

EL TRANSPORTE TERRESTRE Y LA DESCENTRALIZACION

Instituto Mexicano del Transporte
Secretaría de Comunicaciones y Transportes

Publicación Técnica No. 1
Querétaro, Qro. 1992

**INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**

**El transporte terrestre y la
descentralización**

Publicación Técnica No. 1
Querétaro Qro.
1992

La presente publicación recoge dos trabajos presentados en un Seminario sobre Descentralización de la Vida Nacional, organizado por la Facultad de Economía de la UNAM, con el patrocinio de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología del Gobierno Federal, celebrado en la ciudad de México en septiembre de 1988.

Los trabajos señalan algunas ideas sobre el papel que en el proceso descentralizador pueden tener el autotransporte federal y el ferrocarril de México.

A. Rico

O.de Buen

Querétaro, Qro., 1988

La presente publicación recoge dos trabajos presentados en un Seminario sobre Descentralización de la Vida Nacional, organizado por la Facultad de Economía de la UNAM, con el patrocinio de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología del Gobierno Federal, celebrado en la ciudad de México en septiembre de 1988.

Los trabajos señalan algunas ideas sobre el papel que en el proceso descentralizador pueden tener el autotransporte federal y el ferrocarril de México.

A. Rico

O.de Buen

Querétaro, Qro., 1988

INDICE

EL TRANSPORTE TERRESTRE Y LA DESCENTRALIZACION

- I. Introducción
- II. Desarrollo histórico del autotransporte
- III. El transporte carretero y la descentralización
 - III.1 Infraestructura carretera
 - III.2 Autotransporte de carga
 - III.3 Autotransporte de pasajeros
- IV. Conclusiones

FERROCARRIL Y DESCENTRALIZACION

- I. El papel del ferrocarril
- II. El ferrocarril en México
- III. El ferrocarril mexicano y la descentralización
- IV. Conclusiones

AUTOTRANSPORTE Y DESCENTRALIZACION

I. Introducción

Para los fines de este trabajo, se entenderá por descentralización el proceso por el cual una actividad se efectúa en diferentes espacios geográficos, incluyendo la capacidad de decisión que desencadena o que matiza dicha actividad. La descentralización es la situación extrema de una concepción del actuar que tiene como paso intermedio lo que ha dado el llamarse desconcentración. En la desconcentración se produce la derrama geográfica de los recursos y las acciones, al igual que en la descentralización, pero se conserva en un punto central la capacidad de decisión. En la descentralización, lo único que se permite que permanezca en ese punto central es la normatividad de las acciones y, en ocasiones, su planeación central.

Por ejemplo, cuando la Secretaría de Relaciones Exteriores crea una oficina que expide pasaportes en Guadalajara, pero la documentación previa a dicha expedición es reglamentada y analizada en México, D.F., éso es desconcentración de la emisión de pasaportes. Por el contrario, si la oficina de Guadalajara tiene la capacidad de decisión para expedir el documento por sí y ante sí, eso es descentralización en cuanto a emisión; si el reglamento para expedir un pasaporte se elabora en México, D.F., y ha de seguir rígidamente en Guadalajara no habrá descentralización reglamentaria, lo cual se lograría si la oficina de Guadalajara hubiera desarrollado su reglamento propio o tuviera facultades para interpretar y aplicar casuísticamente un reglamento realizado en México.

Otro ejemplo serían las oficinas federales recaudadoras de impuestos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, que son ejemplos de desconcentración; en cambio, la aplicación de un impuesto estatal, producto de una ley estatal, sería una acción de descentralización impositiva.

En México existen alrededor de 2 millones de vehículos automotores destinados al movimiento de carga. De ellos, unos 150 mil están agrupados en un régimen especial, denominado Autotransporte Público Federal, que presta servicios públicos en todo el país según las modalidades de carga regular y carga especializada. Para ingresar al régimen federal, un transportista requiere obtener una concesión del Estado que en el caso de carga regular no es de cobertura nacional, sino que autoriza el movimiento de carga general en una cierta porción de la red carretera a la que denomina una ruta. En principio, el régimen legal establece que un permiso para transportar carga de A a B implica la autorización para transportarla también de B a A; sin embargo, como se comentará, pueden surgir obstáculos a esta posibilidad de viaje redondo.

En el caso de carga especializada, la concesión típica tiene cobertura nacional, pero se refiere al transporte de un tipo de producto específico (muebles y mudanzas, productos petroleros, productos del campo, etc.). Dentro de estos tipos de productos, destaca el del transporte de cargas de grandes pesos y dimensiones, que requiere permisos especiales por viaje y que plantea dificultades importantes, sobre todo en puentes.

El autotransporte público federal está agrupado en la Cámara Nacional del Transporte y las Comunicaciones, sección autotransporte, que es el organismo encargado de proteger los intereses de los autotransportistas, representándolos en negociaciones ante autoridades federales y estatales, agrupaciones de usuarios y otros involucrados en su esfera de actividades. El marco reglamentario del autotransporte federal corresponde a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, tanto en su enunciado como en la vigilancia de su cumplimiento.

Adicionalmente, existen en el país flotas privadas pertenecientes a empresas específicas cuya actividad principal no es el transporte; están destinadas y autorizadas al manejo de los insumos y los productos de la empresa con cobertura nacional.

Es importante destacar que solo el 7.5% de los vehículos de carga corresponden al autotransporte público federal; aproximadamente un millón 850 mil vehículos circulan fuera de este régimen, atendiendo necesidades específicas de carácter local, regional, de distribución urbana de acarreos, etc. Entre estos vehículos privados figuran muchos que corresponden a las flotas privadas de las empresas, ya mencionadas, que pueden circular libremente en un diámetro de 40 kilómetros en torno a su base de operación y de 60 kilómetros en el caso del Distrito Federal.

Existen también unos 80 mil autobuses dedicados al transporte de pasajeros. Por lo general se organizan en líneas que disfrutan de concesiones para la explotación de rutas específicas. Una vasta red de terminales se extiende por todo el país para proporcionar los servicios anexos.

Se entenderá en este trabajo por infraestructura del transporte carretero al conjunto de obras civiles que da sustento físico a la actividad del movimiento de carga y/o personas. La red carretera, los puentes y viaductos y algún túnel forman la parte sustancial de esa infraestructura física. Otras formas de infraestructura, como paradores y otras instalaciones de apoyo están en México en los comienzos de su desarrollo.

II. Desarrollo histórico del autotransporte

El autotransporte es, tanto en el movimiento de carga como en el de pasajeros, el medio de transporte más utilizado de México. Su importancia radica no sólo en los volúmenes transportados (alrededor de 290 millones de toneladas de carga y 1 500 millones de pasajeros en 1987) o en su participación porcentual en el conjunto de los modos (del orden del 80% del transporte terrestre de carga y alrededor del 97% del tráfico total de pasajeros), sino también en su posibilidad de acceso y servicio a comunidades repartidas en todo el territorio.

En México, el desarrollo del autotransporte ocurrió en la medida que fue extendiéndose la cobertura de la red carretera. De una situación dominada por el ferrocarril, a principios de la década de los treinta, la expansión de la red carretera fue propiciando la mayor penetración del transporte carretero, tanto de carga como de pasajeros y el gradual desplazamiento del ferrocarril. Así, la cobertura del servicio se dio primeramente en las grandes rutas troncales, que comunicaban a al capital del país con las de los estados y con los principales puertos marítimos y fronterizos. Después, con el desarrollo de caminos que enlazaban capitales estatales entre sí, así como con el de caminos alimentadores de gran importancia regional, la posibilidad de extender los servicios aumentó hasta que el autotransporte adquirió la preponderancia que hoy mantiene en el mercado de transporte nacional.

El esquema bajo el que funciona el autotransporte público federal mexicano está fuertemente reglamentado en lo concerniente a propiedad, entrada a la industria, tarifas y acceso a la carga, entre otros factores. Los orígenes del esquema reglamentario vigente se remontan a principios de la década de los setenta, en que la prestación de servicios se regularizó para eliminar situaciones irregulares, proteger a los transportistas organizados y permitirles su evolución como industria moderna al servicio del país, sobre la base de algunas concesiones importantes, entre las que destaca la exención fiscal.

Hoy en día es posible afirmar que el marco organizacional actual ha permitido el desarrollo del autotransporte y su sostenimiento durante épocas difíciles. Sin embargo, hay indicios de que se requiere un nuevo esquema reglamentario que actualice el funcionamiento de la industria en términos más acordes con los requerimientos de generación de divisas, abasto interno y descentralización que plantea el desarrollo de México durante los próximos años.

El régimen establecido para la operación del autotransporte público federal no es aplicable en las carreteras y las vialidades de jurisdicción estatal. Cada estado de la República tiene su propio esquema reglamentario del transporte, válido sólo para aquellos movimientos que ocurren dentro de los límites de su territorio. En el pasado ha sido escasa la importancia de los movimientos intra-estatales y de los reglamentos que los norman, pero es muy factible que en el futuro deba prestársele mayor atención al transporte público de este nivel, sobre todo en el caso de los estados con territorios más vastos y con economías más grandes.

III. El transporte carretero y la descentralización

La demanda de transporte, tanto de carga como de pasajeros, no es una demanda directa. Ni los individuos ni las empresas requieren del transporte por el solo hecho de moverse de un lado a otro, sino como medios para poder realizar otras actividades. Por ello, debe haber capacidad de oferta de transporte ahí donde haya actividades; como éstas ocurren en sitios muy variados y se distribuyen en el territorio en función de los recursos disponibles, de las ventajas de localización y de diversos factores de carácter comercial, el transporte que satisface sus necesidades tiene que estar obligatoriamente descentralizado.

Dentro del término "descentralización del transporte carretero, sin embargo, caben algunas distinciones convenientes para aclarar el desarrollo del tema. En primer lugar, cabe distinguir entre la descentralización del transporte como actividad productiva, que plantea problemas de naturaleza muy particular, y el desarrollo del transporte para fortalecer los procesos de descentralización de otros ámbitos de la actividad socioeconómica, lo que da origen a problemas y planteamientos de otra índole.

Por otra parte, la descentralización puede visualizarse de maneras muy diferentes según se trate del autotransporte de carga, de pasajeros o bien de la infraestructura. Aunque es evidente que existen aspectos de relevancia general para los tres ámbitos, hay otros que sólo son aplicables a alguno de ellos.

1. Infraestructura carretera

Las carreteras son un prerrequisito indispensable para la prestación de servicios de autotransporte. Al estudiar la conveniencia o no de llevar a cabo un proyecto carretero, sobre todo si se trata de construir una nueva carretera troncal alimentadora o inclusive una autopista, uno de los aspectos más debatidos se refiere a su potencialidad para generar nuevas actividades que a su vez hagan crecer los niveles de la demanda de tránsito.

En la realidad, salvo contadas excepciones, las carreteras se construyen para atender necesidades de transporte ya sentidas, no para promover por sí solas el desarrollo. Es evidente que al estar abierta una carretera al tránsito, las comunidades por las que atraviesa se benefician por sus mejores posibilidades de acceso y vinculación con otras áreas de la región o del país, lo que a su vez mejora sus ventajas de localización y puede propiciar una mayor concentración de actividades y, por consiguiente, la consolidación de un proceso descentralizador más dinámico. Sin embargo, ese proceso no se debe a la carretera, sino a una diversidad de factores entre los que desde luego figura el aprovechamiento de la carretera.

De manera análoga, el desarrollo de proyectos de modernización de la infraestructura carretera tales como la ampliación a cuatro carriles de tramos saturados o próximos a estarlo, la construcción de libramientos de ciudades y la puesta en servicio de autopistas que ofrecen al usuario una gran

calidad de servicio, es una acción clara de apoyo a las actividades de las regiones o ciudades beneficiadas, las que a su vez mejorarán su posición relativa como alternativas para la descentralización.

Las perspectivas sobre la relación entre el desarrollo de los proyectos carreteros y la descentralización cambian al abordar el tema de la organización necesaria para llevar a cabo los proyectos apuntados. Como éstos tendrán que implantarse por fuerza en distintos lugares del territorio, es obvio que generarán actividades en esos sitios, mismas que habrán de ser supervisadas y controladas por parte de una organización ubicada en un punto central.

En el caso de la red de carreteras federales, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes planea, proyecta, concursa, adjudica, construye, supervisa, opera y conserva los caminos. Para ello cuenta con una organización establecida en cada estado de la República que además atiende todas las funciones que competen a SCT en el ámbito estatal. A pesar de que estos organismos llamados Centros SCT son indudablemente valiosos para la gestión de la Secretaría, constituyen un ejemplo de desconcentración como los que se plantearon arriba, ya que su poder de decisión es todavía muy limitado y las oficinas centrales conservan casi toda esa capacidad.

La conservación de la red de carreteras federales, al igual que su operación, que incluye el manejo administrativo del marco reglamentario del autotransporte federal se hallan en situaciones similares a las descritas, ya que el centro retiene la capacidad de decisión sobre la mayor parte de los asuntos, entre los que desde luego figuran los más importantes. Sin embargo, ambas actividades generan un importante volumen de acciones a nivel local, puesto que se hallan desconcentradas en muy diversos sitios de la República.

En la actualidad, los cambios más prometedores desde el punto de vista de la descentralización se están dando en el caso de los caminos de jurisdicción estatal. Además de la mayor asignación

de recursos a cada uno de los estados de la Federación, está en marcha un proceso de transferencia de responsabilidades que otrora ejercía la SCT a organismos locales (Juntas Locales de Caminos y Secretaría de Obras de los Gobiernos de los Estados). que en adelante se encargarán de todos los aspectos involucrados en el desarrollo de sus propias redes estatales de carreteras. Este proceso es eminentemente descentralizador y al mismo tiempo genera condiciones propicias para fortalecerse a sí mismo con el paso del tiempo.

Otro aspecto importante en que comienza a advertirse una aptitud descentralizadora es el de la planeación misma de los añadidos que se hagan a la red nacional de carreteras. Los objetivos mismos de la planeación eran marcadamente más centrales en el pasado de lo que son hoy y seguramente era juicioso que así sucediera. En efecto, durante muchos años las motivaciones principales de la planeación fueron de carácter geopolítico y en la práctica mucho apoyaron el predominio de la capital federal y el de la zona central del Altiplano. En este grupo de objetivos de la planeación figuran la necesidad de comunicar todas las capitales estatales con la capital del país; las inversiones para conectar los puertos terrestres y marítimos con la misma ciudad capital y otras muchas, justificadas en su momento.

Hoy, sin embargo, se impone un giro en los objetivos de la planeación. Formado geopolíticamente de manera suficientemente sólida, México ha de contemplar ahora su desarrollo económico y social, para mejorar la calidad de la vida. En otras palabras, la infraestructura para el transporte debe enfocarse cada día más a la actividad comercial o de recreación y al movimiento de pasajeros que de ella resulta. Cada vez con mayor frecuencia deberá oírse hablar de carreteras en las que la ciudad de México no figure ni al principio ni al final de la letanía, pero que representen corredores comerciales cuya actividad se desee mantener e impulsar. Esta realidad del presente y el futuro contribuirá decisivamente a la descentralización de la actividad nacional.

Tambn es de prever que la creciente densidad de la red nacional de carreteras y el sentido cada vez mayor de su utilidad local y regional, irá induciendo una política más descentralizada dentro de todos los organismos conectados con la actividad del transporte carretero, empezando por la propia SCT, cuyos centros estatales están seguramente destinados a adquirir cada vez mayor importancia.

Evidentemente, la infraestructura carretera constituye un elemento de descentralización, independientemente de que gran parte de ella proviene de criterios geopolíticos de planeación; el hecho es que está allí, con una cobertura nacional aceptable y permitiendo movimientos comerciales. La tarea ahora será perfeccionar esa red para reforzar una vida económica, comercial y social cada vez más descentralizada, en la que se dé posibilidad de acción a la energía de cada región.

2. Autotransporte de carga

Por su propia naturaleza , el autotransporte de carga es otro elemento descentralizador. Por su actividad, cubre todo el territorio y realiza la misma labor en cada punto, sin reconocer un centro discernible. En sus instalaciones, las físicas están también claramente descentralizadas. Las terminales de carga, los talleres, los patios de estacionamiento y maniobra se distribuyen por todo el país y, desde un punto de vista físico, actúan autónomamente.

Sin embargo, una gran cantidad de actividades fundamentales del autotransporte continúan claramente centralizadas.

En primer lugar, no cabe duda de que muchas de las más importantes empresas de transporte de carga tienen sus raíces en la ciudad de México, si bien cobran cada vez mayor importancia

algunas firmas originarias de otros centros generadores de carga. Monterrey, Guadalajara o León son claros ejemplos.

En segundo lugar, existe un elemento centralizador importante en lo que se refiere al régimen de tarifas y al manejo de las mismas. El hecho de que las tarifas sean obligatorias, que en teoría no se admita la negociación de las partes y que toda solicitud de incremento tarifario deba procesarse y decidirse centralmente implica que una fundamental fuente en la toma de decisiones se maneje con una rigidez que a nadie favorece.

Por ejemplo, la relación que se establece entre el autotransporte y las navieras para los flujos del comercio exterior exige una capacidad de negociación conjunta. En un mundo en el que la competencia es cada día más abierta y despiadada, las navieras nacionales deben estar en condiciones de ofrecer términos atractivos y competitivos a los dueños de la carga. Para participar en mercados del tipo Estados Unidos-Oriente o Estados Unidos-Europa, la naviera debe organizar cadenas de transporte multimodal que pueden involucrar al autotransporte y que requieren su eficiente vinculación con los demás eslabones de la cadena. La capacidad de negociar tarifas es esencial para integrar estas cadenas; la tarifa obligatoria introduce una rigidez que resulta frecuentemente poco competitiva y que no toma en cuenta economías de escala en operaciones continuas a largo plazo que podrían ofrecer ventajas importantes para el país sin dejar de ser negocio para el transportista.

Un caso ilustrativo al respecto es la cadena Hiroshima-Guaymas-Hermosillo, que alimenta una importante planta productora de automóviles en esta última ciudad. La Alianza de Camioneros del Puerto de Guaymas logró junto con Transportación Marítima Mexicana, la captación de todo el flujo de insumos a la planta gracias a una tarificación conjunta basada en una consideración integral de toda la cadena, en economías de escala y en las ventajas de una operación segura y continua. He

aquí un hermoso ejemplo de descentralización en un puerto, que adquirió un movimiento importante sin necesidad de que una decisión emanada del centro de la República le proporcionara una actitud quizá menos vigorosa a base de grandes inversiones.

Otro aspecto en que la descentralización del autotransporte puede ser alentada es el correspondiente a mecanismos de financiamiento. En la actualidad es muy común que a pesar de la desconcentración bancaria, los importantes créditos que requiere una empresa de autotransporte tengan que ser negociados en la ciudad de México o, por menos, en alguna ciudad de primera importancia.

Una medida de carácter financiero que podría contribuir a la descentralización de las actividades del transporte sería el acceder al viejo anhelo tantas veces exagerado por ellos, de dar a la carta de porte de su servicio un reconocimiento bancario, de manera que funcionara como una letra de cambio, pasando de mano en mano o descontándola en cualquier institución bancaria; ello daría al autotransportista mayor recurrencia en sus flujos de efectivo y le permitiría tener mayor movilidad física.

Para terminar, conviene mencionar las acciones que podrían tomarse en la administración de las empresas de autotransporte, para favorecer su independencia de cualquier centro de operaciones y su propia descentralización. Estas acciones están profundamente ligadas a la posibilidad de lograr una fluida comunicación dentro de la empresa, aunque sea entre puntos distantes. Es común en las empresas la comunicación directa entre la oficina central y otras e, inclusive, la comunicación por aparatos de ida y vuelta entre las oficinas y los vehículos en servicio. Estas circunstancias, más las posibilidades que ofrece en la actualidad la computación, permiten que la programación de los viajes y el movimiento puedan efectuarse en las diferentes terminales, con mínimos tiempos de consolidación y deconsolidación de cargas, sin que una oficina rectora

deje de estar bien informada de todos los movimientos y de la situación de los vehículos; esta oficina limitaría su intervención a casos en que la optimización de los movimientos dependiera de las condiciones de más de una terminal. De hecho, la intercomunicación moderna y la rápida respuesta de la memoria de un computador hacen posible una total descentralización de las operaciones de una empresa, sin que se pierda un control central mínimo que garantice homogeneidad y optimización. El papel de las comunicaciones como diseminadoras de información y la posibilidad de almacenar esa información con muy pronta disponibilidad constituye, quizá, el más poderoso medio de descentralización de una empresa autotransportista, a la vez que significan también el más poderoso medio para incrementar la eficiencia y productividad de la empresa.

Las técnicas de comunicación favorecen tanto la administración como la operación de la empresa. La disponibilidad de gastos de viáticos y camino, la dotación de combustibles y lubricantes, la posibilidad de efectuar reparaciones en talleres predeterminados, la formulación de itinerarios, la preparación de cargas de relevo para reducir al mínimo la estancia de vehículos en una terminal, la búsqueda oportuna de carga para viajes de regreso y tantas otras actividades de las que depende la productividad de la empresa, pueden manejarse con los beneficios de la comunicación moderna de un modo prácticamente puntual, descentralizando, por así decirlo, a la empresa de sí misma.

3. Autotransporte de pasajeros

El transporte de pasajeros está probablemente aún más descentralizado que el de carga; ello es consecuencia de que, salvo casos excepcionales, se trata de un servicio mucho más repetitivo, de manera que cada terminal de una línea tiene bien establecidos itinerarios, roles de mantenimiento,

reposición de tripulaciones, instalaciones de descanso, servicios a los pasajeros y todas las operaciones relacionadas con la actividad.

Prevalece también el hecho de que muchas de las cabezas de línea están en la ciudad de México o en algunas otras ciudades importantes, pero la actividad de las empresas es altamente descentralizada; de hecho, también lo es la repartición de la propiedad dentro de las empresas.

Correspondientemente, se descentralizará también el efecto que el servicio tiene sobre el usuario, así como la actividad regional e interregional. Aquí también es relevante el papel que las comunicaciones modernas pueden jugar, en especial en casos de demandas pico que requieran unidades suplementarias, en el de descomposturas, en el de distribución de paquetería, etc.

IV. Conclusiones.

1. Los servicios de transporte carretero de carga y pasajeros están razonablemente descentralizados, por su propia naturaleza.
2. Esta descentralización se refleja en la existencia de instalaciones en toda la geografía atendida por el autotransporte.
3. Algunas acciones de carácter financiero podrían contribuir a incrementar esa descentralización; de éstas, las más importantes serían la descentralización bancaria y la legalización de la carta de porte como documento comercial.
4. Algunas acciones en el área de la infraestructura fortalecerían también la descentralización; en este sentido, la principal acción consistiría en que en el futuro sean cada vez más los criterios

comerciales y de integración de cadenas multimodales de transporte los que señalan la prioridad y jerarquía de los proyectos de nuevas carreteras y puentes.

5. Las comunicaciones modernas dentro de las empresas, que permitan diseminar información entre diferentes terminales y entre éstas y vehículos en tránsito, habrán de convertirse en un poderoso elemento de descentralización de las empresas.
6. La transferencia de la capacidad negociadora en contratos y tarifas al ámbito regional sería también un importante elemento de descentralización empresarial, sin pérdida de control gerencial.

FERROCARRIL Y DESCENTRALIZACION

I. El Papel del Ferrocarril

A juicio de los autores, el papel del ferrocarril moderno es probablemente el peor entendido de entre todos los medios de transporte. El juicio común no toma en cuenta una gran diversidad de factores que en dicho papel ha introducido:

- a) la aparición de la carretera;
- b) el enorme desarrollo del comercio mundial;
- c) el nuevo juego financiero internacional;
- d) el desarrollo tecnológico de los ferrocarriles modernos;
- e) las gigantescas inversiones que demanda un ferrocarril moderno;
- f) la tendencia hacia la integración de los medios de transporte.

a) La aparición de la carretera.

Originalmente, la aparición del ferrocarril constituyó una revolución tecnológica, cuyo papel fue doble. En primer lugar fomentó, como nunca antes, las integraciones nacionales, el desarrollo comercial interno y, de hecho, facilitó la aparición de las ciudades industriales relativamente alejadas de los centros de producción de materias primas, como concentradoras de insumos y elaboradoras de productos acabados (esto fue particularmente cierto para los desarrollos de la industria metal-mecánica). El ejemplo del desarrollo del Oeste norteamericano o de Siberia es suficientemente

conocido como ilustrativo del papel del ferrocarril en la integración nacional. También propició el movimiento de personas que, aunque fuera siguiendo moldes rígidos, ocurrió a un nivel no conocido antes. En segundo lugar e interconectado con lo anterior, prácticamente posibilitó la primera Revolución Industrial, con todas sus consecuencias. Al amalgamarse con el transporte marítimo (que también atravesaba por una etapa de profundos cambios tecnológicos), influyó decisivamente en la expansión de esta último medio y en el crecimiento espectacular del comercio mundial.

Los comienzos del siglo XX trajeron consigo la aparición de un nuevo medio de transporte que creció en forma espectacular, basado en el desarrollo de las redes nacionales de carreteras. El nuevo medio mostró de inmediato una flexibilidad muy superior a la del ferrocarril; de hecho, presentaba algunas ventajas decisivas:

- menores costos de inversión en infraestructura física y de equipos;
- mayor posibilidad de penetración territorial;
- facilidad de operación y mantenimiento;
- operación posible para cualquier ciudadano.

Durante algún tiempo, el nuevo medio de transporte se vio gravemente limitado por la capacidad de carga de sus vehículos y por la capacidad de los mismos para cubrir grandes distancias en forma confiable. Sin embargo, un desarrollo tecnológico rápido y sostenido fue borrando vertiginosamente estas limitaciones. Es, sin duda, de esos tiempos de donde proceden ideas que aún perduran y que asignan a los dos grandes medios de transporte terrestre campos de acción nítidamente diferenciados. La idea de que el ferrocarril es el modo ideal para el transporte "de grandes volúmenes a grandes distancias" viene a no dudarlo de aquellos tiempos, pero resulta mucho menos clara cuando un enorme número de vehículos, con 30, 40 o más toneladas de capacidad son capaces de recorrer larguísimos itinerarios a altas velocidades en todas las carreteras del mundo.

Desde un principio, el transporte carretero ejerció una influencia decisiva en el traslado de personas y carga, la cual, siempre creciente, continúa hasta el presente. También ejerció una no menos grande influencia en el desarrollo del comercio, muy especialmente en el de los mercados internos. Como ejemplo anecdótico de lo anterior podría citarse el desarrollo de las grandes tiendas de autoservicio, que pudieron llegar a las pequeñas localidades o al campo a partir de los años veintes, con base en el correo, que permitía recibir catálogos y hacer pedidos y en el uso de camiones, que aunque al principio fueron pequeñas, permitían el abasto.

Donde el nuevo medio se manifestó mucho más activo que el ferrocarril fue en su capacidad de contribuir al desarrollo regional, local y puntual de las naciones; a este respecto, las posibilidades del vehículo automotor, aún operando caminos muy rudimentarios, se revelaron decisivas, al grado de convertir en un efecto prácticamente despreciable al ferrocarril como "desarrollador regional", confinando su papel al de comunicador de grandes centros industriales con sus centros de abasto.

Como consecuencia de los efectos anteriores y otros que no se mencionan, el ferrocarril se debilitó grandemente ante el impacto del transporte carretero, al grado que algunos teóricos lo consideraron muerto. El hecho es que en el mundo entero perdió participación en el movimiento de cargas y personas.

En el aspecto de reglamentación, cabe señalar que las primeras iniciativas para reglamentar al autotransporte procedieron de los defensores del ferrocarril, quienes así buscaban una mayor protección frente a la creciente penetración de las carreteras.

En épocas mas recientes, el ferrocarril mostró una capacidad de recuperación y de reorganización que le permitió combinar algunas ventajas inherentes con otras puestas a su disposición por el desarrollo tecnológico general, todo lo cual lo llevó y está llevando a un renacimiento que debe calificarse de espectacular, si bien se refiere a un ferrocarril cuya actividad

es bastante diferente a la de hace cincuenta años y a la que entonces se preveía. Cabe aquí reconocer la contribución personal de los románticos defensores del ferrocarril (que siempre los tuvo), que mucho hicieron para propiciar ese renacimiento, basado principalmente en:

- construcción de vías cuyas características físicas permiten velocidades y tráficos sin precedentes;
- aprovechamientos tecnológicos que condujeron a incrementos espectaculares en la capacidad de arrastre, sacando toda la ventaja de la característica inherente al tren de poder llegar a ser altamente eficiente en consumo de energía por tonelada movida;
- desarrollo de carros de carga y pasajeros altamente especializados;
- uso intensivo de señalización y comunicaciones, para permitir la operación con una eficiencia, seguridad y puntualidad desconocidas;
- esfuerzos significativos de comercialización, tanto en el área de carga como de pasajeros;
- desarrollo de nuevas técnicas de empaque y manejo de carga;
- virtudes ecológicas.

Todo lo anterior condiciona el papel actual y el del futuro previsible del ferrocarril en el transporte moderno:

- manejo de cargas especiales, de gran masa, prácticamente a cualquier distancia; específicamente, granos, productos minerales, polvos y líquidos, aunque estos últimos enfrentan hoy una decisiva competencia en los ductos. En todos estos casos, el uso de trenes unitarios es crucial.

- capacidad de promoción y organización de cadenas multimodales puerta a puerta, en que el ferrocarril juegue el papel que actualmente desempeñan con tanto éxito las empresas navieras. Estas acciones serían un complemento doméstico de la parte internacional.

- manejo de carga industrial con la rapidez, seguridad, confiabilidad y puntualidad que el ferrocarril moderno es capaz de dar. El desarrollo de los puentes terrestres en el comercio mundial ha sido espectacular, incluso en detrimento del tradicional y barato transporte marítimo. Una parte fundamental de comercio de Extremo Oriente con Europa Occidental llega a su destino por el Puente Terrestre Transiberiano y los trenes unitarios rápidos entre la costa oeste y la atlántica de los Estados Unidos mueven hoy la mayoría de la carga industrial con tales orígenes y destinos.

b) Desarrollo del comercio mundial

El comercio mundial se ha intensificado no solo en volúmen, sino en distribución geográfica. El Extremo Oriente y la costa del Pacífico de Norteamérica son recién llegados que han dado una nueva extensión al comercio mundial. Como consecuencia, hoy se mueven volúmenes de carga muy redituables y constantes que justifican en muchos lugares inversiones tan grandes como las que requiere una vía de ferrocarril moderna para ser competitiva.

Otro factor que ha contribuido al incremento de los flujos internacionales y a su diferente distribución geográfica es el de la creciente división internacional del trabajo, que ha desplazado actividades que antes ocurrían en espacios geográficos muy restringidos a otros puntos distribuidos en todo el mundo.

c) El nuevo juego financiero internacional

Una de las características más significativas de las finanzas internacionales actuales es la del alto costo del dinero, que tiene profundas implicaciones para el manejo de las empresas; otra es la enorme y diversa oportunidad de inversión. El dinero es un producto caro y con el que pueden hacerse muchas cosas que producen más dinero; por ello, no puede estar improductivo. Esto explica la compulsión actual contra todo lo que signifique almacenamientos, inventarios, excesivos tiempos de recorrido, falta de confiabilidad, etc. Quizá en estos renglones esté la máxima exigencia que el usuario plantea al transporte moderno. El ferrocarril actual tiene especialísimas capacidades ante estas demandas. Es una bodega bastante segura, capaz de moverse con gran rapidez y de arribar con la puntualidad y confiabilidad que permitan a una empresa reducir sus inventarios a mínimos satisfactorios. El Transiberiano transporta productos de Vladivostok a Rotterdam en una decena de días, contra casi un mes del transporte marítimo (por otra parte de flete mucho más barato, pero fuera de competencia ante la realidad del comercio); lo que se recibe en el puerto norteamericano de Long Beach está en forma segura y confiable en tres días en Chicago, Houston o Nueva York.

d) El desarrollo tecnológico del ferrocarril moderno

El nuevo papel del ferrocarril ha sido posible, como atrás quedo insinuado, gracias a la adopción de una serie de tecnologías recientes, entre las que destacan: capacidad para construir vías de muy baja pendiente y curvatura, el arte del tuneleo, nuevos métodos para construcción de grandes puentes y, quizá por encima de todo, la adopción de toda clase de avances recientes en transmisión de información y capacidad de computación. En otro rubro, ya se ha señalado el papel del incremento en la capacidad tractiva y las ventajas que ofrecen vagones especializados y nuevos

métodos de empaque y manejo de carga (piggy-back, contenedores, terminales especializadas, etc.).

Sin embargo, debe entenderse con absoluta claridad que la nueva competitividad del ferrocarril sólo se logra si éste cumple los requisitos que demanda el comercio moderno. Si no los cumple, sí se cumplirán en cambio los vaticinios de quienes en un momento lo consideraron un medio de transporte muerto, como no sea para funciones secundarias de escasa relevancia. Esta es una idea fundamental a tomar en cuenta al pensar en desarrollar o mantener una red nacional de ferrocarriles. Aquí las medias tintas no valen.

e) Las gigantescas inversiones que demanda un ferrocarril moderno.

Como se dijo, para ser competitivos en el mundo comercial actual, un ferrocarril debe cumplir requerimientos tales que su construcción demanda inversiones sumamente elevadas. Aquí existe un matiz digno de señalarse; si las inversiones son altas en cualquier caso, se multiplican intensamente en terrenos abruptos, donde las suaves pendientes y curvas del ferrocarril moderno son muy difíciles de lograr. Es posible que en lo anterior esté la principal limitación del ferrocarril como medio de transporte del futuro, especialmente en países en vías de desarrollo; si el ferrocarril se construye con todas las de la ley, resulta una inversión elevadísima y si se hacen concesiones, aunque sean pequeñas, en estos asuntos, el medio no es competitivo.

f) La tendencia hacia la integración de los medios de transporte

Si bien parece superada la idea de que cada medio de transporte tiene un campo de competencia específico y un área de excelencia preferente, también es cierto que el comercio moderno no desecha a ningún medio en un lugar determinado y para un trabajo específico. Lo que parece suceder hoy es que cada cadena de transporte debe organizarse de manera apropiada a sus necesidades. En ese diseño, todos los medios de transporte deben ser considerados en un análisis multimodal, el que en un eslabón de la cadena prevalezca uno u otro modo, se debe a características circunstanciales de la propia cadena, siempre cumpliendo reglas generales impuestas por los requerimientos del comercio. Estos y no el flete predominan en todos los detalles.

De hecho, muchos desarrollos tecnológicos modernos se han orientado a borrar características excesivamente resaltantes de los diversos modos de transporte. El contenedor, por ejemplo, es un envase diseñado para un manejo automatizado y seguro, prácticamente amodal, en el sentido de que le es indiferente ser movido por barco, camión o tren. En esta tremenda integración de los medios de transporte tiene el ferrocarril su reto, pero también su oportunidad. Lo necesario es que entre en competencia con agresividad empresarial y sin limitaciones autoimpuestas por frases hechas que le indiquen que carga debe usar o a que distancia debe llevarla.

II. El Ferrocarril en México

México cuenta con una red ferroviaria que en ciertos momentos de su historia jugó un papel muy relevante, pero que después, a despecho de su utilidad, cayó en relativo abandono y desuso, con el autotransporte como beneficiario. Hoy, el ferrocarril mexicano parece deseoso de reanimarse, para jugar un papel moderno en el transporte nacional.

La red mexicana de ferrocarriles es fundamentalmente una red longitudinal en el sentido geográfico; pregona su origen en la explotación de los recursos mineros y otros recursos naturales hacia la frontera norte. En forma secundaria y no despreciable, posee algunos enlaces entre el Altiplano y los puertos de Veracruz, Tampico, Coatzacoalcos, Salina Cruz, Manzanillo y, recientemente Lázaro Cárdenas.

También es una red inspirada en férreos conceptos de centralización administrativa; la ciudad de México es siempre la araña.

Independientemente de que sin duda es dable pensar en una mayor extensión y cobertura geográfica de la red actual de vías, se puede decir que éstas son en general suficientes para atender las necesidades del México actual. La red comunica al Altiplano con ambas costas a través de diferentes líneas y otro tanto ocurre con la frontera norte. Es dudoso que la situación actual y del futuro próximo justifique algo más que rectificaciones, ajustes y la terminación de algunas obras en proceso.

Frecuentemente se habla de la necesidad de vías transversales en la geografía nacional y parece también dudoso que puedan justificarse a la luz de las exigencias que se señalaron para el ferrocarril moderno; esas vías encontrarían una orografía tal, que la inversión requerida para construirlas sería muy alta, so pena de caer en el pecado de hacer vías, por otra parte muy caras, pero sin llegar al nivel de excelencia impuesto por el comercio moderno actual y futuro.

Otro aspecto del problema de la extensión de la red radica en la existencia de la carga por mover. No está probado que la construcción de nuevas vías fuera de los criterios arriba mencionados, condujera a flujos de carga importantes y al decir ésto no debe olvidarse que el papel del ferrocarril como elemento desarrollador regional parece ser mucho más debil de lo que en ocasiones se dice.

Las necesidades del ferrocarril mexicano parecen estar en todos los aspectos relativos a su modernización. La infraestructura, operación y administración si manifiestan requerir importantes acciones para colocar al ferrocarril en posición de competir con los demás medios de transporte a la luz del comercio moderno.

La infraestructura requiere acciones en la vía, principalmente en aspectos de riel, durmiente, conexiones y señalización. Por otra parte, no debe olvidarse que muchas de esas vías han sido construidas con criterios tecnológicos diferentes a los actuales, por lo que en materia de terracerías y uso de materiales existen deficiencias fundamentales que han de ser corregidas en raíz y a las que no basta un cambio en la superestructura de vía.

En materia de operación, destaca la necesidad de mejorar la circulación de los trenes, establecer más trenes unitarios, correr trenes de carga con itinerario fijo, aprovechar cumplidamente las obras de señalización que se emprendan y mejorar la operación de los patios, dotando a algunos de ellos de instalaciones para manejo de carga contenerizada. En este rubro, será fundamental lo que se haga en materia de mantenimiento y reparación de locomotoras y carros.

En el ámbito administrativo, los ferrocarriles mexicanos se beneficiarán de todo lo que se logre en materia de agresividad gerencial, capacitación de personal a todos los niveles, tecnificación del personal de decisión, dignificación de imagen y ambiente de trabajo y descentralización administrativa.

El ferrocarril mexicano parece tener una decidida vocación hacia el transporte de carga. El movimiento de pasajeros parece justificarse sólo en trayectos suburbanos o en algunos corredores de alta densidad de tráfico. Sin embargo, la verdadera importancia del ferrocarril para la economía se halla en el transporte de mercancías, por lo que parece aconsejable reforzar la gestión en lo referente a captación de carga y prestación de los servicios que la misma requiera.

III El Ferrocarril mexicano y la descentralización

Al igual que el autotransporte y que todos los demás medios de transporte, el ferrocarril es un medio intrínsecamente descentralizado, en el sentido de que su operación y servicio ocurre en todo el territorio nacional. Ello es básicamente cierto aún en el caso de México, en donde por razones históricas, la misma planeación de la red sugiere un cierto grado de centralismo en torno a la capital de la República.

Lo que cabe preguntarse es si tal descentralismo se extiende a su administración.

En los años recientes, la existencia de varios ferrocarriles independientes (Ferrocarril del Pacífico, Ferrocarril Sonora-Baja California, Ferrocarril Chihuahua al Pacífico y Ferrocarriles Nacionales de México) sugería la existencia de una cierta descentralización administrativa. Correspondientemente, su reciente incorporación a Ferrocarriles Nacionales de México debería sugerir una tendencia centralizadora. Sin embargo, las medidas recientes tomadas por Ferronales, tendientes a establecer firmemente una administración regional hacen pensar que ésta es la corriente que prevalece en la toma de decisiones del organismo. Es de pensarse que en el futuro esta descentralización administrativa se robustezca.

Existen, sin embargo, algunos aspectos concretos de la administración en donde la tendencia a la descentralización podría fortalecerse a corto plazo. Estos se refieren a infraestructura, mantenimiento y gestión.

En materia de infraestructura, un peso específico alto en las decisiones por parte de los grupos regionales sería seguramente deseable, a condición de que se garantice la debida capacitación y tecnificación de sus cuadros. En lo referente a mantenimiento, en este momento es importante atender los equipos, en especial las locomotoras. Los talleres de mantenimiento están

geográficamente desconcentrados en Aguascalientes y San Luis Potosí, pero la dotación de sus recursos depende excesivamente de los niveles centrales. Aunado a una tecnificación deficiente de labores, ésto conduce a una burocratización excesiva. evidentemente, este es un punto dond  la descentralización puede llevarse hasta un cierto límite en el que no se pierda una planeación conjunta y homogénea, so pena de caer en aberraciones tales como proliferación de marcas en máquinas, herramientas o, inclusive, en locomotoras, todo lo cual hace que la administración se torne difícil e ineficiente.

Otro aspecto en donde mucho trabajo se est  descentralizando o podría descentralizarse es la gestión comercial y operativa del ferrocarril. por ejemplo, en lo referente a tarifas, sería conveniente que los agentes comerciales regionales tuvieran la facultad de negociar la tarifa in situ y momentáneamente, para asegurar la presencia competitiva del ferrocarril en todo evento; actualmente el agente comercial puede negociar la tarifa, pero debe pedir la confirmación del valor convenido a la oficina central y en ese trámite se pierde la oportunidad de realizar el transporte.

Otra  rea en la que la descentralización podría resultar positiva es la de la operación del ferrocarril, tanto en lo concerniente a su propia organización como en el trato con otros operadores junto con los que podrían ofrecer opciones innovadores de transporte multimodal, como autotransportistas, navieras o agentes de carga.

Por ejemplo, hay casos como los del piggy-back en la agricultura del Noroeste o la eventual participación del ferrocarril en el transporte de contenedores, en los que son evidentes las ventajas de la autonomía operativa regional para adaptar la oferta ferroviaria a las necesidades de una cadena específica de transporte, que pueden cambiar de un momento para otro y que seguramente involucran la acción de más de un modo.

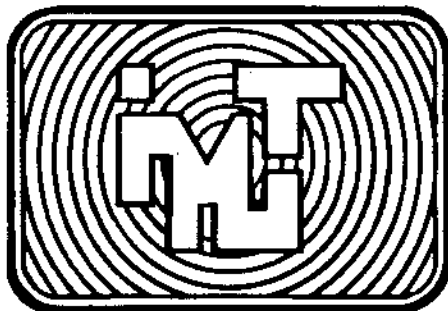
IV Conclusiones

Las siguientes conclusiones pueden establecerse:

1. El papel del ferrocarril en el transporte ha cambiado esencialmente en los años recientes y es de prever que lo siga haciendo en el futuro contemplable.

En la actualidad, el ferrocarril se integra como cualquier otro medio a cadenas particulares y específicas y tiene que tener la flexibilidad gerencial para adaptarse a ellas.

2. El ferrocarril mexicano parece tener sus mejores oportunidades en el transporte de carga, aunque puede tener una participación no despreciable en el movimiento de pasajeros en áreas suburbanas o en ciertos corredores de alta densidad.
3. Si bien es cierto que el ferrocarril puede tener un lugar preponderante en el transporte de ciertos productos como granos, minerales o polvos, también lo es que un ferrocarril moderno puede disponer de los medios para competir con éxito en el transporte de productos manufacturados de todo tipo. En el caso de México, ésto exigirá un esfuerzo de modernización, capacitación y agresividad comercial.
4. Para lograr sus objetivos, un ferrocarril debe ser realmente moderno. Lograr tal, exige cuantiosas inversiones de obra civil, pero efectos muy significativos puede lograrse con gastos mucho menores actuando sobre ciertos rubros, como la señalización, la racionalización del tráfico y el mantenimiento de vías y equipos.
5. El manejo gerencial moderno exige una mayor capacidad de decisión en los agentes del ferrocarril in situ.



CIUDAD DE MEXICO

Av. Popocatepetl 506 B
Xoco-Benito Juárez
03330 México, D.F.
Tels. 688 76 29
688 76 03
Fax 688 76 08

SAN FANDILA

Km 4 + 000, Carretera
Querétaro-Los Galindo
76700 P. Escobedo, Qro.
Tels. (42) 16 97 77
16 96 46
16 95 97
Fax (42) 16 96 71