización de las desigualdades regionales.

Es posible que se logren imponer los estándares internacionales en la infraestructura y operación del transporte en todas sus modalidades a todo lo largo del país, pero es evidente que, de acuerdo con los criterios de desarrollo prevalecientes, eso no es necesario. La polarización que se apreciará entre tanto, no afectará la funcionalidad global de los nuevos «grandes circuitos» del TLC, aunque sin duda tendrá efectos drásticos sobre las corrientes de tráfico de menor intensidad, en las zonas productivas o de comercio no integradas internacionalmente o que persisten en una dinámica orientada hacia el abasto interno.

Situación del Transporte y Requerimientos

La modernización del transporte en México es parte del proceso de cambios acelerados en las corrientes de tráfico que han venido tendiendo lugar en el ámbito internacional desde mediados de los años setenta. En México estos cambios se han dado con particular intensidad a partir de las llamadas políticas de modernización declaradamente de corte neoliberal que se establecen con la administración de De la Madrid, consolidadas con el salinismo y durante el régimen de Zedillo.

Dada la concepción de que el proceso de globalización económica hemisférica y mundial es inexorable, en el transporte en México se ha generado una serie de políticas en las que subyace, en primer lugar, facilitar primordialmente los flujos de comercio nacionales que interactúan con el exterior y, en segundo lugar, facilitar los desplazamientos internos.

Sobresalen, entre dichas políticas, los decretos de apoyo al auto transporte de carga, las modificaciones en la prestación del servicio ferroviario, prácticamente concesionario en su totalidad, el impulso a la aviación regional, la privatización de los puertos y el desarrollo de algunas obras de infraestructura vial a nivel urbano y suburbano. Con base en lo anterior, los cambios en la infraestructura de transporte tienen efectos que contrastan con su adaptación para los fines de apertura económica y territorial. En el transporte se pueden notar los cambios en los conceptos de dominio territorial que va sufriendo la nación a lo largo del proceso de integración mundial y con Norteamérica en particular.

Estos cambios se agrupan tanto en el uso de mecanismos distintos de distribución que organizan diversas territorialidades superpuestas y aceleran la circulación, como en los proyectos enclave de modernización del transporte que transforma la gestión, antes con gran intervención pública, en otra perfilada por la gestión privada internacional del tráfico.

De manera complementaria, surgen múltiples servicios logísticos para la distribución comercial y para asegurar el acceso expedito de los viajeros de unos lugares distantes a otros, igual que los proyectos de actualización de la infraestructura, especialmente de transporte, obedecen a una serie de factores internos y externos que comprenden todos los modos de transportes, sus diversas escalas y sus alcances globales o regionales

Como ya está ocurriendo las condiciones del transporte se adaptarán cada vez más a las condiciones del usuario y no a la inversa, como hasta ahora había ocurrido en México. Los drásticos cambios en la administración de inventarios, justo a tiempo y calidad total, así como los cambios en los mecanismos de toma de decisiones y en los criterios de optimización, están intensificando la circulación física de mercancías y normalizando los estándares internacionales de la calidad que dominan ya como criterio competitivo en los distintos tipos de servicios producidos por la economía mexicana.

Una peculiaridad actual es la existencia de encadenamientos logísticos que tienen un extremo fuera del país, funcionan adecuadamente y conviven, aunque están claramente diferenciados de aquellos que se desenvuelven internamente y tienen como objetivo el mercado nacional y aún modestos mercados regionales. Mercados globales y regionales terminarán por integrarse en cuanto exista la tecnología y sea rentable la operación simultánea de todas las posibles escalas de tamaño de los mercados.

Mientras esto último es así, la operación de dos tipos de transporte sobre la red nacional de infraestructura seguirá distanciando la posible formación de mercados regionales y la conexión adecuada entre los existentes. Como se ha insistido, el primero atiende una demanda de transporte de productos relacionados con los mercados y dinámicas externos, tiene acceso a innovación tecnológica que hace más eficiente la gestión del tráfico. El segundo, atiende a la demanda del mercado interno en sus distintos tramos y áreas de influencia, su dinámica es menor, no tanto en magnitud como en la velocidad de circulación de los flujos.

Mientras el transporte internacionalizado tiene hacia una estandarización operativa de los servicios, el segundo, presenta características de operación heterogéneas que están en función principalmente de los mercados regionales y de los agentes económicos involucrados. Los efectos de esta situación sobre los segmentos de producción y consumo generan una brecha que acentúa las diferencias entre proceso productivo y mercados. La comunicación entre ciudades y entre regiones del país, por otra parte, modificaría además de los contenidos tradicionales que caracterizaban la división o especialización productiva de las regiones del país, las frecuencias, itinerarios y niveles de atención a los mercados.

El transporte sigue ocupando el cuarto lugar por su participación en el PIB, en él predomina el transporte por carretera que genera cerca del 80%. El 53% de las carreteras libres federales tiene más de 30 años de haberse construido, en tanto que solo el 11% se construyó hace unos 15 años lo que ha generado un rápido deterioro de la mayoría de la red que no fue diseñada para soportar los requerimientos a los que está siendo sometida en la actualidad. Según estimaciones del Instituto Mexicano del transporte eso está generando sobrecostos por 6,000 millones de pesos anuales por combustibles, lubricantes, rápido deterioro de la flota vehicular y saturación.

Los tramos de la red carretera de mayor volumen de tránsito en la red federal libre de carreteras son los siguientes:

- México-Nogales y ramales.
- México-Nuevo Laredo y ramales.
- Querétaro-Ciudad Juárez.
- Acapulco-Matamoros.
- México-Chetumal y ramales.
- Mazatlán-Matamoros.
- Manzanillo-Tampico.
- Acapulco-Veracruz.
- Veracruz-Monterrey.
- Transpeninsular de Baja California.

La red concesionada de autopistas de altas especificaciones presenta en muchos casos subutilización, a pesar de que no se obtuvo la rentabilidad prevista, todo parece indicar que se continuará expandiendo la red de altas especificaciones bajo el mismo esquema. Por su parte los caminos rurales cuentan con aproximadamente 150 000 kilómetros.

Por lo que respecta a la utilización de las redes de transporte, a partir de la estructura de los corredores dentro del territorio nacional, se ha reforzado el trazo tradicional, norte sur, pero no como podría esperarse el reforzamiento hacia el este y noreste en la medida en que podría esperarse.

El tráfico ha seguido creciendo hacia el norte central (ruta México-Monterrey-Nuevo Laredo) y hacia el Pacífico (ruta México-Guadalajara-Hermosillo); mientras que hacia el Sureste (ruta México-Veracruz-Villahermosa) se ha notado una disminución. El tráfico ferroviario presenta su mayor dinamismo en el eje tradicional Querétaro-Nuevo Laredo y Querétaro-Guadalajara. A partir de la privatización de la red ha mostrado un repunte importante la red de ferrocarriles del Sur y Sureste, destacando el tramo México-Veracruz. Referente al transporte aéreo, su participación en el movimiento total de la carga ha registrado una serie de altibajos, con máximos históricos y disminuciones de un año a otro.

En el sexenio pasado establecieron entre otras prioridades estratégicas las de reforzar los mecanismos de planeación para asegurar un uso eficiente de los recursos, concentrar las acciones de mantenimiento, ampliación y reconstrucción de los tramos de utilización creciente, dar prioridad de desarrollo e integración a los diez principales ejes de la red libre federal ya mencionados, desarrollar nuevas estrategias de financiamiento para la construcción o ampliación de la infraestructura carretera con participación estatal y privada; y mejorar el aprovechamiento de las autopistas de cuota y ofrecer una gama de servicios más amplia a los usuarios.

Con base en una estimación del crecimiento de la demanda de transporte, es posible sugerir que la infraestructura requiere crecer más de una tercera parte en su capacidad actual para el próximo lustro. Este crecimiento de corto plazo, aseguraría las posibilidades de enfrentar con mayores posibilidades de éxito las demandas pronosticadas de crecimiento requerido a partir del 2005. Dado que las decisiones en materia de infraestructura de transporte comprometen escenarios de casi 100 años (especialmente para las infraestructuras ferroviarias y marítimas, y de horizontes de 20 a 60 años para el transporte por carreteras y aéreo), sería indispensable que el crecimiento planeado se defina con base en una visión que escalara progresivamente los aumentos de las capacidades, de manera distinta de cómo se ha hecho hasta ahora, bajo criterios de emergencia y sin visión de largo plazo.

Para el transporte ferroviario la red necesita ser mejorada, rectificada en los tramos de mayores densidades de tráfico y darle el mantenimiento adecuado y modernizarla con señalización automática, electrificación y construcción de doble vía, asimismo se indica la construcción de nuevas líneas.

Desde una perspectiva de gran visión, resulta un imperativo estratégico acrecentar la red ferroviaria nacional, tomando en cuenta que la extensión actual es semejante a la existente al final del porfiriato en 1906. La diferencia es que ahora la red total prácticamente ya no incluye tramos alimentadores y que toda se ha convertido en troncal, demostrando así cierto reenfoque de su función económica y geoestratégica de control territorial, es indudable que requiere ser nuevamente reenfocada a los fines de integración macroterritorial con el extranjero pero igualmente para los propósitos de la nueva integración regional del país. Si bien es cierto que esa extensión ha ido incluyendo progresivamente a los tramos de la entonces red alimentadora a su clasificación de troncal el imperativo de acrecentar la red resulta estratégicamente prioritario.

En relación con el transporte marítimo y la infraestructura portuaria se identifican necesidades de ampliación modernización de las posiciones de muelle, instalaciones mecanizadas, patios y almacenes, así como accesos terrestres eficientes, además de la necesidad de desazolvar los accesos marítimos y dársenas. Para el transporte aéreo se requieren algunas ampliaciones para resolver problemas puntuales de saturación y establecer programas de conservación de las terminales pues se considera que la capacidad aeroportuaria es suficiente para atender los niveles de la demanda.

Para todos los modos se afirma que las acciones parciales han de facilitar el intercambio modal de manera rápida y eficiente y que el esfuerzo para realizar tales acciones deberá ser abierto cada vez más a la participación de los sectores particulares. Probablemente de las actividades que más han sido abiertas a la privatización y a la liberalización del control estatal hayan sido las del transporte y probablemente también esta sea una de las actividades que demuestren más claramente los efectos perniciosos de las desregularización sin dirección de una actividad económica.

Se estima que el 60% de los recursos necesarios para impulsar la actualización de la infraestructura del transporte provendrá de la iniciativa privada, mediante la aplicación de esquemas de participación y concesión. A diferencia del sexenio pasado en que la prioridad fue concluir las obras iniciadas, a partir de la nueva administración federal para el periodo 2000-2006, se emprenderán nuevas obras bajo un criterio regionalizador de los grandes proyectos de infraestructura.

Conclusiones

Los cambios en la estructura del transporte hasta ahora han aparecido primero como prolongaciones de las redes físicas que incluyen todos los tipos de vías y las instalaciones necesarias para su funcionamiento. Más carreteras, más ferrovías, muelles, aeropistas, etcétera, han facilitado con su trazo expedito y aumento de capacidad, las modificaciones en la cantidad y el género de lo transportado.

Ahora, todo parece indicar, el surgimiento de un nuevo tipo de cambios provocados por el mayor peso que tienen las cambiantes necesidades de la

demanda en las decisiones de largo plazo de la infraestructura en general y particularmente del transporte. Si ello confirma que como casi siempre ha ocurrido, las modificaciones en el tamaño de la infraestructura provienen de variaciones en la demanda, ahora, quizá desde la década pasada, influyen poderosamente los cambios operativos, las exigencias de mayor flexibilidad se están derivando de nuevas exigencias del intercambio y de las también nuevas direcciones que adquieren las corrientes del tráfico, cada vez más rápidas e inconstantes.

La secular dependencia de la economía y del comercio a las condiciones físicas, de tiempo y distancia, se ha ido convirtiendo rápidamente en una adaptación tecnológica que crecientemente supera tales limitaciones llegando al punto en la actualidad en el que la globalización ha logrado traspasar esos determinantes con la simultaneidad de procesos económicos que se verifican a todo lo largo y lo ancho del planeta. El efecto más conocido ha sido un cambio en el peso estratégico del transporte que tuvo para disminuir las barreras medidas en términos de competitividad, eficiencia y costo que ahora se han traducido con nuevos significados en los términos de la optimización y de la maximización de la rotación de los recursos.

Las nuevas perspectivas de la distribución, son necesariamente los imperativos más recientes para la circulación física de pasajeros y mercancías. Completan esta visión, las dimensiones de la infraestructura proyectada de acuerdo con el ritmo, intensidad y orientaciones que tienen los flujos de comercio nacionales que interactúan con el exterior.

Si no es nueva la orientación que vuelca al país de sus centros hacia el exterior, en lo que respecta al trazo de la infraestructura del transporte, sí lo es, el esfuerzo por actualizar sus condiciones para que esta resulte homogénea con otras condiciones físicas y organizativas del transporte que opera en escala mundial.

Muchos ejemplos de acciones dirigidas hacia estos propósitos se encuentran en los programas de actualización de la infraestructura del transporte: carreteras de altas especificaciones; acortamientos de los tiempos de recorrido por ferrocarril y mejoras en sus maniobras; mejores enlaces de las estaciones ferroviarias, marítimas o aéreas entre sí y con las vialidades urbanas e interurbanas, aumento en los volúmenes de contenedores, nuevos itinerarios de ultramar, etcétera.

Todos ellos refuerzan el trazo tradicional de los intercambios hacia el norte del país, el relativamente nuevo proyecto de enlace para el Sur-Sureste del país incluyendo toda Centroamérica podrá equilibrar territorialmente las facilidades de acceso y la cobertura de las redes de transporte. Y demuestra que el tipo de cambios predominantes en el transporte nacional actual se orienta por las cuestiones flexibles, de carácter operativo y estratégico que si bien afectan indudablemente a la estructura y la organización que guardaron entre sí los distintos modos de transporte, éstos, a diferencia de todo lo ocurrido anteriormente, resultan ahora, más bien, aspectos complementarios de la nueva visión espacial y funcional. Sin duda hay un denominador común en ambos tipos de cambios, la visión de corto plazo que sigue predominando y la carencia de verdaderos criterios integradores del transporte con el resto de la economía.

Así, aunque seguirán predominando los enlaces continentales realizados por tierra, los nuevos campos abiertos a la actividad económica privada, a raíz, primero, de la desregulación iniciada en 1988, y después por la paulatina privatización de los distintos ámbitos de actividad del transporte, están abarcando cada vez más rápidamente al resto de las modalidades. Tal como lo demuestran los más de 6,500 kilómetros de carreteras con financiamiento privado; los acuerdos de Ferronales con Union Pacific y otras dos importantes líneas norteamericanas para coordinar operaciones, los megaproyectos como el Canal Intracostero Tamaulipeco que actualmente entroncara con la visión de los ejes carreteros que se desarrollarían a partir de la carretera panamericana que desde Centroamérica se abrirán paso por Chiapas hasta Iguala en una dirección y en otra dirección seguirán los trazos de la antigua ruta costera del Golfo para llegar hasta Matamoros en la frontera con los Estados Unidos.

Los proyectos de enlace del ferrocarril con la participación de la industria privada, nacional y extranjera y el Gobierno Federal, y otros proyectos de enlace del sureste y la costa del Caribe, así como el nuevo régimen de administración portuaria integral y la privatización de empresas asociadas con diversos organismos, hacen patente la desincorporación así como la aparición de nuevas líneas de servicios en la aviación regional.

Si estos cambios, ponen de relieve el carácter estratégico de los cambios de la infraestructura de transporte no es menos evidente su alcance económico y funcional para acelerar la circulación comercial de los productos, facilitar el desplazamiento de personas e impulsar la organización por redes de diversos

tipos de servicios y equipamientos del desarrollo cada vez más urbano del país. Como se ha visto, esto se ponen de manifiesto tanto en términos geográficos, por tratarse de proyectos que cubren los servicios requeridos en los sitios de transferencia de carga, como en términos políticos, porque afianzan tanto el dominio de ciertos territorios como, en consecuencia, el control de ciertas prácticas de intercambio en escalas regionales que trascienden sus límites tradicionales.

Las modificaciones funcionales a las fronteras del norte y del sur de México que los proyectos de infraestructura de transporte traen consigo han sido previstas por especialistas. Sin embargo, aun es prematuro aventurar conclusiones respecto a la nueva dinámica territorial que puedan llegar a producir estos cambios. No obstante que la frontera norte baja sus linderos a la altura de Monterrey en un extremo y quizá hasta Guadalajara en la vertiente opuesta del Pacífico, y que la frontera del Sur pudiera abrazar a los países hermanos de Centroamérica en un continuo económico-territorial, no es posible precisar con claridad el sentido que tendrán tales cambios para la cohesión territorial y la actualización de la soberanía nacional.

Bibliografía

- SCT, *Plan Nacional de desarrollo 1988-1994. Sector Comunicaciones y Transportes*, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México, 1995.
- SCT, *Plan Nacional de desarrollo 1995-2000. Sector Comunicaciones y Transportes*, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México, 1996.
- IMT, *Manual estadístico del sector transporte, 1995*, Querétaro, 1997.
- INEGI, *Indicadores económicos nacionales*, Aguascalientes, 1998.