

SOBREACUMULACIÓN Y RESISTENCIA: LOS LÍMITES DE LAS CARRETERAS EN MÉXICO

Adrián Flores

Universidad Nacional Autónoma de México

Sobreacumulación y resistencia: los límites de las carreteras en México (Resumen).

No sólo la ciudad, sino todo “el entorno construido (*built environment*) constituye un vasto campo de medios colectivos de producción y consumo que absorbe enormes cantidades de capital, tanto para su construcción como para su mantenimiento. La urbanización es una forma eminente de absorber el excedente de capital”, pero no la única. Al igual que la urbanización, las redes de transporte (ferrocarriles y carreteras) también florecieron a partir de una “asociación de capitales” a gran escala, posible gracias a las “innovaciones financieras” características del vínculo “Estado-Finanzas”.

Palabras clave: mega-infraestructura, movilidad, sobreacumulación, resistencia.

Overaccumulation and resistance: the limits of roads in Mexico (Abstract).

Not only the city but the whole "built environment that constitutes a vast field of collective means of production and consumption absorbs huge amounts of capital in both its construction and its maintenance. Urbanization is one way to absorb the capital surplus”, but not the only one. As urbanization, transport networks (roads and railways) also flourished from the large-scale capital association, made possible by "State-Finance" link.

Keywords: mega-infrastructure, mobility, overaccumulation, resistance.

El desarrollo de la construcción de infraestructura carretera en México durante el siglo XX, muestra cuatro fases en su evolución. La primera fase (1930-1960) expresa la competencia con la infraestructura previa, es decir, con los ferrocarriles. Durante este periodo, el privilegio otorgado por los gobiernos desarrollistas emanados del periodo revolucionario anterior (1919-1928) se expresó en la construcción de carreteras de

manera paralela a los ejes troncales establecidos previamente por las vías férreas. Durante la segunda fase (1960-1978), que marca la consolidación de las carreteras como paradigma de movilidad, el autotransporte superó por primera vez el volumen de carga frente a los ferrocarriles y entre 1970 y 1975 se conformó la estructura básica de la red nacional de carreteras, con la construcción de más de 114 mil km. de superficie. La tercera fase (1978-1993) corresponde con el estancamiento en la construcción de carreteras, interrumpido solamente por el impulso a la construcción de 51 mil km de la red de caminos no pavimentados. Con excepción de esta particularidad, esta fase podría extenderse hasta la actualidad, sin embargo, la cuarta fase (1994-2011), aunque mantiene el estancamiento del periodo anterior, se caracteriza por el predominio de la construcción de autopistas de cuota, el cual pasa de 1,106 km en 1988 a 8,400 en 2011.

La tendencia a la pavimentación y la privatización de la red de caminos durante el último periodo, coincide con el proyecto de los distintos gobiernos federales de utilizar al territorio mexicano como una plataforma logística internacional a partir de un programa de inversión en infraestructura de telecomunicaciones y transporte. En este contexto, entre 2006 y 2012 el gobierno invirtió 229 mil millones de pesos (17.6 billones de dólares) para modernizar 16 mil km de la red ya existente y construir otros 3 mil km más, atendiendo particularmente a los 14 corredores troncales que vinculan los principales centros urbanos con la infraestructura productiva e intermodal del país (puertos, aeropuertos, presas de almacenamiento, presas hidroeléctricas, carboeléctricas, terminales de almacenamiento y gasificación, plantas de tratamiento de aguas residuales, acueductos, gasoductos, oleoductos, etc.). Para los próximos cinco años, de acuerdo con los planes de infraestructura de la administración actual (2012-2018), el Estado mexicano pretende invertir 386 mil millones de pesos (29.6 billones de dólares) en 34 autopistas, 49 carreteras, 33 libramientos, 22 entronques y puentes, 10 caminos rurales, además del mantenimiento de la carretera federal.

En la interpretación que se presenta, tal tendencia expresa la crisis del sistema de transporte hegemónico del siglo XX y la consiguiente transformación del paradigma de movilidad, que coincide con un aumento en los precios del petróleo y al mismo tiempo se engarza con una crisis de mucho mayor alcance, la crisis de sobreacumulación de capital a nivel global.

El pico del petróleo y la transformación del paradigma de movilidad

De acuerdo con Bermejo la escalada de los precios de petróleo de 2002-2008, ha acelerado a nivel global la transformación del paradigma de movilidad hegemónico - caracterizado por el uso preferente del automóvil, el aumento continuo de la movilidad, mayor velocidad de desplazamiento y de las distancias medias recorridas- hacia un paradigma de menor movilidad, más lento y cercano. Como expresión de tal transformación, cuyos efectos resultaron más visibles en Estados Unidos que en la Unión Europea, el autor señala la reducción de la velocidad en 20 km/h en los vuelos de largo recorrido y de 23-24 a 20 nudos en empresas navales como Hapag-Lloyd y Maersk. En el mismo sentido señala el aprovechamiento de la energía eólica para los desplazamientos regionales en el caso de los aviones de hélice con el objetivo de reducir 70% el consumo de combustible y la instalación de grandes cometas en empresas navieras para ahorrar de 10 a 15% combustible. En este sentido, Bermejo concluye que los planes de construcción de mega-infraestructura de transporte basados en la

extrapolación de las tendencias anteriores al alza en el precio del petróleo resultan particularmente desacertados pues “resulta indudable que el actual flujo internacional de personas y mercancías se reducirá” y en el mediano plazo “las carreteras y los aeropuertos se verán infrautilizados”¹ Y sentencia:

“Los países que más han profundizado en el modelo tradicional se verán afectados de forma especial y, por ello, tendrán una transformación particularmente larga y costosa. Será necesario que inviertan mucho para adecuar las infraestructuras existentes a las necesidades de trasvase modal, el cual obligará a reforzar las infraestructuras de los modos receptores. Y ello no sólo ocurrirá en el sector de transporte, sino también en el energético, industrial, etc.”²

La crisis del sistema de transporte basado en el automóvil

Las observaciones de Bermejo coinciden con los estudios realizados por el Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (IPTD), sobre la necesidad de desvincular las nociones de progreso con el uso del automóvil. De acuerdo con el estudio coordinado por Medina³ los kilómetros-vehículo recorridos en México aumentaron de 106 a 339 millones a nivel nacional y en la Ciudad de México de 30 a 84 entre 1990 y 2010⁴. Según la interpretación de este autor, esta tendencia se puede explicar a partir de un conjunto de políticas públicas que incentivan la compra y sobreutilización del automóvil: a) el programa de subsidio a las gasolinas (aunque resulta discutible su aplicación, ya que del año 2000 a 2014, el precio se ha elevado de \$4.83 a \$12.33, y seguirá aumentando hasta alcanzar los \$14 por litro); b) la eliminación del impuesto a la tenencia vehicular a partir de 2012; c) la falta de políticas nacionales de seguro de daños a terceros obligatorio; c) las políticas de apertura comercial, particularmente las disposiciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, que facilitaron el ingreso de 6.5 millones autos usados desde Estados Unidos entre 2005 y 2011; d) las políticas de crédito automotriz, las cuales financiaron el 56% de las compras de autos nuevos, incrementando el parque vehicular en 3.5 millones entre 2005 y 2010; e) las políticas de hipoteca de vivienda, que entre 2003 y 2010 otorgaron 3.2 millones de créditos para construcción de vivienda nueva, más créditos que en los 30 años anteriores, y de la cual 26% se encuentra infra-utilizada debido a las largas distancias que los separan de los centros urbanos; y por último, f) la prioridad del gasto público en infraestructura para el transporte privado.

El uso del automóvil y la crisis urbana

Para la industria inmobiliaria, la conjunción de este entramado de políticas públicas, pero particularmente las relacionadas con la infraestructura financiera hipotecaria y de autofinanciamiento, constituyen el factor central para entender el florecimiento de un modelo de urbanización acelerado y desordenado. Los reportes sobre el Estado Actual de la Vivienda de 2010 y 2011, preparados por la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), también citados por Medina, señalan que la flexibilidad del crédito hipotecario en México distorsionó el mercado habitacional, lo que ocasionó un aumento de la demanda

1 Bermejo, 2010, p. 245-247.

2 Bermejo, 2010, p. 217.

3 Medina, 2012b.

4 Ibid. p. 15 y 16.

de suelo, equipamiento urbano y de transporte y todo ello, a su vez, resultó en “un crecimiento no deseado de las grandes metrópolis”⁵.

“En otras palabras los nuevos desarrollos habitacionales, generalmente de interés social, han sido creados no dentro de la misma ciudad –en donde se cuenta con todos los servicios urbanos, incluyendo el transporte– ni vinculados al entramado urbano existente. Han sido creados en la periferia, expandiendo las urbes con patrones habitacionales dispersos y difusos. Esto ha vuelto a sus habitantes dependientes del uso del automóvil debido a la escasa o nula conexión con infraestructura de transporte de público y accesibilidad de bienes y servicios. Duhau (2008) reportó que tres cuartas partes de los jefes de familia de un conjunto habitacional en San Buenaventura, Ixtapaluca, Edo. México, se transportaban al trabajo en automóvil propio, invirtiendo entre dos y cuatro horas diarias para ir y regresar”⁶.

Sin embargo, los desarrollos habitacionales periféricos (DHP) de bajos ingresos no son los únicos responsables de propiciar el uso intensivo del automóvil. También los desarrollos urbanos periféricos (DUP) de altos ingresos, tales como la zona comercial, residencial y financiera de Santa Fe, la zona residencial de Huixquilucan, o la zona comercial Punta Norte, debido al diseño de su entramado urbano, inhiben el uso de transporte alternativo, como el público o el no motorizado. También el Estado, y en esto coinciden los estudios del ITDP y de SHF, tiene responsabilidad en el modelo de ciudad que ha florecido en los últimos veinte años, puesto que al promover el modelo económico de libre mercado ha abandonado su responsabilidad por orientar e inducir un crecimiento urbano ordenado.

En otro estudio el ITDP muestra que entre 2006 y 2010 los recursos públicos del gobierno federal a través del Fondo Metropolitano (FM) han sido utilizados primordialmente para la “construcción, reconstrucción, rehabilitación, ampliación, conclusión, mantenimiento, conservación, mejoramiento y modernización de infraestructura para el transporte privado y, en mucho menor proporción, para el transporte público metropolitano y no motorizado”⁷. De los 334 proyectos financiados con el presupuesto del FM, un total de 22.3 mmdp, el 52% de los recursos se dirigió directamente a 197 proyectos de infraestructura vial, 17% de los recursos fueron empleados para 9 proyectos de transporte público y el resto (31%) fueron empleados para obras hidráulicas y para la reconstrucción de las vialidades destruidas por el paso del huracán Alex en 2010 a través de los recursos del Fondo Nacional de Desastres (FONDEN). Respecto al monto asignado por el FM al transporte público cabe destacar los 5.7 mil millones de pesos (mmdp) asignados a la Línea 12 del metro, cuyo costo total ascendió a los 24.5 mmdp, y que un año después de su inauguración tuvo que ser parcialmente cerrada debido a fallas estructurales y falta de mantenimiento.

La gestión de la movilidad y el rediseño urbano

La propuesta impulsada por el ITDP para revertir los costos económicos, sociales y ambientales derivados del uso indiscriminado del automóvil implica “cambiar la forma

5 CIDOC y SHF, 2011 citado en Medina, 2012b, p. 27.

6 Medina, 2012b, p. 28.

7 Orozco y Palmerín, 2011, p. 38.

en que se conceptualizan los problemas de transporte en las ciudades”⁸. Transitar desde el paradigma de capacidad que ofrece como solución una mayor oferta vial y deriva en el aumento del tránsito, hacia el paradigma de accesibilidad basado en la gestión integral de la movilidad a partir del uso eficiente de los modos de transporte existentes. El gobierno de la Ciudad de México se comprometió con esta particular concepción de la movilidad al grado de anunciar recientemente la creación de la Secretaría de Movilidad, tal como han hecho el Estado de Jalisco y las ciudades colombianas de Bogotá y Medellín. Los ejes de la nueva estrategia de movilidad que pretende articular la nueva secretaría en coordinación con el Centro Integral para el Transporte Inteligente (CITI), están basados en un Sistema Integral de Transporte (SIT) articulado a una Red de Calles Completas (RCC) en conexión con una Base de Datos Abiertos de Transporte (BDAT o GTFS) compartida con otras ciudades del mundo. Sin embargo, tal como los documentos del ITDP lo refieren, el nuevo esquema se enfoca primordialmente en el desarrollo de líneas BRT (Bus Rapid Transport) en varias ciudades del mundo desde 2005.

En el caso mexicano el proyecto fortalece la expansión de las líneas de MetroBús, de las cuales, según consta en el Estudio sobre la Disminución de Emisiones de Carbono de 2009, el Banco Mundial considera la necesidad de 122 líneas para lograr la disminución de 30 millones de toneladas de CO₂. El programa de movilidad también considera la expansión del programa EcoBici (que actualmente cuenta con un promedio de 28 mil viajes diarios); la regulación del transporte de carga; la reducción del uso del automóvil a partir de un sistema de cobros por tránsito (a partir de la red de autopistas urbanas de cuota), por estacionamiento (a partir de una red de parquímetros) y de manera indirecta, a partir del aumento al precio de la gasolina. Por último, plantea impulsar el desarrollo inmobiliario en torno de los corredores de transporte. De tal manera que las políticas integrales de movilidad están orientadas a la creación de una ciudad compacta que permita a los ciudadanos acceder a bienes y servicios básicos en distancias cortas.

Como se ve, se trata de un re-diseño urbano basado en el modelo de ciudad digital o Smart City, delineada a través del Programa Integral de Movilidad que además de los beneficios en la calidad de vida, salud, ambientales, de imagen urbana, de inclusión, etc., incrementa la atracción de inversiones a las ciudades. Este modelo urbano coincide con la frase del alcalde de Bogotá que implementó el TransMilenio en el año 2000: “Construir sobre lo construido”.

Sobreproducción de carreteras en el contexto de la crisis de sobreacumulación

Todo este panorama conduce a reflexionar sobre la forma en que se expresa espacialmente la contradicción entre el agotamiento del paradigma de movilidad basado en el automóvil y el rediseño urbano basado en una gestión integral de la movilidad. Resulta evidente que las ciudades contemporáneas están imposibilitadas para soportar otro siglo de congestión vial; sin embargo, tal como puede observarse en las carteras de proyectos de empresas constructoras trasnacionales como OHL, los gobiernos de América Latina, particularmente México y Brasil pero también Argentina, Colombia, Perú y Chile, continúan profundizando los proyectos de infraestructura carretera mientras que los polos de desarrollo industrial continúan apostando por la industria

⁸ Medina, 2012b, p. 37.

automotriz. Con el objeto de vislumbrar una forma de conectar estos procesos en un plano teórico, esta sección recurre a las reflexiones de Harvey sobre el desarrollo del capital y la urbanización.

Es evidente que parte de las reflexiones de David Harvey tienen una raíz en la lectura de *La Producción del Espacio* de Henri Lefebvre; pero mucho menos evidente ha sido la influencia de Friedrich Engels sobre sus reflexiones urbanas, particularmente a partir del folleto de 1872 *Sobre el problema de la vivienda*. En uno de los pasajes citados por Harvey⁹, Engels asegura que cuando la clase burguesa intenta erradicar problemas como epidemias, miseria, hambre, precarización urbana o depredación ambiental, etc. solo tiene a su disposición un método: “resolverlo de forma que se perpetúe, y ese método se llama *Haussman*”. Fue probablemente Friedrich Engels quien captó por primera vez la *haussmannización* como la estrategia para desplazar a otro lugar las contradicciones del capital. Lo que es seguro es que esta reflexión condujo a Harvey a estudiar con detalle cómo “el proceso que describía Engels se ha vuelto a producir una y otra vez en la historia del capitalismo urbano”¹⁰.

En diversos textos¹¹ Harvey ha explorado la conexión entre el desarrollo del capital y la urbanización a partir de la premisa de que la ciudad contemporánea necesita tanto del excedente producido por el capital, como el capital necesita de la urbanización para absorber el sobreproducto que genera continuamente. El análisis histórico-geográfico de esta relación le ha permitido develar una conexión más compleja entre las crisis de absorción de excedente de capital (sobreacumulación) y la urbanización.

De acuerdo con Harvey, la primer crisis de sobreacumulación de capital se manifestó con particular intensidad en París en 1848, ciudad que *espacializó* la primer represión violenta de una revolución obrera seguida de una gran inversión en infraestructuras cuyo objetivo era resolver el origen de la crisis. El (mega)proyecto incluía la consolidación de la red de ferrocarriles y puertos, obras de drenaje de pantanos e incluso, la construcción del canal de Suez; todo ello, además de la reconfiguración de la infraestructura urbana de París para la cual fue contratado Georges-Eugène Haussmann. La *haussmannización* de París tuvo el doble efecto de aplazar la crisis de sobreacumulación hasta 1868, cuando estalló tras el cariz de una crisis financiera, y de espolear una de las más famosas revueltas urbanas: la comuna de París.

Treinta años más tarde, los mismos problemas aparecieron en Estados Unidos durante la crisis de 1929, aunque esta vez fue Robert Moses (el promotor de los *parkways* en Brooklyn) quien recurrió a la misma solución, esta vez aplicada a toda la zona metropolitana de Nueva York. Nuevamente, el modelo de *suburbanización* en conexión con la expansión del *Interstate Highway System* expandido por todo Estados Unidos entre las décadas de 1940 y 1960, derivó en una “crisis urbana”, que se vinculó con los movimientos sociales predominantemente urbanos de 1968, y que eclosionó con la crisis financiera que estalló en 1973.

Finalmente, a pesar de cuarenta años de esfuerzos neoliberales por absorber el creciente excedente de capital -por medio de privatizaciones de las infraestructuras estatales, la

9 Harvey, 2010, p. 149.

10 Ibídem.

11 Harvey, 2003, 2010, 2013.

dispersión y represión de cada organización obrera a nivel nacional y la consolidación del mercado de libre competencia a nivel internacional- en 2008 detonó una nueva crisis de sobreacumulación a escala planetaria, que se manifiesta insistentemente como una crisis financiera, más globalizada que la precedente, y que se enfrenta con un proceso de urbanización igualmente global.

Aunque el análisis de Harvey se ha focalizado en el papel de la urbanización como instrumento para desplazar temporal y espacialmente las crisis de sobreacumulación de capital (1848, 1929, 1973 y 2008) sus reflexiones resultan muy útiles para comprender el papel que juega la expansión del capital fijo en general y de la infraestructura de transportes en particular en los intentos por absorber los excedentes de capital. Así como Goetzmann y Newman¹² han mostrado que cada *boom* en la construcción de rascacielos en Nueva York preceden a los *cracs* financieros, también es posible relacionar las distintas fases de expansión de carreteras en México con las crisis de sobreacumulación a nivel global.

Evidentemente no sólo la ciudad, sino todo “el entorno construido (*built environment*) constituye un vasto campo de medios colectivos de producción y consumo que absorbe enormes cantidades de capital, tanto para su construcción como para su mantenimiento. La urbanización es una forma eminente de absorber el excedente de capital”¹³, pero no la única. Junto a ella Harvey considera al menos al gasto militar, y las constantes menciones que realiza sobre la inversión en infraestructura de transportes, lo colocan como una tercer forma. Al igual que la urbanización, las redes de transporte (ferrocarriles y carreteras) también florecieron a partir de una “asociación de capitales” a gran escala, posible gracias a las “innovaciones financieras” características del vínculo “Estado-Finanzas” del que habla Harvey.

Tanto la expansión de los ferrocarriles en el siglo XIX como de las carreteras en el siglo XX han cumplido un papel en la superación de las barreras que se imponen a la acumulación de capital: Harvey articula el *Enigma del Capital* en torno a la caracterización y superación de siete barreras: 1) Insuficiente capital-dinero inicial; 2) escasez de oferta de trabajo o dificultades para agenciárselo; 3) medios de producción inadecuados; 4) límites naturales; 5) tecnologías y formas organizativas inadecuadas; 6) resistencias o deficiencias en el proceso de trabajo y 7) escasez de demanda (poco dinero en el mercado). A continuación se repasa brevemente la relación del sector transportes con cada una.

Escasez de capital-dinero inicial

El emprendimiento de grandes obras de infraestructura urbana, militar o de transportes requiere mucho más que la voluntad o el genio del urbanista, el estratega o el ingeniero civil. En primer lugar es necesario disponer de un enorme poder financiero que esté dispuesto a esperar largo tiempo sus ganancias. Para superar este problema el Estado ha respondido principalmente por medio de la emisión de deuda pública y mediante el diseño de instrumentos financieros, tales como los fideicomisos o más recientemente la Ley de Asociación Público-Privada (APP). Debido a la complejidad, profundidad y expansión de este nuevo esquema de regulación, adoptado en España, Argentina, Brasil,

12 Citados en Harvey, 2013, p. 59 y 62.

13 Harvey, 2010, p. 77.

Chile, Colombia, México, Perú, Trinidad y Tobago y por algunos programas regionales en el Caribe, se realiza en esta sección un comentario más extenso sobre el desarrollo de las APP desde México.

En el rubro de infraestructura carretera, el instrumento *diseñado por el gobierno* para concretar su proyecto a largo plazo quedó asentado en el documento “Asociaciones Público-Privadas para el desarrollo carretero de México”¹⁴ que contempla la participación de todas las dependencias de la administración pública federal para el diseño de esquemas de financiamiento que favorezcan la participación del sector privado bajo dos modelos básicos: *El nuevo esquema de concesiones de autopistas de cuota* y *El esquema general para realizar proyectos carreteros bajo la modalidad de Proyectos para la Prestación de Servicios (PPS)*. Tal estrategia se concentraba en los 19 mil km que comprenden los 14 corredores troncales que conectan las principales ciudades, fronteras y puertos marítimos de todo el país¹⁵ de manera que se espera ampliar la red principal de carretera a partir de su concesión hasta por 30 años.

Sin embargo fue la “Ley de Asociaciones Público Privadas” (LAPP), aprobada el 13-14 de diciembre de 2011 y publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 16 de enero de 2012 después de un año de debate y controversia, la que define legal y jurídicamente la regulación de los esquemas para el desarrollo de proyectos de asociaciones público-privadas. La aprobación de la LAPP en enero de 2012 tenía como antecedentes la modificación de los marcos jurídicos y regulatorios de 25 Estados para permitir el desarrollo de Proyectos de Prestación de Servicios (PPS, modalidad bajo la cual avanzaron las asociaciones público-privadas durante los últimos 10 años).

Bajo este esquema se desarrollaron al menos 45 proyectos como el Libramiento Norte de la Ciudad de México, el tren suburbano, cuatro Hospitales Regionales del Estado de México (Ixtapaluca, Zumpango, Tlanepantla y Toluca), y la Línea 3 del MetroBús. El otro antecedente fue la participación de 5 Estados en el *Programa para el Impulso de Asociaciones Público-Privadas en Estados Mexicanos* (PIAPPEM) y de nueve Estados en el *Fideicomiso de Desarrollo Sur-Sureste* (FIDESUR) en el que se brinda asistencia técnica indirecta; ambos promovidos desde 2007 por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN)¹⁶.

En general los críticos de esta ley contravienen a sus promotores en cuanto a que: a) permite legalizar las privatizaciones anticonstitucionales de los PPS en un amplio espectro (sector energético, de comunicaciones, agua, generación de energía, escuelas, hospitales, cárceles, centros de cultura, edificios de gobierno, transporte e infraestructura deportiva; b) sustituye el régimen de concurso y licitación pública con un sistema de invitaciones restringidas a 3 personas o mediante adjudicaciones directas a una sola empresa; c) promueve que entes internacionales propongan proyectos de acuerdo con sus propios intereses e incentivos financieros; d) propicia un esquema de endeudamiento mediante el impulso de negocios privados con el presupuesto nacional; e) evita fiscalizar las inversiones privadas a través de fideicomisos federales que se confunden con el gasto público; y f) vulnera el sector estratégico de innovación

14 México, 2006.

15 *Ibíd.*, p. 5.

16 Alborta, *et. al.*, 2011.

tecnológica e investigación aplicada mediante el desvío de recursos que el Estado tradicionalmente dirige a universidades y centros de investigación.

En palabras de Mario Di Constanzo la ley “es la conclusión del desmantelamiento del Estado mediante la creación de intermediarios financieros que van a construir obra pública. La violación de la soberanía rectora del Estado en la economía”¹⁷. Para Arnaldo Córdova se trata simplemente de “el fin del Estado mexicano”¹⁸.

Escasez de oferta de trabajo

La infraestructura de transporte contribuye a esquivar las barreras laborales mediante la propia movilidad de los trabajadores hacia los núcleos de trabajo; ya sea a partir de desplazamientos *intraurbanos* a través de sistemas de transporte colectivo (como Metro, Trolebús, MetroBús, etc.); *interurbanos* (para lo cual son necesarios sistemas más sofisticados como el Tren Sub-Urbano o el transporte privado, si es que el salario y el acceso al crédito lo permiten) o *interregionales* para los cuales no existe un sistema de transporte como tal (los migrantes que intentan llegar a Nueva York, no viajan en avión) de modo que los viajeros recurren a otros medios, como la utilización *La Bestia* como transporte para mexicanos y centroamericanos que intentan cruzar la frontera con Estados Unidos. Por otro lado, una eficiente red de transporte también puede reducir el costo de la fuerza de trabajo al abaratar los costos de traslado de artículos de consumo básico.

Medios de producción inadecuados o un medio inadecuado de producción

A esta barrera los sistemas de transporte responden facilitando el acceso de todo lo necesario para iniciar la producción. Es decir, que además de reunir al capital y a los trabajadores en un lugar, también contribuye con el traslado de las materias primas, energía, agua, etc. ahí donde sean necesarios. De aquí proviene el fetichismo del ferrocarril y la carretera como sinónimo de modernidad y progreso. Efectivamente tras una carretera puede llegar el agua entubada y la luz eléctrica, pero también el drenaje y el trabajo nocturno; en una zona boscosa una carretera puede significar fuentes de empleo tras la instalación de un aserradero, pero tras ella quedará el desmonte, la erosión y un desempleo mucho mayor que el inicial.

Pero además las redes de transporte contribuyen con la creación de un *medio adecuado* a partir de expropiaciones de tierras, desplazamientos y proletarización de la población despojada que le son inherentes; sin embargo, conforme se expanden las redes viales los procesos de *acumulación primitiva, originaria o por despojo* resultan cada vez más tortuosos; basta observar los trazos alternativos de cualquier proyecto vial para advertir que los ingenieros no solo pretenden esquivar los relieves inclinados sino sobre todo a las poblaciones que se niegan al despojo e incluso se organizan para evitarlo colectivamente. Un camino que a primera vista podría atravesar fácilmente en línea recta comienza a torcer su ruta conforme el peso del territorio se hace presente.

Por si fuera poco, entre aquellos *medios inadecuados para la producción* basada en la acumulación de capital se consideran también “los modos de vida no mercantilizados y

17 Mendoza, 2012.

18 Pérez, 2011.

no capitalistas”¹⁹ de manera que su disolución se convierte en una necesidad. Atravesar un ferrocarril o una carretera por un territorio de esta *naturaleza* ha sido una eficiente forma de disolver relaciones comunitarias basadas en el autoconsumo y sustituirlas por relaciones mercantiles basadas en el mercado. Ferrocarriles y carreteras *abren caminos* tanto para el capital, el trabajo, los medios de producción como para el *sistema capitalista* de producción en su conjunto. A través de ellos el capital crea “un paisaje social y físico a su propia imagen y de acuerdo con sus propias necesidades en un momento particular del tiempo, e igualmente menoscaba, perturba e incluso destruye ese mismo paisaje en un momento posterior”²⁰.

Límites naturales

El problema de los *límites naturales a la acumulación capitalista* constituye un problema en sí mismo pues es discutible que *naturalmente* exista un límite para el capital, y como bien señala Harvey, todo depende de lo que se entienda por *naturaleza*. Dado que se trata de un debate muy complejo para rematarlo en dos líneas, solo basta insistir que cuestionar la existencia de límites absolutos a la relación con la naturaleza, no significa negar la posibilidad de una crisis ambiental de proporción planetaria que debe comenzar a gestionarse seriamente. No obstante es necesario un análisis más profundo al respecto puesto que parece que el sistema de transporte anclado al petróleo y al actual paradigma de movilidad no será capaz de eludir los límites que le impone la escasez relativa de petróleo.

Si se analiza la evolución de la infraestructura de transporte terrestre en México desde esta perspectiva, se observa que mientras la expansión de los ferrocarriles respondió rápidamente a la aparición de una infraestructura más adecuada al nuevo modelo de acumulación que surgió a partir de 1929, deteniendo su crecimiento de un año a otro; no ha ocurrido así con la infraestructura carretera. En primer lugar no existe una infraestructura de transporte alternativa que pudiera competir o complementarse con el sistema de carreteras. En segundo lugar, las opciones parecen limitarse al *regreso a los ferrocarriles*, como lo indica el mayor incremento de tráfico de carga por ferrocarril (3.3%) que por carretera (2.7%) entre 1993 y 2011²¹; o a la *privatización de las redes* ya existentes, como lo indica la expansión del 9.2% anual de las autopistas de cuota señalada anteriormente. Y por último, aunque las posibilidades de expansión son ya muy pocas (1.2% anual desde 1993) y casi siempre se elige el paralelismo (libramientos) o la superposición (segundos pisos), las inversiones en infraestructura carretera siguen creciendo a pesar de que, como apunta Bermejo, la posibilidad de su infratilización esté a la vista.

Tecnologías y formas organizativas inadecuadas

El rol de la transformación de los sistemas de transporte en los procesos de innovación tecnológica y la reestructuración organizativa se expresan fielmente en el tránsito del ferrocarril a la carretera del siglo XX; y si el transporte es realmente uno de sus pilares se esperaría una transformación más generalizada en el abandono de las carreteras para el siglo XXI. Sin embargo, la tendencia más avanzada hasta ahora se limita a los

19 Harvey, 2010, p. 62.

20 Harvey, 2007, p. 354.

21 IMT, 2012, p. 75.

documentos de la Comisión de Transporte de la Unión Europea²² que responde simultáneamente a la escasez y consecuente aumento en los precios de petróleo, la necesidad de reducir los gases de efecto invernadero (GEI) y a la innovación del sistema de transporte. Entre otros se impone como objetivos el desarrollo de nuevos combustibles y nuevos sistemas de propulsión así como el desarrollo de una infraestructura que permita reducir el 50% del transporte de mercancías por carretera. Si bien todo ello acompañado de los principios del “usuario pagador” y de “quien contamina paga”.

Los desarrollos tecnológicos y organizativos enfocados en acelerar la circulación de capital a través de los sistemas de transporte permiten incrementar los márgenes de ganancia; lo que explica el aumento constante en las inversiones en la modernización de carreteras; sin embargo, los efectos de la competencia conducirán a aquellos que inviertan en la infraestructura adecuada a permanecer en la carrera, mientras que las inversiones menos aptas mostrarán su inutilidad. El resultado de las inversiones ineficaces será la devaluación de la infraestructura antes de que su valor se haya amortizado, es decir, antes de pagar el crédito y los intereses que prometió, lo que se puede convertir en un problema para la empresa constructora, para sus trabajadores, para el sistema financiero y para la sociedad en su conjunto.

Resistencias o deficiencias en el proceso de trabajo

Todas las dificultades financieras, legales e incluso técnicas que presenta la construcción de los proyectos de transporte, son resentidas en primer instancia por la clase obrera en general; hecho que desdibuja el argumento primario con que los gobiernos suelen justificar e impulsar la construcción de una carretera: la generación de empleos. Los trabajadores de la construcción, por ejemplo, se quejan de las empresas contratistas por el retraso constante de sus salarios. Los trabajadores locales del transporte, por su parte suelen bloquear los trabajos cuando los contratistas reducen costos acudiendo a transportistas foráneos. Los trabajadores afectados en su tránsito diario por estas construcciones, y que normalmente *esperan sus beneficios*, suelen *desesperarse* cuando los proyectos tardan más de lo necesario, y se convierten en presa fácil de los grupos de poder que buscan deslegitimar este tipo de *obras* acusando de corrupción o ineptitud a los grupos que los impulsaron. Es en este nivel en donde los proyectos de infraestructura carretera reciben la mayor atención de los medios de comunicación y donde se ubica el debate vulgar en torno a ellos; un debate que oculta o menosprecia la explotación de los trabajadores en el proceso de trabajo al tiempo que exalta y se limita a la función del transporte como medio para el desplazamiento y concentración de trabajadores.

Pero aún hay más niveles en que la clase obrera percibe los obstáculos a la acumulación de capital que intentan librar los sistemas de transporte. Los trabajadores afectados en su vida diaria constituyen el núcleo de la resistencia frente a la construcción de infraestructura de transporte. En este nivel se desdice el mito de la infraestructura carretera como sinónimo de progreso y mejoría en la calidad de vida. En primer lugar, los habitantes expropiados por los derechos de vía suelen protestar ante el retraso, la falta, el engaño o la nimiedad en los pagos ofrecidos por las empresas constructoras.

22 Comisión Europea, 2009

Ante la generalización de este comportamiento en los procesos de expropiación, en la actualidad ya es común que los grupos opositores se organicen de forma espontánea aún antes del decreto expropiatorio. Muchas veces sin conocer realmente la situación financiera de la empresa constructora, los afectados perciben que los pagos ofrecidos no llegarán y comienza a esparcirse la idea de que aun cuando así fuera, carece de sentido intercambiar un modo de vida por una suma de dinero.

Existen muchas formas en que las empresas constructoras repelen estas resistencias; desde la mentira, el chantaje y la corrupción, hasta la ingeniería del conflicto, las amenazas, la persecución política y los asesinatos. No obstante, es en torno de la esfera de la resistencia o deficiencias en el proceso de trabajo, que se articulan los movimientos y resistencias sociales en contra de la infraestructura carretera, y a ella se sobreponen todos los conflictos derivados de las barreras espaciales que se imponen a los procesos de reproducción ampliada, tal como lo señala Harvey.

Escasez de demanda efectiva (poco dinero en el mercado)

Llegados a este punto las contradicciones se hacen cada vez más evidentes. Una vez desarrollados los instrumentos financieros necesarios (las APP), que se han concentrado las masas de trabajadores y recursos necesarios para la producción, que se han destruido modos de vida y paisajes estériles (desde el punto de vista de la acumulación de capital), que las limitaciones *naturales* han sido esquivadas o postergadas, que el desarrollo tecnológico y organizativo responde exclusivamente a la acumulación de capital y que las resistencias sociales han sido neutralizadas, reprimidas o eliminadas; después de *geografizar todo ello* (*geography of it all*, como dice Harvey) los rendimientos de capital pueden mostrar a los accionistas que es probable que se haya realizado una inversión excesiva en tales proyectos.

Los problemas de demanda en este punto pueden aplazarse ampliando aún más el crédito, exacerbando el despojo (mediante prácticas imperialistas al interior o al exterior de las propias fronteras estatales) o mediante la reinversión de capitales. Sin embargo, ¡Lo que aparece como un problema de subconsumo no es en realidad sino el problema de hallar oportunidades de reinversión rentable para una parte del excedente producido ayer!²³. Es más probable que los inversionistas prefieran recurrir a la bolsa (mantener la liquidez) que a infraestructuras con problemas de demanda; lo cual acentúa la crisis. Ante el peligro el Estado responde con promociones, descuentos, subsidios, etc., que motiven al capital a alejarse de la especulación y a conducirse hacia la producción real; pero este es ya un síntoma de la devaluación de la infraestructura productiva.

Conclusión: los límites a las autopistas y los nuevos caminos de investigación

A partir de la crisis de 2008, la tendencia hacia la privatización de las carreteras mexicanas derivó en una nueva etapa, caracterizada por la superposición y paralelismo de autopistas de peaje. Esta última etapa revela el proceso de sobre-producción de carreteras, pues se trata de autopistas de cuota que corren de manera paralela o superpuesta, con la forma de segundos-pisos, a las antiguas carreteras de libre tránsito. En términos espaciales, tal sobre-producción de carreteras se expresa de forma desigual:

23 Harvey, 2010, p. 97.

en tanto que el paralelismo se despliega sobre espacios rurales, la superposición atesta los espacios urbanos.

Para explicar la profundización de la tendencia a la superposición y paralelismo de autopistas de peaje, a pesar de la crisis urbana -derivada de la intensificación del uso del automóvil, y del aumento en el precio de los combustibles -derivado del pico del petróleo, resulta insuficiente apelar a los acuerdos políticos locales y a su vinculación con la promoción de intereses particulares. Hace falta mucho más que el diseño de instrumentos adecuados de planeación para lograr que el flujo de capitales, tanto públicos como privados, abandone la construcción de vialidades y se dirija hacia proyectos socialmente útiles.

Para trascender las contradicciones existentes entre la sobre-producción de carreteras, la crisis urbana y el pico de los combustibles fósiles, y abandonar el ciclo de *resolución de crisis de forma que se perpetúen*, es también necesario abandonar el método de *haussmanización* urbana. En este sentido resulta insostenible avanzar los proyectos de movilidad no motorizados si al mismo tiempo se profundiza el transporte basado en combustibles fósiles gestionados por empresas privadas, aun cuando se trate de un sistema de transporte colectivo que favorezca la eficacia en el uso de combustible, tal como el BRT. Resulta igualmente contradictorio promover el cobro de peaje como método para reducir el uso del transporte individual privado, y al mismo tiempo profundizar en la construcción de segundos pisos.

Los límites a las carreteras en México concurren con los procesos de resistencia socio-ambientales y con la crisis de sobreacumulación de capital a nivel global; sin embargo, en lugar de orientar la transición hacia un nuevo paradigma de movilidad, el proceso se ha empantanado en la absorción de capital superfluo. Para facilitararlo, el Estado ha diseñado instrumentos financieros que incentivan, a partir de la asociación de capital público y privado, la fijación del capital sobre el territorio mexicano. En este proceso de territorialización del capital, los flujos mercantiles y de fuerza de trabajo han sido reconfigurados, pero al mismo tiempo, desfigurados como redes de narcotráfico y trata de migrantes; flujos y redes que abren vías para la circulación del capital y cierran los caminos para la reproducción de la vida, intensifican la devastación socio-ambiental y refuerzan los procesos de acumulación originaria.

Así, los límites a las carreteras y la posibilidad de transitar hacia nuevos caminos han quedado vedados por la forma que ha asumido México en el contexto de la actual crisis de sobreacumulación. Si los movimientos sociales que resisten esta expansión no logran imponer un límite a este modelo, lo hará la devaluación de la infraestructura superflua en el momento en que estalle nuevamente la burbuja financiera sobre la que se sustenta; tal como ocurrió en 2008 con la crisis inmobiliaria. Aunque atendiendo al movimiento recíprocamente interdependiente de las relaciones, lo más probable es que ambos procesos ocurran de manera paralela y superpuesta.

Bibliografía

ALBORTA, Guillermo, et al. *Asociaciones público-privadas para la prestación de servicios. Una visión hacia el futuro*. Documento de debate #IDB-DP-195, BID, 2011.

BERMEJO, Roberto. Transformación del sistema de transporte por impacto del techo del petróleo. *Ekonomiaz*, 2010, N° 73, Primer Cuatrimestre, País Vasco, pp. 216-249.

COMISIÓN EUROPEA. Libro Blanco. Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte: por una política de transporte competitiva y sostenible. [En línea] Bruselas, 2011. <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0144:FIN:ES:PDF>> [Consulta 9 de enero 2014].

HARVEY, David. *Paris, Capital of Modernity*. Nueva York, Roudtledge, 2003.

HARVEY, David. *Espacios del Capital*, Madrid. Akal, 2007.

HARVEY, David. *The Enigma of Capital. And the crisis of capitalism*. Great Britain, Profile Books, 2010.

HARVEY, David. *Ciudades Rebeldes. Del derecho a la ciudad a la revolución urbana*. Madrid, Akal, 2013.

IMT. Manual Estadístico del Sector Transporte, 2012. Safandila, Qro., SCT/IMT, 2012.

JOHNSON, Todd, et al. *México: Estudio sobre la disminución de emisiones de carbono*. Colombia, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial, Mayol Ediciones, 2009.

MENDOZA, Elva. Ley Asociaciones Público Privadas, el desmantelamiento del Estado. [En línea] *Revista Contralínea*, 22 de enero de 2012, No° 268, <<http://contralinea.info/archivo-revista/index.php/2012/01/25/ley-asociaciones-publico-privadas-el-desmantelamiento-del-estado/>>

MEDINA, Salvador. *Planes Integrales de Movilidad. Lineamientos para una movilidad urbana sustentable*. México, ITDP, 2012.

MEDINA, Salvador. *Transformando la movilidad urbana en México. Hacia ciudades accesibles con menos uso del automóvil*. México: ITDP, 2012b.

MÉXICO. *Ley de Asociaciones Público Privadas*. Diario Oficial de la Federación 16-01-2012, México, 2012.

MÉXICO, Secretaría de Comunicaciones y Transportes. *Asociaciones Público-Privadas para el desarrollo carretero de México*, México, 2006.

MÉXICO, Secretaría de Comunicaciones y Transportes. *Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012*, México, 2007.

MÉXICO, Secretaría de Comunicaciones y Transportes. *Programa de Inversiones en Infraestructura de Transporte y Comunicaciones 2013-2018*, México, 2013.

OROZCO, Mariana y PALMERIN, Alejandro. *Reporte de la gestión del fondo metropolitano*. México: IPTD, 2011.

PÉREZ Ana Lilia. Ley de APP, la última apuesta de Calderón. [En Línea] *Revista Contralínea*, 19 de enero de 2011, N° 216. <<http://contralinea.info/archivo-revista/index.php/2011/01/19/ley-de-app-la-ultima-apuesta-de-calderon/>> [Consulta 9 de enero 2014].