



Infraestructura carretera: construcción, financiamiento y resistencia en México y América Latina

Autor:
Flores Rangel, Jorge Adrián

Revista:
Revista Transporte y Territorio

2015, 13, 122-148



Artículo



Infraestructura carretera: construcción, financiamiento y resistencia en México y América Latina



Jorge Adrián Flores Rangel

Posgrado en Geografía, Facultad de Filosofía y Letras/Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, México

Recibido: 22 de agosto de 2014; Aceptado: 24 de noviembre de 2014.

Resumen

El artículo explora las relaciones existentes entre la construcción de infraestructura carretera y los procesos de resistencia social que se han presentado entre 2002 y 2012 a partir del análisis de la articulación de las escalas en la producción del espacio. En primer lugar describe las fases de evolución de la infraestructura de transporte terrestre en México y realiza la conexión con los mecanismos de financiamiento a escala de América Latina. En segundo lugar, en esta misma escala, describe la resistencia que presenta el avance de los proyectos de megainfraestructura y la explica en el contexto de la crisis de sobreacumulación a escala global y los procesos de acumulación originaria a escala local. Por último analiza los procesos de resistencia social a proyectos carreteros de carácter federal en México a partir de su sistematización de acuerdo con la escala de afectación, el grado de complejidad, el tipo de impactos (objetivos y subjetivos) y su acomodo cronológico; y concluye con un conjunto de reflexiones que apuntan hacia la elaboración de una metodología que permita evaluar la utilidad social de los proyectos carreteros y su distinción de aquellos que pudieran resultar innecesarios.

Palabras clave

Proyectos de infraestructura
carretera
Mecanismos de financiamiento
Resistencia social
Sobreacumulación de capital
Acumulación originaria

Palavras-Chave

Projetos de infraestrutura
rodoviária
Mecanismos de financiamiento
Resistência social
Sobre-acumulação de capital
Acumulação primitiva

Abstract

Road infrastructure: construction, financing and resistance, in Mexico and Latin America. The article explores the relationship between the construction of highway projects and processes of social resistance that occurred from 2002 until 2012, by analyzing the articulation of scales in the production of space. First, it describes the development phases of land transport infrastructure in Mexico and the links with scale financing mechanisms in Latin America. Secondly, in the same scale it describes the resistance process against mega- infrastructure projects and it explains this in the context of the crisis of over-accumulation on a global scale and of original accumulation on the local scale. Finally it analyzes the social resistance process against federal highways projects in Mexico following its systematization according to the impact scale, the degree of complexity, objective and subjective impacts and chronological

Key words

Road infrastructure projects
Financing mechanisms
Social resistance
Overaccumulation of capital
Primitive accumulation

arrangement; and concludes with a set of reflections that seek to develop methodology for assess the social usefulness of highway projects and their distinction from those which might be unnecessary.

Introducción

Desde los años ochenta del siglo XX, las políticas públicas pero sobre todo los estudios relacionados con el transporte han privilegiado el análisis de la movilidad y los desplazamientos frente al análisis de la infraestructura; un tránsito conceptual desde la oferta hacia la demanda (Escalona, 1989; Miralles, 2013) que parece expresar la centralidad que tiene el sujeto que se transporta sobre el objeto del transporte. En este tránsito la incorporación del *entorno* en el que se desenvuelve la movilidad o, más específicamente, del territorio sobre el que se desarrollan los procesos de movilidad adquieren una importancia cada vez más relevante (Blanco, 2010). Sin embargo en los estudios sobre movilidad y desplazamiento las relaciones correlativas entre el espacio rural y el espacio urbano y entre las distintas escalas de la producción del espacio suelen resultar sumamente conflictivas. Es común por ejemplo que se utilicen metodologías del enfoque desagregado para el estudio de la movilidad al interior de una ciudad (Hanson y Giuliano, 2009), y la teoría de sistemas para los análisis de escala regional; y que a su vez, estos estudios se encuentren desvinculados de análisis a escala global.

Por su parte, los estudios pero sobre todo las políticas públicas que enfatizan la importancia de la materialidad del transporte suelen considerar el desarrollo de la infraestructura terrestre como una condición a priori para el desarrollo territorial. Dicha importancia parece tan evidente, que todas las políticas públicas acogen el transporte como uno de sus objetivos fundamentales. De esta manera, al centrar la atención en el objeto, se corre el riesgo de reificar los elementos positivos de la infraestructura de transporte, descuidar su carácter dual, es decir su papel en la integración/fragmentación del espacio, y naturalizar el contraste entre espacios desarrollados y subdesarrollados sin cuestionar el papel del sistema de transportes en el desarrollo geográfico desigual. Con todo, los estudios que han transitado esta segunda vía han iniciado un debate sobre las infraestructuras que permite evaluar críticamente la relación causal entre el transporte y el desarrollo económico, y afirmar incluso, que en muchas ocasiones la infraestructura de transporte produce un efecto contrario al esperado (Domínguez y Díaz, 2007). Desde esta perspectiva, los análisis han mostrado por ejemplo que el efecto de la infraestructura depende de si el emplazamiento se realiza en un espacio central o si se emprende en un espacio periférico y que, más que cohesión territorial, una nueva infraestructura puede aumentar las diferencias espaciales (Ibid., 10).

Todo lo anterior conduce a recordar que, aunque la importancia y necesidad creciente de otros sistemas de transporte es innegable, en la actualidad el transporte hegemónico continúa siendo el automotor privado y que, al igual que en el periodo de auge de Robert Moses, las autopistas continúan avanzando a través del corazón del tejido social y económico de territorios urbanos, indígenas y campesinos; que los procesos de acumulación originaria que son inherentes a los decretos de expropiación para la construcción de carreteras siguen expulsando poblaciones, tal vez incluso en mayor medida e intensidad que en la primera mitad del siglo XX; y que la degradación ambiental que promueven, particularmente la deforestación y la fragmentación de hábitats naturales, altera de manera sensible y global los ciclos naturales de reproducción (hidrológicos, biológicos, climáticos, geoquímicos, etc.) (Rockström et al., 2009)¹. Procesos que en conjunto, permiten cuestionar seriamente si es verdad que, en la actualidad, resultan más importantes las personas y sus desplazamientos que la construcción de los medios de transporte, y en qué medida, la construcción de autopistas ha adoptado verdaderamente el paradigma de la sustentabilidad.

1. Todavía falta un estudio profundo sobre la forma en que el sistema de transporte altera los límites planetarios que sustentan un espacio seguro para la humanidad.

El objetivo de este artículo no es retornar la mirada a los tradicionales estudios sobre la infraestructura desde su punto de vista técnico, sino articular el estudio de la infraestructura desde el doble punto de vista del espacio abstracto y del espacio concreto (Lefebvre, 2013). No se trata de pasar del estudio del sujeto al del objeto, sino de entender ambos en sus relaciones correlativas. Asimismo, consiste en un ejercicio que recuerda que a través del sistema de transporte no solo se mueven mercancías y personas, sino que, más allá de ello, la infraestructura carretera constituye el mecanismo de transmisión que permite la circulación del capital a escala global. Y que por tanto, como parte del núcleo estratégico de la producción, el sistema de transporte participa de la reproducción y desarrollo de la sociedad en su conjunto (Ceceña y Barreda, 1995).

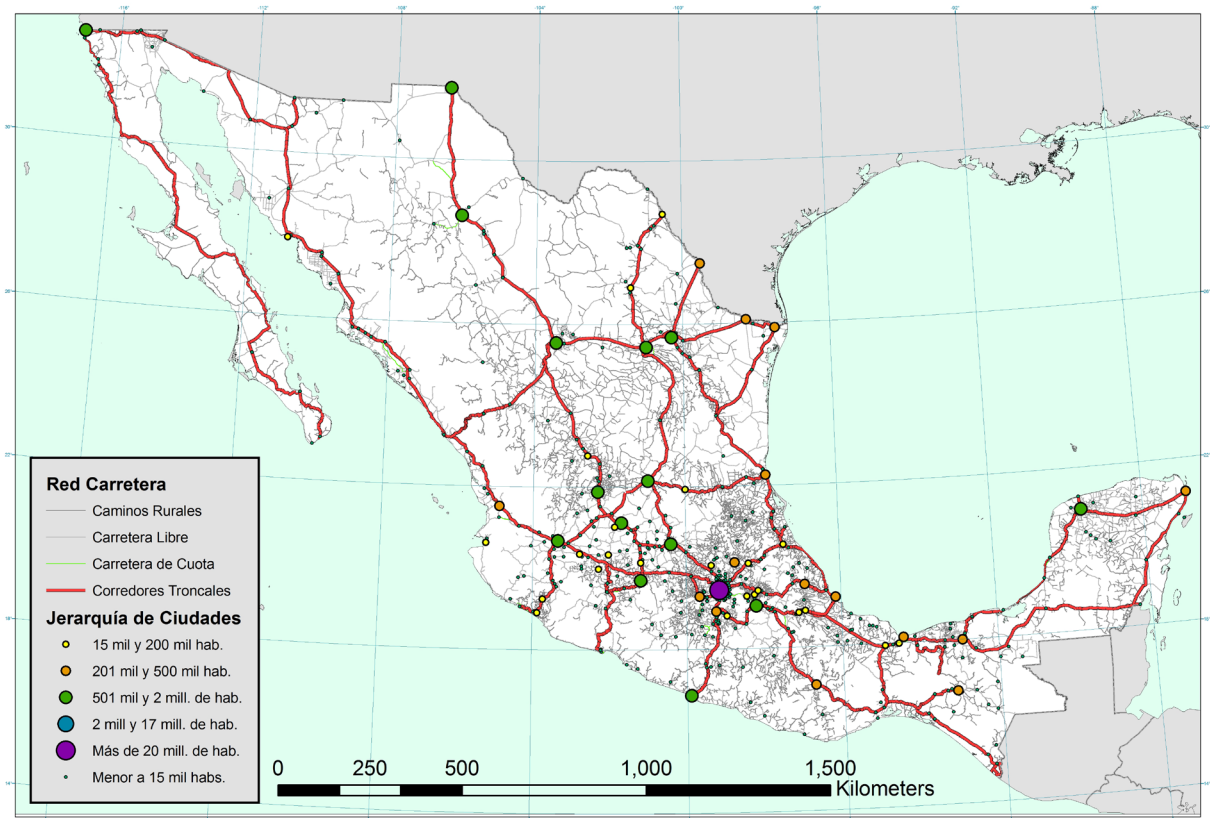
Este programa se despliega enfocando los procesos de construcción, financiamiento y resistencia de proyectos carreteros a escala nacional, internacional y local. En primer lugar, se analiza el proceso de construcción de infraestructura carretera en México durante el siglo XX; enseguida se presentan los mecanismos de financiamiento empleados para reforzar la expansión carretera, tanto en México como en América Latina. El siguiente apartado relaciona el financiamiento internacional con los proyectos de megainfraestructura en América Latina y reseña dos conflictos internacionales en contra de proyectos viales. El quinto párrafo explica la asociación de capitales a gran escala y la construcción de infraestructura para el transporte desde la perspectiva de la sobreacumulación de capital y los procesos de acumulación originaria; finalmente, se presentan los movimientos sociales que enfrentan a escala local la construcción de carreteras en México a partir de una propuesta de sistematización para su análisis.

En este recorrido, de la escala nacional (México) a la internacional (América Latina) y posteriormente a la escala global (sobreacumulación global), para finalmente regresar a la escala local, el análisis de la *articulación escalár* tiene como referencia metodológica las relaciones inmediatas, mediatas y absolutas de la escala o *medida* del capital de acuerdo con Veraza (1999) que han sido retomadas y desarrolladas por Flores (2011). Según esta metodología, para develar la realidad de las *relaciones inmediatas* configuradas a escala local, que en este caso constituye la resistencia social a las carreteras, es necesaria su vinculación con las *relaciones mediatas* configuradas por el Estado, es decir, con la construcción de carreteras a la escala estatal. Enseguida, la *reconstrucción íntegra* del proceso, se realiza a partir de su vinculación con las *relaciones absolutas*, es decir, con los procesos de acumulación de capital a escala global. De modo que, solo teniendo en cuenta la articulación de relaciones escalares (inmediatas, mediatas y absolutas) se accede a una comprensión integral de los procesos de resistencia social que enfrentan los proyectos de infraestructura carretera en México.

La construcción de infraestructura carretera en México

El registro sistemático de cifras relacionadas con la infraestructura carretera en México coincide con el fin del periodo revolucionario (1910-1924) y el inicio de la institucionalización del Estado mexicano (Delgado, 2003). De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2009) en 1924 existían 32,5 mil automóviles registrados en el país y al iniciar la década de 1930 México contaba con 1.426 km de carreteras, de las cuales 541 km eran carreteras pavimentadas, 256 km correspondían a carreteras revestidas y 629 km a caminos de terracería (INEGI, 2009). Desde entonces la construcción de carreteras y el crecimiento del parque vehicular guardan una relación de crecimiento mutuo que no ha sido plenamente estudiada². Para 1934 la cifra de

2. El Instituto Mexicano del Transporte (IMT) incluye a la infraestructura vial como una variable estadísticamente significativa para explicar la posesión vehicular en México (Moctezuma, 2012).

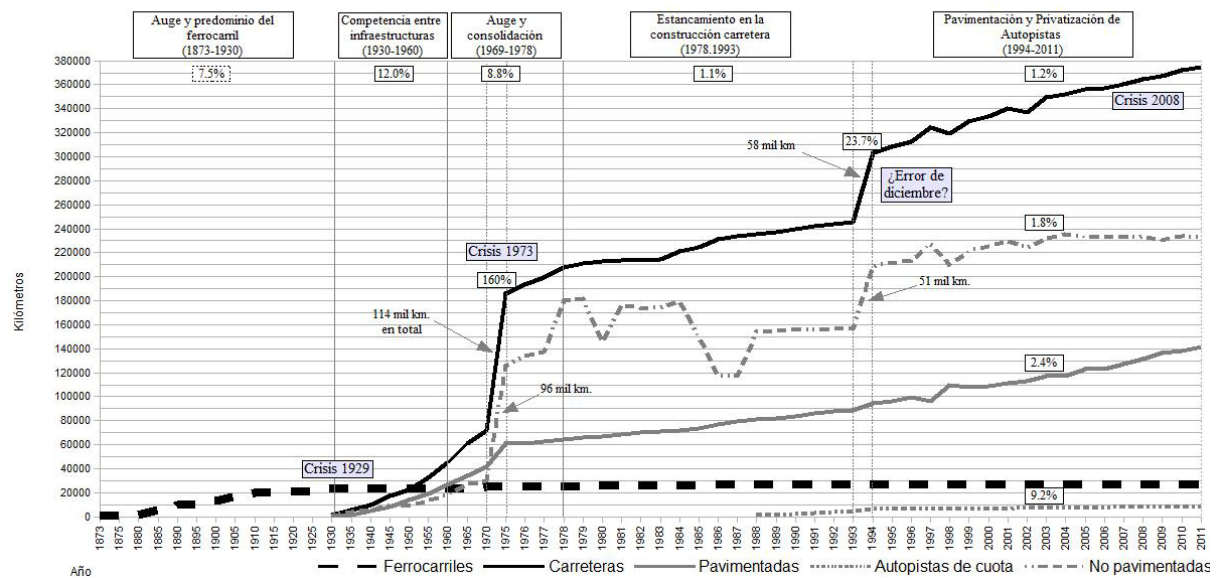


automóviles se había duplicado, alcanzando los 74,2 mil vehículos. A partir de 1940, el privilegio otorgado por los gobiernos desarrollistas al transporte carretero como soporte del progreso, se expresó en la construcción de carreteras de manera paralela a los ejes troncales establecidos previamente por las vías férreas, definiendo la competencia antes que la complementariedad entre los dos tipos de infraestructuras (Chías, 2004 citado en Mercado et al., 2011:8).

Figura 1. Estructura de la red carretera en México. Fuente: IMT, *Inventario Nacional de Infraestructura de Transporte*, 2004

En la década de 1960, el autotransporte superó por primera vez el volumen de carga frente a los ferrocarriles (Mercado et al., 2011), y entre 1970 y 1975 la construcción de carreteras experimentó el mayor auge de su historia, momento en que fueron construidos más de 114 mil km de superficie (Ver Figura 1). En estos cinco años se conformó la estructura básica de la red nacional de carreteras, de manera que la mayor parte del territorio quedó vinculado. Sin embargo, este crecimiento se concentró particularmente en los caminos no pavimentados, es decir, en los caminos que vinculan las zonas rurales del país (Ver Figura 2).

A partir de 1978, el desarrollo carretero prácticamente se detuvo y así permaneció hasta 1993, año que presenta un breve impulso a la construcción de carreteras (Ver Figura 2), aunque nuevamente este fue particularmente acentuado en la red de caminos no pavimentados, que en un solo año crecieron poco más de 51 mil km. A partir de entonces, la construcción de infraestructura carretera ha mantenido una Tasa de Crecimiento Medio Anual (TCMA) de 1.2%, superando los 374 mil km en 2011; pero a diferencia del periodo anterior, en esta etapa el crecimiento se ha concentrado en las carreteras pavimentadas, las cuales reportan un crecimiento ligeramente mayor (2,4%). Tendencia que resulta mucho más acentuada, si se observa la expansión de las autopistas de cuota, que reportan una TCMA del 9,2%, pasando de 1.106 km en 1988, a más de 8.400 km en 2011.



La tendencia a la pavimentación y la privatización de la red de caminos durante este periodo (1994-2013) coincide con el interés de los distintos gobiernos por convertir al territorio nacional en una de las plataformas logísticas más competitivas a través de la construcción y modernización de la red carretera nacional (SCT, 2007). Aunque en el último sexenio el índice de competitividad en la infraestructura mexicana descendió del lugar 64° al 68° (de 144), según los parámetros del Foro Económico Mundial, y de acuerdo con el índice de desempeño logístico México ocupa el lugar 44° (de 155), según el Banco Mundial (SCT, 2013:11-12), los actuales programas de infraestructura insisten en mantener las inversiones en el perfeccionamiento de un paradigma de movilidad que ya mueve el 93% del volumen de carga por carretera (Ibíd.,19).

Figura 2. Fases de la evolución de la infraestructura de transporte terrestre en México, 1873-2011. Fuente: Elaboración propia con base en Manual Estadístico del Sector Transporte (IMT, 2000 al 2012) y Estadísticas Históricas de México (INEGI, 2009).

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 (Presidencia, 2012:343) 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.). Según los planes de infraestructura de la administración actual (2012-2018), en los próximos cinco años 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 (SCT, 2013:26-30).

Conocer el total de kilómetros construidos, así como el monto de inversión en los últimos años y en el futuro próximo, resulta fundamental para evaluar con precisión los impactos potenciales de los proyectos de infraestructura carretera. Tal como lo contemplan los manuales de ingeniería civil, a diferencia de la modernización vial, cuyo objetivo es aumentar el tránsito de vehículos a partir de la rectificación del trazo, ampliación del ancho de corona y calzada y mejoría de la superficie de rodadura, la construcción de una carretera implica permitir el tránsito de vehículos en lugares que anteriormente no lo permitían; a través de demoliciones, excavaciones, traslado de materiales, afectaciones de servicios, tránsito de vehículos y maquinaria pesada, riesgos de daños a terceros, etc. Tal diferencia implica profundas transformaciones que pueden incluir destrucción parcial o total de ciertas dinámicas y estructuras espaciales,

degradación ambiental, procesos de transformación del paisaje, fragmentación territorial y generación de conflictos sociales que se opongan a tales procesos.

En el contexto actual, donde el territorio nacional posee un Grado de Accesibilidad a Carretera Pavimentada (GACP) de 86% (Aguilar et al., 2005) resulta fundamental comprender de dónde surge la necesidad por modernizar y seguir expandiendo la infraestructura vial. Saber si surge de una demanda nacional para mejorar la integración y cohesión territorial o si existen mecanismos que mantienen una inercia de construcción que resulta innecesaria, es también muy útil si se pretenden evaluar de manera integral los costos y los beneficios de los proyectos carreteros que están en puerta.

Mecanismos de financiamiento de la red de carreteras en México y América Latina

El emprendimiento de grandes obras de infraestructura de transportes requiere, en primer lugar, disponer de un enorme poder financiero que esté dispuesto a esperar largo tiempo sus ganancias (Harvey, 2007). 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 (LAPP).

A partir de 2007, el Estado mexicano presentó un conjunto de instrumentos de planeación a corto, mediano y largo plazo cuyo objetivo consiste en transformar el territorio mexicano en “una de las principales plataformas logísticas competitivas del mundo, aprovechando nuestra posición geográfica y nuestra red de tratados internacionales” (SCT, 2007:25). El “Proyecto de Gran Visión 2030”, el “Plan Nacional de Desarrollo 2007-2011” y el “Programa Nacional de Infraestructura” impusieron como meta global del Estado mexicano ubicarse para 2030 “en el 20 por ciento de los países mejor evaluados, de acuerdo con el índice de competitividad de la infraestructura que elabora el Foro Económico Mundial” (Ibid.). Además de una visión de largo plazo, entre los objetivos necesarios para lograr la meta destacan la identificación y control de los “factores que pongan en riesgo la ejecución” de proyectos estratégicos, la resolución de “la problemática en materia de adquisición de derechos de vía”, la eliminación de “la regulación innecesaria y los inhibidores a la inversión” (Ibid.:28).

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” (SCT, 2006) 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: un esquema de concesiones de autopistas de cuota y un 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 país (ibid.:5). De forma que la estrategia diseñada para la ampliación de la red principal de carreteras incluía la concesión de la infraestructura hasta por 30 años.

Sin embargo, fue la “Ley de Asociaciones Público Privadas” (LAPP), aprobada entre la noche del 13 y la madrugada del 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” (DOF, 2012). La aprobación

de la LAPP, en enero de 2012, tenía como antecedentes la modificación de los marcos jurídicos y regulatorios de 25 entidades federativas 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 (Ver Cuadro 1).

Cuadro 1. *Proyectos de Asociación Público-Privada en México. Fuente: PIAPPEM “Proyectos de Asociación Público-Privada en México” (sd).*

PROYECTO	ESTADO	Año de adjudicación	Plazo de la concesión	Ámbito de gobierno	Inversión (mdp)	Concesionario
Autopistas concesionadas						
Amozoc-Perote y Libramiento de Perote	Puebla-Tlaxcala-Veracruz	2003	30	Federal	4.073	OHL
Morelia-Salamanca	Michoacán-Guanajuato	2005	30	Federal	1.752	La Península
Tepic-Villa Unión	Nayarit-Sinaloa	2005	30	Federal	3.042	Ideal.
Tijuana-Tecate	Baja California	2005	30	Federal	620	Ideal.
Saltillo-Monterrey y Libramiento Poniente de Saltillo	Coahuila-Nuevo León	2006	30	Federal	2.371	Coconal.
Arriaga-Ocozacoautla	Chiapas	2007	30	Federal	2.023	Aldesa.
Perote-Banderilla y Libramiento de Xalapa	Puebla-Veracruz	2008	30	Federal	2.860	Isolux
Barranca Larga - Ventanilla	Oaxaca	2008	30	Estatal	4.646	Omega.
Salamanca-León	Guanajuato	2011	30	Federal	4.700	Coconal.
Libramientos concesionados						
Libramiento de Matehuala	San Luis Potosí	2003	30	Federal	428	Omega.
Libramiento de Mexicali	Baja California	2004	30	Federal	793	Omega.
Libramiento Norte de la Ciudad de México	Pue., Tlax., Edo. Méx., Hgo.	2005	30	Federal	4.775	OHL
Libramiento de Tecpan	Guerrero	2006	30	Federal	196	Omega.
Libramiento de Irapuato	Guanajuato	2008	30	Federal	621	ICA
Libramiento de Chihuahua	Chihuahua	2008	30	Federal	1.229	La Península
Lib. de La Piedad y acceso a autopista México-Guadalajara	Michoacán-Guanajuato	2008	30	Federal	1.312	ICA
Libramiento de Celaya	Guanajuato	2010	30	Estatal	1.400	Vise-Rubau
Otros proyectos de concesión						
Puente Internacional Reynosa-McAllen “Anzaldúas”	Tamaulipas	2007	30	Federal	846	Marnhos.
Puente Internacional San Luís Río Colorado II	Sonora	2007	30	Federal	112	Cucupa
Puente Internacional Río Bravo-Donna	Tamaulipas	2008	30	Federal	307	Gob. de Tamps.
PPS Carreteros						
Irapuato-La Piedad	Guanajuato-Michoacán	2005	20	Federal	631	ICA
Querétaro-Irapuato	Querétaro-Guanajuato	2006	20	Federal	1.172	ICA
Tapachula-Talismán con Ramal a Ciudad Hidalgo	Chiapas	2006	20	Federal	941	Azci.
Nueva Italia-Apatzingán	Michoacán	2007	20	Federal	596	Hermes.
Nuevo Necaxa-Tihuatlán	Puebla-Veracruz	2007	30	Federal	4.387	ICA-FCC
Río Verde-Ciudad Valles	San Luis Potosí	2007	20	Federal	3.095	ICA
Rehabilitación del Circuito Interior de la Cd. de México	DF	2008	5	Estatal	3.200	Cemex
Prolongación de Av. Solidaridad - Las Torres	Estado de México	2009	25	Estatal	1.629	Prodemex-Teya
Mitla-Entronque Tehuantepec	Oaxaca	2010	20	Federal	7.372	ICA
PPS Hospitalarios						
Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	Guanajuato	2005	25	Federal	700	ACCIONA
Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca	Estado de México	2008	25	Federal	1.434	GIA-HERMES
Hospital Regional de Alta Especialidad de Cd. Victoria	Tamaulipas	2009	25	Federal	884	Marnhos.
Hospital Regional de Alta Especialidad de Zumpango	Estado de México	2009	25	Estatal	1.102	IGSA
Hospital Regional de Tlanepantla	Estado de México	2010	25	Estatal	750	Marnhos.
Hospital Regional de Toluca Estado de México	Estado de México	2010	25	Estatal	760	Prodemex.
PPS Educativos y culturales						
Universidad Politécnica	San Luis Potosí	2006	20	Federal	400	Acciona.
Centro Cultural Mexiquense	Estado de México	2009	21	Estatal	838	Arbengoa-Teya
Museo de la Cultura Maya	Yucatán	2011	20	Estatal	800	Hermes.
Otros proyectos de APP						
Ciudad Gobierno	Zacatecas	2007	15	Estatal	1.200	ICA
Ciudad Administrativa	Oaxaca	2008	15	Estatal	1.800	Marnhos.
Línea 3 del Metrobús de la Cd. De México	DF	2009	10	Estatal	2.894	Cemex-Gami
Puente vehicular de Av. Prol. Madero y James Watt	Estado de México	2009	25	Estatal	205	Prodemex.
Sistema de Transporte Colectivo	DF	2009	15	Estatal	N.D.	CAF
Alumbrado público	DF	2010	10	Estatal	2.600	Citelum.
Ciudad Judicial	Oaxaca	N.D.	15	Estatal	805	Marnhos.

El otro antecedente directo de la LAPP, fue la participación de 5 Estados en el Programa para el Impulso de Asociaciones Público-Privadas en Estados Mexicanos (PIAP-PEM) y de nueve Estados en el Fideicomiso de Desarrollo Sur-Sureste (FIDESUR), en el que “se brinda de manera indirecta asistencia técnica” (Alborta et al., 2011:83); ambos promovidos desde 2007 por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN). En total BID y FOMIN han participado a través del PIAPPEM en 12 estados de la República Mexicana: Guanajuato, Veracruz, Puebla, Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Campeche, Quintana Roo, Yucatán, D.F. y Michoacán (Alborta et al., 2011).

Bajo este esquema, el sector privado normalmente: i) se encarga del diseño, de la construcción o del mejoramiento de infraestructura, ii) asume riesgos relacionados con el proyecto, usualmente financieros, comerciales, técnicos y operacionales, iii) recibe un retorno financiero por la prestación del servicio, bien a través de cargos a los usuarios o bien a través de acuerdos financieros con el agente público, y iv) puede tener o no una transferencia de propiedad sobre el activo. El sector público a su vez mantiene la responsabilidad sobre la calidad del servicio prestado y su provisión bajo condiciones equitativas (Ibid. 8).

Con la modalidad de la APP, en palabras de sus promotores, “el Estado, antes prestador directo de un servicio, se transforma en regulador y supervisor del mismo” (Ibid.:16); se trata de un doble juego en que el Estado queda liberado del costo de las actividades de ejecución y operación de la infraestructura y puede concentrarse en hacer eficiente su administración. La asociación también asegura que cada ente asuma los riesgos para los que está mejor preparado: mientras el sector privado asume los riesgos financieros, de diseño, de construcción y tecnológicos, el Estado asume los riesgos regulatorios, ambientales y sociales. En esta distribución de actividades al BID le toca fomentar que todos los países armonicen sus leyes de modo que sean adecuadas para “proyectos de este grado de complejidad” (Ibid. 37); en algunos casos el BID restringe las funciones de los congresos nacionales para que los proyectos de APP sean aprobados en paquete, y otras elimina las restricciones constitucionales, por ejemplo, “para que los servicios de agua y saneamiento sean provistos por agentes privados” (Ibid. 14 y 39).

Además de México, otros países en los que el BID ha promovido, financiado e implementado APP son la Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Perú, Trinidad y Tobago y algunos programas regionales en el Caribe. En América Latina el BID ha aportado entre 2004 y 2010 alrededor de mil quinientos millones de dólares para proyectos de agua, transporte y energía. En todos ellos “las intervenciones del Banco han tenido lugar dentro de todo el ciclo de proyecto” (Ibid. 39), desde la cooperación técnica para la adecuación de los marcos legales e institucionales de los países, hasta la identificación, preparación y financiamiento directo de la infraestructura. Su objetivo consiste en alinear la provisión de servicios del gobierno con la obtención de utilidad para el sector privado, y en la última década, ha logrado penetrar la infraestructura de servicios tradicionalmente provistos por el Estado, como el saneamiento y distribución de agua, servicios educativos, sanitarios y penitenciarios.

Por su parte, los críticos de este mecanismo de financiamiento de infraestructura divergen de sus promotores en cuanto a que: a) permite legalizar privatizaciones 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 deportiva³; 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)

3. Hasta antes de las Reformas Estructurales aprobadas en diciembre de 2013, algunos de estos sectores, como el energético, se consideraban estratégicos, y por tanto las privatizaciones eran consideradas anticonstitucionales; con la Reforma a los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución, ahora se consideran sectores prioritarios.

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 tecnológica e investigación aplicada mediante el desvío de recursos que el Estado tradicionalmente dirige a universidades y centros de investigación (Mendoza, 2012). En palabras del Diputado Federal (2009-2012) Mario Di Constanzo, la ley “es la conclusión del dismantelamiento 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” (Mendoza, 2012). Para Arnaldo Córdova, investigador del sistema político mexicano, se trata simplemente de “el fin del Estado mexicano” (Pérez, 2011).

La Ley de Asociaciones Público-Privadas además de legalizar la incorporación de dinero privado en proyectos públicos de infraestructura y prestación de servicios, reforma y deroga disposiciones de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; de la de Expropiación; de la Ley Agraria; de la Ley General de Bienes Nacionales, y del Código Federal de Procedimientos Civiles, lo que se traduce en el dismantelamiento integral de la normatividad existente para regular las relaciones entre el sector público y el privado, según consta en el documento Argumentos en lo General en contra del Proyecto de Dictamen de la Minuta que Expide la Ley de Asociaciones Público-Privadas y Reforma Diversas Leyes, firmado por la diputada Ifigenia Martínez (Mendoza, 2012).

Avance y resistencia frente a los megaproyectos en América Latina

Mientras que en México, durante la última década se han consolidado proyectos de infraestructura vial y de otro tipo a partir de la asociación de capital público y privado, en América Latina también han avanzado una serie de proyectos de infraestructura a gran escala, que plantean la necesidad de articular a nivel supraestatal esfuerzos institucionales y financieros así como los marcos metodológicos para la planificación territorial y la evaluación ambiental (Olivo, 2010; Szauer et al., 2009). En este mismo periodo los proyectos de megainfraestructura, de los cuales el Plan Puebla Panamá (PPP) (ahora Proyecto Mesoamérica) y la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA) constituyen dos claros ejemplos, han favorecido que las diversas resistencias locales que surgen como respuesta a su implementación se aglutinen como movimientos sociales supranacionales y adquieran conciencia de la dimensión de sus demandas (Collombon, 2008; Montes, 2010; Burin, 2004).

En términos generales, el objetivo de los megaproyectos consiste en conectar el litoral atlántico de América con la Cuenca del Pacífico, a partir de *corredores de infraestructura interoceánica de carácter multimodal* (Barreda, 2001). Bajo este esquema, en todo el continente coexisten proyectos de construcción o modernización de: a) medios de transporte (carreteras, puertos y aeropuertos); b) generadores de energía (plataformas petroleras, plantas nucleares, termoeléctricas/geotérmicas, hidroeléctricas) y de sus redes de distribución (oleoductos/gasoductos, tendido eléctrico); c) almacenamiento y distribución de agua (presas, trasvases, acueductos, sistemas de bombeo y tratamiento, hidrovías); y d) redes de telecomunicaciones (tendido de fibra óptica, centros de comunicación) (Delgado, 2004) que se superponen a los *corredores biológicos*, caracterizados por la concentración de riqueza cultural y biológica que favorecen actividades de bioprospección, de servicios ambientales, culturales y turísticos (Villaseñor, 2006).

Debido a un conjunto de dificultades técnicas, financieras, políticas, sociales y ambientales, la implementación de los megaproyectos avanza de manera progresiva, muchas veces a partir de proyectos aislados de distinta dimensión (Delgado, 2004) que impiden observar la dinámica general de la construcción de infraestructura a escala continental. De cualquier forma, son los proyectos de interconexión vial los que tienden a concentrar la mayor parte de los recursos financieros y a persistir como proyectos de gran escala. Es por ello que el avance de los proyectos carreteros puede considerarse como un indicador del avance de proyectos de mayor alcance: en el caso del PPP la infraestructura vial absorbía el 85% de los recursos; la interconexión energética el 11% y el sector de telecomunicaciones solo 0.29% (Gasca y Torres, 2004). En el caso de IIRSA, de acuerdo con la Cartera de Proyectos de 2013, elaborada por el Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento (COSIPLAN), el sector transporte absorbe 67,7% de los recursos (con 474 proyectos de aeropuertos, puertos, ferrocarriles y carreteras), la generación y la interconexión energética el 32,3% (con 59 proyectos) y las telecomunicaciones el 0,04% (con 10 proyectos); aun así los proyectos de interconexión vial son los más numerosos (235 proyectos) y absorben por sí solos el 54,8% del total de recursos (COSIPLAN, 2013:37 y ss.).

El TIPNIS y la resistencia indígena

Un ejemplo de la forma en que un proyecto vial aparentemente aislado se vincula con proyectos de megainfraestructura y expresa la constelación de conflictos financieros, políticos y sociales lo ofrecen los 306 km de carretera entre Villa Tunari y San Ignacio de Moxos en el Territorio Indígena y Parque Nacional Isiboro Securé (TIPNIS), en Bolivia. El proyecto, firmado y acordado por Evo Morales y Lula Da Silva en 2008 para promover el desarrollo económico de la región y vincular los departamentos bolivianos de Cochabamba y Beni, no es parte oficial de la cartera de proyectos de IIRSA; sin embargo, grupos ecologistas internacionales aseguran que su trazado original permitiría auxiliar la interconexión del Eje Interoceánico Central y el Eje Perú-Brasil-Bolivia (García, 2011). El 80% de los recursos financieros (415 millones de dólares) del proyecto, adjudicado a la constructora brasileña OAS Ltda., provienen del Banco Nacional de Desarrollo (BNDES) de Brasil, el principal promotor de las exportaciones brasileñas y uno de los principales impulsores del IIRSA (Ibid.). Su participación financiera ha sido resaltada por los críticos del proyecto vial en el TIPNIS, asegurando que las inversiones del BNDES no solo pretenden convertir el territorio boliviano en paso de tránsito para el polo industrial brasileño hacia el Pacífico, sino que busca abrir las reservas de litio y potasio del Salar de Uyuni y las tierras del norte del municipio de La Paz para la producción de etanol (Molina, 2009).

Además de los riesgos de subordinación del territorio boliviano al capital brasileño, la carretera a través del TIPNIS presenta complicaciones de carácter ambiental, ya que favorecería un proceso de deforestación. Un estudio del Programa de Investigación Estratégica en Bolivia (PIEB) calcula que con la carretera la deforestación en el TIPNIS podría alcanzar el 65% en 2030 (Vargas et al., 2012); otros análisis señalan que aún sin la carretera, las tensiones iniciadas por su proyección han acentuado enfrentamientos entre los campesinos (de origen aimara y quechua) que colonizan el TIPNIS desde la década de 1960, y los pueblos indígenas de origen mojeño, yurakaré y tsiman (García, 2011). A escala nacional estos conflictos se manifestaron en septiembre de 2011 cuando una marcha indígena que protestaba contra la carretera fue reprimida en su recorrido a La Paz, poniendo en entredicho la imagen de un gobierno indígena en Bolivia (Rojas, 2011)⁴. Después del anuncio de Evo Morales de modificar el trazo de la carretera, un referéndum entre la población local, y una jornada de resistencias contra el proyecto por parte de la Confederación de Pueblos Indígenas de Bolivia (CIDOB) el vicepresidente de Bolivia congeló el proyecto en 2013.

4. En noviembre de 2011, la Confederación de Pueblos Indígenas de Bolivia (CIDOB) publicó en su sitio de internet que declaraba a Evo Morales "enemigo de los pueblos indígenas de tierras bajas".

El río San Juan y la resistencia ambiental

Otro proyecto de interconexión vial que responde a proyectos de megainfraestructura interoceánica, y en el que resaltan los procesos políticos y ambientales que subyacen a la construcción de carreteras, son los 306 km que construye Costa Rica a lo largo del río San Juan. El proyecto se inició en 2011, cuando Costa Rica declaró Estado de Emergencia en la frontera con Nicaragua, tras la supuesta invasión de tropas nicaragüenses que realizaban labores de dragado en una zona del río San Juan, que se encuentra en disputa desde el siglo XIX -y en la que tanto Grover Cleveland como Google más recientemente, han participado (Hale, 2010). La carretera del río San Juan es solo uno de varios proyectos incluidos en un “Plan General de Emergencia”, que pretende recuperar el control del territorio costarricense a partir de la construcción de infraestructura productiva, de servicios, de vivienda y de comunicaciones; y para el cual el gobierno costarricense logró recabar, a partir de donaciones municipales, más de 7 millones de dólares en solo 3 meses (Miranda, 2011). El plan se acompaña de reglamentos que agilizan las contrataciones de los proyectos y que definen las acciones de los inversores interesados, como en Sarapiquí, municipio donde los recursos extraordinarios del Estado son aprovechados para impulsar proyectos turísticos. Pero este no es el único plan de mega-infraestructura con el que se relaciona la carretera de San Juan.

Además de las afectaciones ambientales que Nicaragua ha denunciado ante la Corte Internacional de Justicia para frenar el proyecto vial a lo largo del río San Juan, lo que resalta de este caso es el proyecto del Canal Interoceánico propuesto por Nicaragua con apoyo de Venezuela, Irán y China, como una propuesta de integración que aparece como alternativa a la diseñada por Proyecto Mesoamérica. No solo en cuanto a que este último plantea un *canal seco* en la región, sino que en consonancia con la Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América (ALBA) plantea garantizar el abasto de hidrocarburos a los países del Caribe y América Central (Bolaños, 2006; Miranda y Bustos, 2012). No obstante, más allá de que el origen financiero de uno u otro proyecto pueda representar motivaciones políticas alternas, es preciso resaltar que los impactos ambientales y humanos de este o cualquier otro proyecto de megainfraestructura pueden ser los mismos: explotación y contaminación de recursos por un lado, y desplazamiento y despojo de la población, por el otro. Además, aun cuando el financiamiento provenga del otro lado del mundo, los mecanismos que pretenden financiar el Canal Interoceánico en Nicaragua parten del mismo esquema, los acuerdos de participación público-privados, los APP.

Infraestructura y producción del espacio como salida a la crisis

De acuerdo con Harvey (2010 y 2013), la primera 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, que siguió a 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 bajo 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, y esta vez fue Robert Moses (el promotor de los *parkways* en Brooklyn) quien recurrió a la misma solución, ahora 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 dispersión y represión de la 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 Newman (citados en Harvey, 2013: 59 y 62) han mostrado que cada *boom* en la construcción de rascacielos en Nueva York precede 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 solo 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” (Harvey, 2010: 77). Pero, si bien “la urbanización es una forma eminente de absorber el excedente de capital” (Ibid.) no es 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 tercera 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 (ibid). 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 capital⁵.

Crisis de sobreacumulación y procesos de acumulación originaria

La crisis económica y financiera contemporánea, tiene como sustrato una sobreacumulación de capacidades de producción, que asume la forma de una sobreproducción localizada en sectores y países determinados (Chesnais, 2010). En términos teóricos, la sobreproducción es una de las formas que asume la caída tendencial de la tasa de ganancia. Tal como Harvey, el investigador Louis Gill señala que su origen no es el subconsumo sino la superabundancia invendible de mercancías; más que un “desequilibrio de mercado” donde oferta y demanda dejan de coincidir temporalmente, se trata de una tendencia hacia la desvalorización de la producción. Uno de los fenómenos que utiliza el autor para ejemplificar sus investigaciones es la “supercapacidad crónica” de la industria del automóvil, como la denominó *The Economist* en 2009; esta se manifiesta en una capacidad de producción de 94 millones de coches al año mientras que la demanda es de 60 millones a nivel mundial (Gill, 2009). Por eso, la sobreproducción general de mercancías no es solo una sobreproducción de bienes de consumo (coches, viviendas, etc.) sino también una sobreproducción de medios de producción, es decir de capital: aunque la sobreproducción se encuentra localizada, la crisis de sobreacumulación de capital alcanza todos los sectores y todos los países. Jorge Veraza, otro autor que ha explorado teóricamente el carácter de las crisis de sobreacumulación asegura:

5. En torno a la caracterización y superación de estas barreras es que David Harvey articula “El Enigma del Capital”: 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).

El corolario de la ley general de la acumulación capitalista es la producción de una sobrepoblación relativa, el sujeto como exceso; mientras que el corolario de la ley de la tendencia decreciente de la tasa de ganancia es la sobreacumulación de capital. El objeto como exceso. [...] Como todo está conectado, esta mala fe redundante, por un rodeo, en que el capital mismo llega a producirse como un exceso, se produce como algo prescindible y para ser destruido, no vendible, no realizable. Entonces, en reciprocidad, irrumpe la crisis (Veraza, 2007a).

Las conexiones entre la producción excesiva de mercancías en ciertos sectores industriales, la sobrepoblación y el desempleo generalizados en el ámbito urbano, las crisis de sobreacumulación de capital a nivel global y los procesos de acumulación originaria a escala local no son evidentes en absoluto. Mucho menos lo son las conexiones entre todos estos procesos y los proyectos de construcción de infraestructura carretera que florecen por México y América Latina que acabamos de reseñar. De manera que, cuando movimientos sociales indígenas o ambientales se oponen a su construcción, poco cabe decir al respecto. En general, resulta muy complicado comprender las razones de un grupo social para oponerse a una infraestructura que, a priori, parece acercar el desarrollo económico y cultural, o que constituye un medio para lograrlo; de forma que los movimientos contra las infraestructuras suelen adoptar de inmediato discursos indigenistas o ambientalistas, como si en lo indígena o el ambiente existiera algo que en sí mismo, sea capaz de contraponerse a la ideología del desarrollo que representó durante el siglo XX la infraestructura carretera. Pero qué pasa cuando un movimiento social se opone a una carretera fuera de territorios indígenas o de alto valor ambiental.

Para aclarar este punto conviene recordar que, de acuerdo con David Harvey, “las inversiones de largo plazo en infraestructuras físicas y sociales [...] cuyo valor tarda muchos años en realizarse a través de la actividad productiva a la que contribuyen” (Harvey, 2009: 100), constituye una forma en que el capitalismo busca resolver su tendencia inmanente hacia las crisis de sobreacumulación. Tendencia que se explica teóricamente con la idea de caída de la tasa de ganancia y se expresa cíclicamente “como excedentes de capital y de fuerza de trabajo que coexisten sin que parezca haber manera de que puedan combinarse de forma rentable a efectos de llevar a cabo tareas socialmente útiles” (Ibid. 99). Desde esta perspectiva se considera que la construcción de redes de infraestructura de transporte constituye un complejo mecanismo de absorción de excedentes que favorece la expansión, intensificación y reorganización espacial del capital e impulsa la devaluación o destrucción del capital fijo y de la fuerza de trabajo excedente. Este mecanismo se adecua a la definición de Harvey sobre el “ajuste espacio-temporal” como “metáfora de las soluciones a las crisis capitalistas a través del aplazamiento temporal y la expansión geográfica” (Ibid. 102).

En otro texto, siguiendo a Hanna Arendt sobre las crisis de sobreacumulación y la expansión geográfica del capitalismo mediante el imperialismo, Harvey resalta la “acumulación primitiva u originaria [...] como una fuerza importante y permanente en la geografía histórica de la acumulación de capital” (Harvey, 2003: 115). Sin embargo, “dado que no parece muy adecuado llamar primitivo u original a un proceso que se halla vigente y se está desarrollando en la actualidad” (Ibid. 116) prefiere cambiar el término a *acumulación por desposesión*. Para Harvey, aunque se trata del mismo proceso⁶, la diferencia entre ambas formas se hace explícita cuando se refiere el carácter que toman las luchas actuales contra este proceso: la acumulación originaria tiene un sentido progresista en cuanto que “abre una vía a la reproducción ampliada”; mientras que la acumulación por desposesión, que “interrumpe y destruye una vía ya abierta” puede resultar fatal. Tales diferencias se refieren a las características que adopta bajo el neoliberalismo un proceso que ha ocurrido desde el inicio del capitalismo. Para caracterizarlo Jorge Veraza propone el concepto de acumulación originaria terminal y residual para aclarar que no se trata de una nueva forma sino de una forma específica de acumulación originaria.

6. Harvey refiere aquí al debate de 2001 que aparece en el número 2 de la revista *The Commoner* sobre los cercamientos y sobre si la acumulación originaria debe entenderse como un proceso puramente histórico o todavía en auge.

Originaria porque arranca a productores y usuarios las condiciones de vida que les son inherentes para convertirlas en monopolio capitalista enfrentado a todos los usuarios y productores; residual porque arranca las condiciones de vida que el capitalismo todavía no le había arrancado a la humanidad (como la biodiversidad, la cultura y los saberes tradicionales, las tierras comunales, el aire y su espacio electromagnético, así como el subsuelo y los yacimientos de petróleo y minerales) y, finalmente, esta acumulación originaria es terminal porque en el caso de la crisis del agua -y de la contaminación transgénica- se juega la vida de toda la humanidad y aun de la biósfera como un todo (Veraza, 2007b).

Es así que, desde una perspectiva más amplia, se puede observar que independientemente del emplazamiento de una autopista, tanto los procesos que se mueven tras ella, como los procesos que ocasiona su construcción, son en realidad los mismos (sobrecumulación y acumulación originaria). Más aún, en el contexto actual de sobreproducción de mercancías y capital, la utilidad social de una autopista adquiere un papel central; como dice Chesnais (2010) “para el capital, la única utilidad es la que permite extraer ganancias y continuar el proceso de valorización sin fin”. Si en este proceso el papel de las empresas, maestras en el arte de mostrar que las mercancías que proponen son útiles (Ibid.), consiste en ocultar su inutilidad; el papel del discurso crítico (Echeverría, 2011: 521) consiste, por el contrario, en develar la probable inutilidad de una carretera. Y mostrar que tanto el trabajo que ellas encierran como la devastación ambiental que ocasionan, podrían ser gastados y realizados inútilmente. También implica, a diferencia del papel de los medios de comunicación (Chomsky, 1991), develar los mecanismos profundos que llevan a un grupo social determinado a oponerse a la construcción de un proyecto de infraestructura carretera.

Resistencia local frente a las autopistas en México

Con el objeto de sistematizar el impacto general de los proyectos carreteros, el Cuadro 2 muestra un listado no exhaustivo de las afectaciones registradas en México por la prensa local, regional y nacional entre 2002 y 2012. El listado fue elaborado a partir de los proyectos de infraestructura vial basados en los nuevos esquemas de financiamiento tal como los señala el Sexto Informe de Gobierno; incluyendo Concesiones, Proyectos de Prestación de Servicios (PPS) y Programa de Aprovechamiento de Activos (PAA). Dado que al momento de elaboración del listado muchos de los proyectos mencionados por el Informe de Gobierno, presentado en septiembre de 2012, se encontraban aún en proceso de licitación o publicación de la concesión, hasta el momento de la elaboración la prensa no había registrado aún reportes de afectaciones. De modo que el listado se circunscribe, en primer lugar, a los proyectos viales basados en los nuevos esquemas de financiamiento señalados por el gobierno federal, y en segundo lugar, a las resistencias sociales en contra de los proyectos viales reseñados por la prensa entre 2002 y 2012.

Es importante recalcar la delimitación de este ejercicio, puesto que existen muchos conflictos derivados de la construcción de carreteras en México, que escapan a ella. Ya sea 1) porque los conflictos no fueron reseñados por la prensa -tal es el caso del Arco Norte de la Ciudad de México, cuya construcción transcurrió aparentemente con la anuencia de las comunidades afectadas y las notas sobre los conflictos solo aparecieron una vez concluida la obra; 2) porque los conflictos estallaron en una fecha posterior a la elaboración del listado -como el conflicto por la Autopista Urbana Oriente en el sur de la Ciudad de México, que comenzó a generar notas y reportajes periodísticos en febrero de 2014; o 3) porque los conflictos no corresponden a proyectos impulsados por la administración federal, sino que se trata de proyectos estatales o locales -es el caso del Libramiento Norte de la Ciudad de

Cuadro 2. Tipos de afectaciones por proyectos carreteros en México a nivel federal, 2002-2012. Fuente: Elaboración propia con base en una búsqueda electrónica hemerográfica de bloqueos y protestas registradas en proyectos carreteros federales construidos entre 2002 y 2012.

Tipo	Proyecto vial	Fecha	Forma de protesta	Demandante	Comunidad	Contra	Afectación/Demanda	
CONDICIONES DE LA INFRAESTRUCTURA								
1	Kantónil-Cancún (Concesión)	Jun-02	Demanda	Taxistas	Yucatán y Quintana Roo	SCT / Consorcio del Mayab	Autopista cara e insegura; carretera libre sobretransitada.	
	Monterrey-Salttillo (Concesión)	Oct-09	Bloqueo	30 vecinos	Santa Catarina	Nueva autopista	Accidentes, puente peatonal, seguridad, vigilancia, mejoras para la colonia.	
	Arriaga-Ocozacoautla (C.)	Feb-12	Queja	Usuarios y vecinos	Arriaga	Autopistas del Sureste	Reparación de autopista, falta de servicios, exceso de topes y de casetas de cobro.	
CONDICIONES LABORALES								
2	Libramiento de La Piedad (Concesión)	Ago-10	Paro	Transportistas	--	ICA	Adeudo 1.5 mill. y 8 semanas sin pagos.	
		Jun-11	Bloqueo	Transportistas	La Piedad	Contratista	Contratación de camioneros de Zacapu.	
	Feb-12	Paro	Trabajadores	--	S.D.	S.D.		
	Ejutla-Pto. Escondido	Ene-11	Bloqueo	300 vehículos	--	Grupo OMEGA	Privilegio a transportistas foráneos afiliados a CTM	
	Tulum-Cobá (PEF)	Ago-11	Bloqueo	Volqueteros	Playa del Carmen	UNTRAC/SCT	Contratación de sindicato foráneo.	
DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE								
3	Irapuato-La Piedad (PPS)	May-06	Bloqueo	Vecinos	Col. La Estrella	SCT	Afectación general, 14 viviendas derribadas	
		may-12	Bloqueo	Vecinos	Col. La Estrella	SCT	Reparación de puente peatonal.	
	Libramiento de Tecpan (Concesión)	Sep-07	Bloqueo	100 habitantes	El Cerrito	Omega/Aspasco	Afectación de caminos y cosechas.	
		Nov-07	Bloqueo	Unión de concesionarios transportistas de Tecpan				Tarifa de acarreo de material subvaluada.
		May-09	Bloqueo	Habitantes	El Cerrito		Afectación permanente de caminos.	
Oaxaca-Huatulco	Dic-07	Bloqueo	Movim. Lubizha	Santiago Yogana	Gobernador	Construcción de pozo y electrificación		
INDEMNIZACIÓN POR CONSTRUCCIÓN DE NUEVA INFRAESTRUCTURA								
4	Durango-Mazatlán (PAA)	Ago-04	Bloqueo	Ejidatarios	El Pino, 16 de septiembre y otras localidades afectadas	SECOPE	Reducción de indemnización de 50 a 4 mil p/ha.	
	Tepic-Mazatlán (Concesión)	May-10	Bloqueo	100 ejidatarios	Loma Gabriel, Copales, Palmillas, Ejido La Campana y Tecuililla	SCT	Corrupción, evaluación de daños generales e indemnización por ocupación y daños de parcelas.	
	Salamanca-León (Concesión)	Mar-12	Bloqueo	54 ejidatarios	Cerro Gordo y San José de Mendoza	SCT y constructora	Adeudo de 600 mil pesos por concepto de indemnización.	
	Tapachula-Talismán (PPS)	Mar-12	Bloqueo	329 pequeños propietarios	Tuxtla Chico, Metapa, Frontera Hidalgo y Suchiate	SCT y Constructora AZVI	Falta de pago por terrenos afectados, e indemnización por daños en viviendas y terrenos.	
May-12		Manifestación	329 Afectados	Sociedad Civil Unidad para el Progreso-Medio Monte	SCT, AZVI y "Carretera asesina e inconclusa"	Desvío de recursos y conclusión de tramo a Talismán/ Andadores, vibradores, pago de adeudos y auditoría.		
AFECTACIÓN GENERAL. CONFLICTOS SOCIALES, LABORALES Y AMBIENTALES.								
5	Tepic-Villa Unión (Concesión)	Jun-02	Lucha	Ejidatarios	Ruiz, Rosamorada, Acajoneta, Sayulilla (Nay); Copales, Palmillas, Tecuililla, Las Guácimas (Sin)	SHCT, SCT, SRA, PA, PROCEDE, SFP, Presidencia, e Inbursa	Indemnización, obras, daños en casas, caminos sacacosechas, destrucción de bordos naturales, abuso de poder.	
		Feb-10	Bloqueos	Ejidatarios				
		Feb-12	Exhortación	Diputado				
	Autopista México-Tuxpan tramo Nuevo Necaxa-Tihuatlán (PPS)	Sep-09	Exigencia	40 familias	Tepepatlaxco	ICA	Daños en casas y escuelas y riesgo por desgajamiento y por fuga en oleoducto	
		Ago-10		Trabajadores	--	Connet	Despido de 700 personas, 4 muertes	
		Ene-11	Denuncia	12 mil habitantes	Cuaxicala, Tecontla, Cuahueyatla, San Agustín y Alse seca	FCC/ICA (Auneti) Connet	Contaminación río Necaxa con cemento, fibras y acelerantes de secado en Área Natural Protegida.	
		Mar-12	Exigencia	Campesinos afectados	N. Tenancingo y Plan de Ayala	SCT y Connet	Indemnización, construcción de 3 puentes y reparación de 17 manantiales. Extorsión.	
		Abr-12	Paro	Trabajadores	CTM	FCC/ICA (Auneti) Connet	Pago de 90 días de salarios (1 millón de pesos)	
		May-12	Exigencia	Canaco/CCE	Empresarios de Puebla y Veracruz	SCT, Auneti y Connet	Conclusión de carretera / encarecimiento de obra y tardanza en liberación de terrenos.	
		Oct-12	Bloqueo	Campesinos	comunidades y ejidos Tihuatlán	ICA y PEMEX	Rehabilitación de 9 km de camino rural dañado por vehículos pesados.	

Perote-Xalapa y Libramiento de Xalapa (Concesión)	Oct-12	Bloqueo	Comuneros	San Agustín	ICA y Connet	Daño de caminos rurales en comunidad.
	Jul-12	Queja	Empresarios	COPARMEX, CANACINTRA	SCT y Capexa	Alto costo del peaje, falta de servicios
	Oct-12	Bloqueo	Afectados	12 comunidades de Jilotepec	SCT y Capexa	Indemnización, obras, afectación a manantiales, cultivos, casas, y potreros por deslaves.
	Oct-12	Bloqueo a maquinaria	Ejidatarios	Rancho Nuevo	Capexa	Daño de camino rural por maquinaria pesada, afectación a tubería y reparación de dos puentes.
SALTO HACIA LA AFECTACIONES GENERAL.						
6 Champotón-Escárcega y Escárcega-Xpujil (PEF)	Mar-12	Queja	Trabajadores	Contratista de grupo Constructor Charrapan		Falta de pago de salarios.
	Abr-12	Bloqueo	Pobladores	Vicente Guerrero y San Pablo Pixtún	SCT y Constructoras	2 muertos por falta de topes y vibradores.
	Dic-12	Bloqueo	Ejidatarios	Escárcega		Indemnización y reducción de \$15 a \$9 millones .
	Sep-11	Ambiental	ONG	Calakmul	SCT	Aumento de infraestructura carretera.

Puebla, cuyo trazo original fue modificado y el inicio de su construcción como un segundo piso aún encuentra fuerte resistencia social. Aun así, dado que este ejercicio de sistematización muestra los tipos generales de afectaciones y no las afectaciones o impactos en sí, puede resultar útil para comprender el origen y carácter de los conflictos derivados de la construcción de carreteras, tanto en México como en América Latina.

De esta manera, a partir de los conflictos generados por la construcción de infraestructura carretera considerados se pueden distinguir al menos seis grupos; cada uno se caracteriza por el tipo de afectación que representa y están organizados jerárquicamente de acuerdo con la escala de afectación, es decir por el número de personas afectadas, y por el grado de complejidad. La complejidad de la afectación se entiende desde dos perspectivas: el primer criterio implica la presencia del número de tipos de afectaciones, de modo que los grupos más complejos incluyen afectaciones presentadas en los grupos más simples. El segundo criterio para la sistematización de las afectaciones consiste en la diferenciación entre los impactos objetivos, es decir que afectan a los objetos, y los impactos subjetivos, es decir aquellos que afectan a las personas. Desde este punto de vista, se consideran como afectaciones complejas aquellas que relacionan impactos objetivos y subjetivos. El último criterio consiste en el acomodo cronológico del momento en que ocurre la primera manifestación de inconformidad por la construcción de un proyecto carretero; esto permite inferir indirectamente la posible evolución del conflicto hacia grados más complejos.

1. *Condiciones de la infraestructura.* El primer grupo corresponde a las afectaciones generadas por las condiciones de la misma carretera, tales como inseguridad, congestión, falta de servicios básicos o inconformidad con el estado general de la infraestructura. Este tipo de afectaciones puede presentarse en carreteras ya existentes y puede conducir hacia demandas sociales que presionen por su modernización o ampliación; sin embargo, es poco común que las condiciones de la infraestructura trasciendan el nivel de las quejas de sus usuarios y se presenten como bloqueos carreteros. En los conflictos que se muestran en el Cuadro 2, se observa que las protestas se realizan en el contexto de carreteras recientemente construidas donde los usuarios manifiestan su inconformidad con los trabajos de las empresas constructoras e incluso contra la misma autopista. Es el caso del nuevo tramo Monterrey-Salttillo, donde un pequeño grupo de vecinos de una colonia aledaña realizó un bloqueo el día de la inauguración de la autopista en demanda de un puente peatonal que mantuviera el acceso que tenían hacia el otro lado de la nueva autopista.

Este tipo de bloqueos expresan ya la contradicción general que suele acompañar la construcción de autopistas: los afectados suelen esperar que la nueva infraestructura

conlleve elementos de modernización de la infraestructura de su colonia, como banquetas, áreas verdes, accesos y puentes peatonales; lo que difícilmente ocurre. Tras este primer tipo de afectaciones, se encuentran los conflictos de dos bases técnicas en competencia; por un lado, las antiguas autopistas inseguras y en mal estado, y por otro, las autopistas nuevas que pueden presentar los mismos problemas, pero además tienen una cuota de acceso y no conllevan beneficios directos para la población local. Este primer grupo de protestas expresan también la inconformidad de la población ante un modo de acumulación que los excluye en cada nueva fase. Como manifiestan las demandas de taxistas que transitan por el tramo Kantonil-Cancún: la nueva autopista es cara e insegura, la carretera libre está saturada.

2. Condiciones laborales. El segundo grupo de afectaciones aparece durante el proceso de construcción de la infraestructura vial y está asociado directamente con la desregulación del sector de transportes y el aumento de la competencia en el mercado de trabajo. Los procesos de acumulación originaria se presentan todavía de forma indirecta, con una gran cantidad de mediaciones que desdibujan su accionar. La reducción de los costos de producción juega un papel fundamental en el ámbito de la competencia entre las empresas constructoras, no solo a nivel nacional sino también a nivel global. En un contexto de crisis sobreacumulación como el actual, en el que las inversiones rentables de capital son escasas, la reducción de la mano de obra a partir de la superexplotación representa una oportunidad para mantener el margen de ganancia en un nivel considerable. Así, las empresas constructoras consiguen reducir el precio del trabajo contratando trabajadores foráneos; en el caso específico de los conflictos presentados en el Cuadro 2, se trata de paros y bloqueos de sindicatos de transportistas en contra de las condiciones laborales que imponen las empresas contratistas. Pero incluye también conflictos generados por falta de pago de jornales por parte de las constructoras, situación que también se presenta en tipos de afectación más complejos y que se genera por desajustes en la liberación del presupuesto del Estado o de los préstamos adquiridos por las empresas constructoras.

3. Daños a la infraestructura preexistente. El tercer grupo de afectaciones se presenta por los daños que provoca la construcción de carreteras sobre los poblados y los caminos que atraviesa. Se puede considerar como una fase superior del primer grupo de afectaciones, ya que no solo se trata de la competencia entre dos estructuras viales, sino que implica la afectación de la infraestructura nueva sobre la precedente; de hecho los impactos más directos ocurren sobre los caminos rurales, los denominados caminos *saca-cosechas* y los accesos principales de pequeñas localidades por donde transitan los vehículos y la maquinaria pesada encargada de la construcción y el acarreo de materiales. Este tipo de afectaciones intervienen directamente en las dinámicas y en las estructuras espaciales pues interrumpen o bloquean el flujo de productos y personas entre distintas localidades o entre una localidad y su área trabajo (por ejemplo las parcelas agrícolas, las ciudades donde laboran, e incluso las escuelas de sus hijos); y en cambio privilegian el flujo de mercancías a través de ellas. Al igual que en el primer grupo, son comunes las denuncias de los pobladores que acusan a las autopistas de impedir o desviar, a veces hasta varios kilómetros, el tránsito de los niños hacia las escuelas. La diferencia radica en que en este caso la propia infraestructura de las localidades, por ejemplo las escuelas y las viviendas, resultan dañadas.

En este grupo es común que los habitantes o vecinos afectados se organicen para exigir que las autoridades o las empresas constructoras modifiquen algunos aspectos del proyecto original y reparen los daños causados por las labores de construcción. Sin embargo, los conflictos generados todavía no se oponen a la infraestructura vial como tal sino a algunos aspectos de su construcción. Entre los casos señalados en Cuadro 2 destacan las amenazas de bloqueos realizados en el contexto de la construcción del tramo Oaxaca-Huatulco ya que se trata de un proyecto cuya construcción todavía no

inicia. Los manifestantes, agrupados en torno de una organización política, demandan a la nueva administración federal respetar los acuerdos realizados con el anterior gobernador sobre la dotación de servicios como condición para *permitir* las labores de construcción a través de su localidad; una especie de intercambio con base en el conocimiento que tienen sobre la posición estratégica que ocupan en el trazo de la nueva carretera. La particularidad de este caso reside en que las manifestaciones se adelantan a las posibles afectaciones, lo que podría ser suficiente para considerarlos como un tipo particular de afectaciones; sin embargo, se consideran como parte del tercer grupo puesto que las demandas se enfocan en la infraestructura precedente y no se oponen a la construcción de nueva infraestructura. Nuevamente este tipo de afectaciones se presentan en los tipos de afectación más complejos.

4. Indemnización por construcción de carreteras. El cuarto grupo se caracteriza, en primer lugar, por la mezcla de tipos de afectaciones por lo que su sistematización resulta más compleja; no obstante, las protestas se enfocan en la inconformidad por el monto o por la falta de retribución económica que se exige por la afectación de la construcción de carreteras sobre los terrenos que atraviesa. Estos casos podrían considerarse como una modalidad del segundo grupo, donde las empresas constructoras disminuyen, retrasan o desvían los recursos para pagar a los trabajadores; la diferencia es que en este caso son los propios afectados quienes protestan por la disminución, retraso, ausencia o desvío de los recursos. En el segundo grupo los afectados quedan excluidos de las promesas de empleo a partir de la construcción de infraestructura; en este cuarto grupo los afectados protestan ante su posible exclusión de cualquier tipo de beneficio originado por la nueva infraestructura. Los procesos de acumulación originaria o por desposesión también comienzan a ser percibidos pues para los afectados resulta cada vez más claro que las empresas constructoras obtendrán ganancias a partir del despojo de sus propiedades. Sin embargo, quedan todavía algunas mediaciones que dificultan conectar los procesos de acumulación originaria con los proyectos de infraestructura carretera.

En casi todas las negociaciones para la liberación de derecho de vía las empresas constructoras ofrecen atractivas retribuciones económicas a los propietarios afectados; conforme avanzan las negociaciones los montos van disminuyendo hasta un punto en que los propietarios todavía estén dispuestos a vender sus terrenos. Posteriormente las empresas constructoras, al igual que ocurre con los pagos a sus trabajadores, van retrasando los pagos y en ocasiones disminuyendo los montos acordados debido a los desajustes provocados por la liberación del presupuesto. Sin embargo en muchas ocasiones la disminución o retraso de los pagos no depende directamente de las empresas constructoras sino de su coordinación con las dependencias federales o estatales. En el caso de los bloqueos realizados por 54 ejidatarios⁷ en el tramo Salamanca-León y por 329 pequeños propietarios en el trayecto Tapachula-Talismán, los demandantes acusan a las dependencias federales de corrupción, desvío de fondos e incluso exigen auditorías para conocer el destino del dinero que reclaman. Los bloqueos, sin embargo, no se oponen a la construcción de infraestructura e incluso demandan que se concluyan los trazos originales y se mejoren los servicios de las autopistas.

Como en el tercer grupo de afectaciones las protestas también contemplan los daños causados por la construcción de infraestructura, la diferencia radica en que las demandas trascienden la exigencia de la reparación de los daños causados y transitan hacia la exigencia de retribuciones económicas. Se puede considerar que en el tercer grupo los afectados se oponen a la transformación de las dinámicas y estructuras espaciales, mientras que en el cuarto grupo los afectados aceptan las transformaciones con la condición de ser retribuidos económicamente. Esta diferencia puede encontrarse en el hecho de que en este grupo la construcción de carreteras no afecta la integración de los afectados con otras localidades o con sus áreas de trabajo; por el contrario, los afectados

7. El ejido es la forma de propiedad de la tierra que derivó del reparto agrario posterior a la Revolución Mexicana de 1910. Originalmente consiste en la dotación estatal de tierra a un conjunto de campesinos que adquieren el compromiso de trabajarla y el impedimento de venderla. Su decadencia quedó asentada con la Reforma Agraria de 1992 que favorece su venta a partir del rediseño de las relaciones entre el ejido y la comunidad ejidal.

esperan beneficiarse e integrarse a los flujos facilitados por la nueva infraestructura. De tal forma, las protestas no son directamente contra la infraestructura sino contra las formas en que se despliega su construcción.

5. *Afectación general.* El quinto grupo de afectaciones es el más complejo y la primera característica que presenta es que incluye la oposición a los proyectos de infraestructura carretera. Incorpora afectaciones de todos los grupos precedentes (por las condiciones de la infraestructura, por condiciones laborales, daños a la infraestructura precedente y reclamos por indemnizaciones) e integra las afectaciones de tipo ambiental. La variedad de impactos considerados por el quinto grupo reúne a una gran cantidad de actores afectados; además de usuarios, vecinos, trabajadores, sindicatos, habitantes, campesinos, ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios se suman también grupos de empresarios organizados en cámaras de comercio, representantes del gobierno e incluso ONG. La escala de afectación en este grupo aumenta a miles, lo que favorece la vinculación de los afectados; en los grupos anteriores los afectados pueden intuir que existen más comunidades enfrentando los mismos problemas, sin embargo cada protesta se realiza de forma aislada. De hecho, se puede considerar que la vinculación de diversos tipos de protestas es lo que verdaderamente caracteriza a este último grupo y que es la vinculación de los afectados lo que permite que sus demandas trasciendan hacia la cancelación total de los proyectos.

En este nivel de complejidad las afectaciones comienzan a mostrar contradicciones entre los grupos interesados en la construcción de infraestructuras, lo que obliga la intervención del Estado para neutralizar los conflictos. Esto puede ejemplificarse con el análisis de los tres proyectos incluidos en este grupo. En el caso del tramo Tepic-Villa Unión el tipo de protestas ya ha trascendido incluso el nivel de los bloqueos y la resistencia se asume al nivel de una lucha en la que participan comunidades y ejidos de Sinaloa y Nayarit en contra de múltiples dependencias del Estado; ya no solo contra la constructora y SCT, sino en un ámbito que abarca todas las instituciones que participaron en la expropiación de terrenos. En diez años, la lucha ha transitado prácticamente por todos los niveles y los incorpora todos de una sola vez; se reclaman las obras prometidas para las localidades afectadas, procesos de indemnización por daños en viviendas, caminos e incluso daños ambientales que ponen en riesgo a las localidades, la indemnización por los terrenos afectados por la construcción de la autopista e incluso actos de corrupción y abusos de poder. Todo ello obliga a que en el congreso federal los diputados exhorten a las dependencias responsables a terminar, por fin, el proceso de indemnización de los inconformes y que se concluya definitivamente la obra.

El caso de la autopista México-Tuxpan constituye uno de los proyectos más complejos, no solo desde el punto de vista técnico debido a la topografía en la zona de construcción, sino porque fue el proyecto más ambicioso del Gobierno Federal entre 2006 y 2012, e involucra todo tipo de afectaciones. Es por ello que este caso presenta la mayor cantidad de registros de afectaciones aun cuando no se trata de un conflicto tan antiguo; el primer registro es de 2009, cuando un grupo de familias de una comunidad rural son reubicadas ante los constantes desgajamientos provocados por la remoción de materiales en un cerro cerca de Tepapatlaxco, pero sobre todo por los daños de la infraestructura que provocaron fugas en los ductos de Petróleos Mexicanos (PEMEX). Ante este primer evento, donde la empresa constructora ICA es acusada de daños ecológicos serios, la empresa es obligada por el gobierno a pagar todos los gastos generados por la reubicación de los afectados, incluyendo la compra de los terrenos. Lo que afectó de inmediato a 700 trabajadores que demandaron a la empresa por despido injustificado. Sin embargo, el gobierno respaldó a la empresa dejando como resultado reubicaciones, desempleo y daños ambientales.

Al iniciar 2011, las denuncias de los pobladores ante los niveles de contaminación en el río Necaxa en un Área Natural Protegida por los procesos de construcción de la

autopista presionan a la Comisión Nacional de Áreas Protegidas (CONANP) a emprender acciones contra la empresa, pero nuevamente la empresa recibe el respaldo del gobierno para terminar las obras; sin embargo, a los problemas en el financiamiento de la construcción y las demandas de indemnización por los terrenos afectados en la construcción y por el deterioro de 17 manantiales, se suman los paros de trabajadores que demandan el pago de jornales. Finalmente las organizaciones empresariales de la región que esperan beneficiarse del proyecto se suman a las exigencias a la empresa constructora y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) para concluir el proyecto. No obstante, los conflictos generados continúan bloqueando, retrasando y encareciendo aún más la conclusión de la obra. En 2011, el gobierno anunció un avance del 79,5% de la obra mientras que en junio de 2012, el 6to informe de gobierno anunciaba el 77,9%; sea que se trate de un error o de la rectificación del proyecto lo que quedaría claro era que la obra avanzaba tan lentamente que sería imposible concluirla antes de finalizar el sexenio. Y aún en los primeros meses de 2014, se sigue anunciando la próxima inauguración de la obra.

Por último, en el caso del libramiento de Xalapa la contraposición de los intereses de los grupos empresariales de la región que pretendían beneficiarse de la obra y los intereses de la empresa constructora se manifiesta ante la escasez del aforo vehicular proyectado, lo que incrementó el número de casetas y el precio del trayecto, convirtiendo a esta concesión en una de las más cara del país. Ante esta situación las cámaras empresarias presionaron al gobierno del Estado para que cubriera la escasez de tránsito mediante el concepto de *aforo sombra* y la empresa pudiera disminuir el costo. De tal suerte que, a la resistencia social ante el avance de la carretera por afectaciones locales, se añade el hecho de que tal infraestructura, al parecer, resulta innecesaria incluso para quienes buscaban beneficiarse de ella; en este caso resulta claro que es más caro pagar el libramiento que soportar el tráfico del que los libra.

6. *Escalamiento del conflicto.* El último grupo constituye una particularidad interesante. Se trata de un proyecto cuyas afectaciones se encontraban en el nivel 1 y 2, ya que los bloqueos manifestaban afectaciones laborales o inconformidades por el estado general de la carretera. Lo curioso del tramo Champotón-Escárcega-Xpujil consiste en que prácticamente de un momento a otro el conflicto transitó hasta el nivel 4; los ejidatarios afectados comenzaron bloquear los trabajos en demanda de indemnizaciones y unos meses después, se difundió en la prensa local un estudio publicado en 2007 por un conjunto de ONG ambientalistas que evalúa los impactos ambientales y económicos generados por los proyectos de infraestructura carretera; el estudio estima que si todos los tramos carreteros proyectados fueran construidos la deforestación de la selva maya se incrementaría en 311 mil hectáreas en 30 años, la deforestación favorecería la emisión de 225 millones de toneladas de dióxido de carbono y las pérdidas económicas oscilarían entre los \$ 136 y los \$ 619 millones de dólares. El estudio en cuestión indica que la construcción de infraestructura carretera se contrapone con las metas del Corredor Biológico Mesoamericano y entre los efectos negativos el estudio destaca que “la construcción de la carretera Caobas-Tikal abriría una nueva ruta para el tráfico de estupefacientes con una línea prácticamente directa a mercados como Cancún” (Conde et al., 2007:67). Su conclusión es determinante:

Este estudio pone en cuestionamiento la aplicación en la Selva Maya del modelo de desarrollo caracterizado por grandes obras de infraestructura como el propuesto por el PPP y el Proyecto Mundo Maya. En algunos casos estos modelos llevan a los países en desarrollo a realizar grandes inversiones con pocos resultados, alto endeudamiento y, como se muestra en este caso particular, con pérdidas tanto económicas como del patrimonio natural. Para agravar la situación, frecuentemente estas obras son subutilizadas y generan constantes gastos de mantenimiento que afectan el presupuesto de los gobiernos y representan una obligación permanente

para los contribuyentes. En ciertos casos los beneficiarios se limitan a unas pocas personas con propiedades adyacentes a la carretera y aquellos contratistas elegidos para la construcción y mantenimiento de las obras. (Ibid.)

Conclusiones

El análisis de la construcción de infraestructura carretera en México durante el siglo XX, permite observar cuatro fases en su evolución. La primera fase (1930-1960) es de competencia con la infraestructura previa, es decir, con los ferrocarriles. La segunda fase (1960-1978) es de consolidación de las carreteras como paradigma de movilidad. La tercera fase (1978-1993) es de estancamiento en la construcción de carreteras. 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. En la interpretación que se presenta, esta fase expresa la crisis particular del sistema de transporte hegemónico del siglo XX y la transformación del paradigma de movilidad (Bermejo, 2010).

Pero esta última fase que se observa a escala nacional, expresa también su engarce con una crisis de mucho mayor alcance. De esta manera, el análisis de los mecanismos de financiamiento de la red de carreteras a escala regional, muestra las tensiones existentes entre la asociación de capitales y los intereses del Estado, la adecuación de los marcos jurídicos estatales a las necesidades de territorialización de capital y permite explorar una de las formas que asume la subsunción del espacio al capital.

La revisión de los proyectos de megainfraestructura en América Latina permite comprender la construcción de autopistas en conexión con la lógica de despliegue del capital sobre el espacio global, es decir la vinculación interoceánica a partir de puentes terrestres, un proceso que atraviesa *el corazón* de los territorios nacionales, indígenas, urbanos, ecológicos, etc. Por su parte, al examinar el carácter que asumen los procesos de resistencia contra las autopistas a escala internacional, se observa que si bien las autopistas permiten articular múltiples territorios en una resistencia supranacional, los movimientos sociales suelen limitar su acción a reivindicaciones indigenistas y ambientales.

El repaso conceptual de la sobreproducción, su distinción de la sobreacumulación y su conexión con la acumulación originaria permite estudiar los procesos de construcción de infraestructura carretera en relación con los procesos sociales de resistencia a distintas escalas. En primer lugar, se observa que el periodo de consolidación de la infraestructura carretera en México coincide con la crisis financiera global de 1973, y abre un campo de investigación para indagar las posibles conexiones entre el auge de 1993-1994 y la crisis financiera mexicana conocida como *efecto Tequila* o *error de diciembre*. En segundo lugar, abre un campo aún más amplio para evaluar críticamente los procesos de evaluación de impacto (económicos, sociales y ambientales) de los proyectos de infraestructura carretera en particular, pero también de cualquier otro tipo (energética, comunicaciones, hidráulica, etc.); a partir de la evaluación crítica de la utilidad social de los proyectos y la diferenciación de su utilidad como forma de resolver una crisis de sobreacumulación de capacidades productivas. Un punto crucial para evitar inútiles daños ecológicos y sociales, así como devaluaciones y rescates de activos innecesarios que afecten los ya mermados recursos económicos estatales.

En tercer lugar, enfocar la relación construcción-resistencia a partir de conceptos como sobreacumulación y acumulación originaria, permite entender los procesos de resistencia contra los proyectos de infraestructura carretera como una doble resistencia: en

primer lugar, frente a la apertura de nuevas vías de acumulación, y en segundo, contra la destrucción de vías previamente abiertas. En el primer caso, los movimientos sociales se oponen a las carreteras porque abren vías para la destrucción de condiciones de vida que el capital había dejado como reservas como la biodiversidad, la cultura y saberes tradicionales, tierras comunales, el aire y el espacio electromagnético, y los recursos del subsuelo. En el segundo caso, la oposición es contra la destrucción de vías para la producción social, como contaminación del agua, del aire, transgénica, etc. facilitados cuando una autopista atraviesa zonas de mantos acuíferos, boscosas, cultivos, etc. En ambos casos, incluyendo la transferencia de propiedad ya sea privada o estatal.

Por último, la sistematización de conflictos por proyectos carreteros en México permite distinguir entre aquellos que derivan de la propia infraestructura como congestiónamiento, deficiente calidad o diseño inadecuado; de las condiciones laborales en que son construidas como súper-explotación y precariedad laboral; de los daños a la infraestructura preexistente como los caminos saca-cosechas, las escuelas, etc., incluyendo las afectaciones a la cohesión territorial; de la indemnización a los afectados como retrasos o disminución de los montos prometidos por las empresas o acordados con el Estado; de la afectación general, que incluye a todos los anteriores pero suma el tema ambiental, implica la articulación territorial de la resistencia y la demanda por la cancelación total del proyecto carretero; y por último, el escalamiento del conflicto o de las afectaciones, grupo en el que se encontró un solo caso entre los incluidos en la sistematización, pero que conlleva una serie de rasgos que deben ser discutidos con amplitud, como la importancia para el capital de mantener reservas territoriales y la capacidad de los movimientos sociales para transitar de una escala a otra en sus procesos de resistencia.

Bibliografía

- » AGUILAR, Adrián, y LÓPEZ, Jorge (coords.) (2005). José Ramón. Hernández, Carmen. Juárez, Enrique Propín, Antonio Vieyra, José Gasca y Ramón Aguirre. *Diagnóstico funcional del territorio nacional*. Informe técnico del proyecto elaborado para la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio de la Sedesol, en el marco del Convenio Sedesol-Instituto de Geografía, UNAM, 2004-2005.
- » ALBORTA, Guillermo, STEVENSON, Claudia y TRIANA, Sergio (2011). *Asociaciones público-privadas para la prestación de servicios*. Una visión hacia el futuro. BID, Documento de debate #IDB-DP-195. 88 pp.
- » BARREDA, Andrés (2001). Los peligros del Plan Puebla Panamá. En *Mesoamérica, los ríos profundos: alternativas plebeyas al Plan Puebla Panamá*, Instituto Maya, México.
- » BERMEJO, Roberto (2010). Transformación del sistema de transporte por impacto del techo del petróleo. *Ekonomiaz*, n° 73, Primer Cuatrimestre, País Vasco, pp. 216-249.
- » BLANCO, Jorge (2010). Notas sobre la relación transporte y territorio: implicancias para la planificación y una propuesta de agenda. *Revista Transporte y Territorio*, N° 3, Universidad de Buenos Aires, pp. 172-190.
- » BOCCO, Gerardo (2010). Presentación. En Priego Santander, et al. *Propuestas para la generación semiautomatizadas de unidades de paisajes*. Fundamentos y métodos. SEMARNAT/INE/CIGA-UNAM, México, pp. 13-28.
- » BOLAÑOS, Enrique (2006). *Gran Canal Interoceánico por Nicaragua*. Un proyecto necesario y de impacto nacional, regional y mundial. Perfil del Proyecto. Gobierno de Nicaragua <http://www.enriquebolanos.org/docs_varios_pdf/Gran_Canal.pdf>
- » BURIN, David (2004). IIRSA: un camino para vaciar América Latina, Parte I, en *Revista Biodiversidad* n° 42, Cuadernillo n° 19, 8 págs. [http://www.grain.org/system/old/biodiversidad_files/IIRSA-1.pdf]
- » CECEÑA, Ana Esther y Barreda, Andrés. (Coords.) (1995). *Producción estratégica y hegemonía mundial*. México: Siglo XXI.
- » CONDE, Dalia, et al. (2007). *Análisis ambiental y económico de proyectos carreteros en la Selva Maya, un estudio a escala regional*. Conservation Strategy Fund, Serie Técnica n° 9, mayo de 2007.
- » COLLOMBON, Maya (2008). Los movimientos indígenas en contra del Plan Puebla Panamá. En García, Fernando (Comp.) *Identidades, etnicidad y racismo en América Latina*, Quito: FLACSO.
- » COSIPLAN (Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento) (2013). *Cartera de Proyectos 2013*. UNASUR/COSIPLAN, IV Reunión Ordinaria de Ministros del COSIPLAN, Chile.
- » CHESNAIS, Francois (2010). Crisis de sobreacumulación mundial, crisis de civilización, Tr. Leandro Bono y Aldo Casas, en *Herramienta debate y crítica marxista*, <<http://www.herramienta.com.ar/herramienta-web-5/crisis-de-sobreacumulacion-mundial-crisis-de-civilizacion>>.

- » CHOMSKY, Noam (1991). *Media control: spectacular achievements of propaganda*. Open Media Pamphlet Series/Seven Stories Press, N.Y., 59 pp.
- » DELGADO, Gloria (2003). *Historia de México*, vol. II. México en el Siglo XX, 4a ed. México: Pearson Educación.
- » DELGADO, Gian Carlo (2004). *IIRSA y la ecología política del agua suramericana*. En *Enfoques Alternativos*. Argentina.
- » DOF (Diario Oficial de la Federación) (2012). *Ley de Asociaciones Público Privadas*. DOF 16-01-2012, México.
- » DOMÍNGUEZ, Alberto, DÍAZ, José y LEMA, Ignacio (2007). *Las infraestructuras terrestres: instrumento para la integración de las áreas periféricas en el resto del territorio*. Comunicación V Congreso Nacional de Ingeniería Civil, Desarrollo y Sostenibilidad en el marco de la ingeniería, Colegio de Ingenieros, de Caminos, Canales y Puertos (CICCP) Sevilla, España. <http://www.ciccp.es/biblio_digital/V_Congreso/congreso/g102.htm>
- » ECHEVERRÍA, Bolívar (2011). *Antología. Bolívar Echeverría. Crítica de la modernidad capitalista*. Oxfam/Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia, Bolivia, 802 pp.
- » ESCALONA, Ana (1989). Tendencias actuales de la Geografía del Transporte: el análisis de la movilidad. *Geographicalia*, n° 26, pp. 83-90
- » Europa Press (2012). Ocho comunidades indígenas avalan la construcción de la vía en el TIPNIS. En *Europa Press Latinoamérica*, <<http://www.notimerica.com/bolivia/noticia-bolivia-bolivia-dice-ocho-comunidades-indigenas-consultadas-avalan-construccion-via-tipnis-20120803060550.html>>
- » ESPAÑOL, Ignacio (2007). Los valores paisajísticos de la red local de carreteras. *Revista de Obras Públicas*, n° 3.478, Colegio de Caminos, Canales y Puertos, Madrid, pp 31-40.
- » FLORES, Adrián (2011). La producción neoliberal del espacio rural mexicano: implementación de programas públicos en el Parque Nacional Cofre de Perote. Tesis de Maestría en Geografía. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional Autónoma de México. <<http://132.248.9.195/ptb2011/abril/o668470/Index.html>>
- » GARCÍA, Miriam (2011). La carretera no atravesará el TIPNIS. En: *El Ecologista*, n° 71, <<https://www.ecologistasenaccion.org/article21420.html>>
- » GASCA, José y TORRES, Felipe (2004). El Plan Puebla Panamá. Una perspectiva del desarrollo regional en el contexto de los procesos de la economía mundial. En *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*. vol. 35, n°. 138, julio-septiembre, México.
- » GILL, Louis (2009). En el origen de la crisis ¿sobreproducción o subconsumo? en *Revista Carré Rouge*, n° 42, Tr. Jose Ma Fernández Criado, <<http://www.rebelion.org/docs/114470.pdf>>
- » HALE, Charlie (2010). *Regarding the boundary between Costa Rica and Nicaragua*. <<http://google-latlong.blogspot.mx/2010/11/regarding-boundary-between-costa-rica.html>>
- » HANSON, Susan y GIULIANO, Genevieve (2009). The context of urban travel: concepts and recent trends. En *The Geography of Urban Transportation*. Third Edition. Hanson S y Giuliano G. Ed. Nueva York: The Guilford Press, 419 pp.
- » HARVEY, David (2003). *El nuevo imperialismo*. Madrid: Akal.

- » HARVEY, David (2009). El nuevo imperialismo: acumulación por desposesión. En *Socialist Register*, n° 40.
- » HARVEY, David (2007). *Espacios del capital*. Madrid: Akal.
- » HARVEY, David (2010). *The enigma of capital. And the crisis of capitalism*. Great Britain: Profile Books.
- » HARVEY, David (2013). *Ciudades rebeldes. Del derecho a la ciudad a la revolución urbana*. Madrid: Akal.
- » IMT (Instituto Mexicano del Transporte) (2012). *Manual estadístico del sector transporte, 2012*. SCT/IMT, Safandila, Qro.
- » INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2009). *Estadísticas históricas de México*. Tomo II. Ags, México.
- » KRAEMER, Carlos, et. al. (2009). *Ingeniería de carreteras. vol. 1*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España.
- » LEFEBVRE, Henry (2013). *La producción del espacio*. Madrid: Capitan Swing, Madrid.
- » MENDOZA, Elva (Enero, 2012) Ley Asociaciones Público Privadas, el desmantelamiento del Estado. *Revista Contralínea*, 268. <<http://contralinea.info/archivo-revista/index.php/2012/01/25/ley-asociaciones-publico-privadas-el-desmantelamiento-del-estado/>: 9 de enero de 2014].
- » MENDOZA, Luz (Diciembre, 2012). Dirigente indígena advierte con enfrentamientos si se construye la carretera por medio del TIPNIS. En *Eju.TV* <<http://eju.tv/2012/12/dirigente-indigena-advierte-con-enfrentamientos-si-se-construye-la-carretera-por-medio-del-tipnis/>>
- » MERCADO Jesús, DEL MORAL, Manuel y JIMÉNEZ, José (2011). *Diseño del cuadro de mando integral aplicado a la integración del transporte en la cadena de suministro (La quinta perspectiva del Balanced Scorecard)*. Publicación Técnica 347, Querétaro: Instituto Mexicano del Transporte.
- » MIRALLES, Carme (2013). Dossier metodologías y nuevos retos en el análisis de la movilidad y el transporte. *Revista Transporte y Territorio n° 6, Universidad de Buenos Aires*. pp. 1-6. <<http://www.rtt.filo.uba.ar/RTT00801001.pdf>>
- » MIRANDA, Mauricio (2011). Carretera a la vista, la punta del iceberg, en *Conexiones*, Nicaragua. <<http://www.conexiones.com.ni/articulo.php?id=494>>
- » MIRANDA Mauricio y BUSTOS, Elvis (2012). ¿Hasta cuándo?, en *Conexiones*, Nicaragua. <<http://www.conexiones.com.ni/articulo.php?id=647>>
- » MOCTEZUMA, Eduardo (2012). *Estudio de la motorización en México mediante la dinámica de posesión vehicular: determinantes macro y microeconómicos*. IMT/ SCT, Publicación técnica 174, Safandila, Qro. 96 págs.
- » MOLINA, Silvia (2009). BNDES: Nuevas formas de acceso y control de los capitales transnacionales a recursos naturales de Bolivia. *El AgroPecuario*, Año 3, No. 143. 22-28/11/2009 <<http://observatorio-ddhh.blogspot.mx/2009/11/carretera-villa-tunari-san-ignacio-de.html>>
- » MONTES, Rómulo (2010). La IIRSA y los nuevos movimientos sociales. en *Revista de Ciencia y Técnica de la Universidad Empresarial Siglo 21*, Año 3, Número Especial Docentes, Argentina, pp. 1-14.
- » NOGUÉ, Joan (sd) *Carreteras y paisaje*. IESA, Doc. Trabajo N° 3. Observatorio del Paisaje de Cataluña. <<http://www.geografia.us.es/web/contenidos/profesores/>>

- materiales/archivos/Doc.3IESA.pdf: 9 de enero de 2014].
- » OHL, México (2012). *Informe Anual 2012*. OHL México. <www.ohlmexico.com.mx/uploads/RelacionInversionistas/Informe%20Anual/IAOHL2012.pdf: 9 de enero de 2014].
 - » OLIVO, Juan (2010). *La iniciativa IIRSA y el ordenamiento territorial continental*. Área de Integración Solidaria – Forum Solidaridad Perú / Global Greengrant Fund, Lima, Perú <<http://www.psf.org.pe/xto/images/integracionsolidaria/2008OlivoIIRSA.pdf>>.
 - » PÉREZ, Ana Lilia (2011). Ley de APP, la última apuesta de Calderón. *Revista Contralínea*, 216. <<http://contralinea.info/archivo-revista/index.php/2011/01/19/ley-de-app-la-ultima-apuesta-de-calderon/>: 9 de enero de 2014].
 - » PIAPPEM. (sd). *Proyectos de asociación público-privada en México*. <<http://www.piappem.org/file.php?id=310>>
 - » PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA (2012). *6to Informe de Gobierno*. México.
 - » ROCKSTRÖM, Johan, STEFFEN W., NOONE K., STUART F., LAMBIN E., LENTON T., SCHEFFER M., FOLKE C., SCHELLNHUBER H., NYKBVIST B., DE WIT C., HUGHES T., VAN DER LEEUW S., RODHE H., SÖRLIN S., SNYDER P., CONSTANZA R. SVEDIN U., FALKENMARK M., KARLBERG L., CORELL R., FABRY V., HANSEN J., WALKER B., LIVERMAN D., RICHARDSON K., CRUTZEN P., y FOLEY J. (2009). Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. En *Ecology and Society* 14(2): 32. <<http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>>
 - » ROJAS, Germán (2011). Declaran a Evo Morales enemigo de los pueblos indígenas de tierras bajas. En *Eju.TV* <<http://eju.tv/2011/11/declaran-a-evo-morales-enemigo-de-los-indigenas-de-tierras-bajas-de-bolivia/>>
 - » SCT (Secretaría de Comunicaciones y Transportes) (2006). *Asociaciones Público-Privadas para el desarrollo carretero de México*. México.
 - » SCT (Secretaría de Comunicaciones y Transportes) (2007). *Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012*. México.
 - » SCT (Secretaría de Comunicaciones y Transportes) (2013). *Programa de Inversiones en Infraestructura de Transporte y Comunicaciones 2013-218*. México.
 - » SZAUER, María, PAOLILLO, Alfredo, y PEÑA, Fanny (2009). *Metodología de Evaluación Ambiental y Social con enfoque estratégico*. EASE-IIRSA., Caracas: DMA-CAF <http://www.iirsa.org/admin_iirsa_web/Uploads/Documents/ease_metodologia_iirsa.pdf>
 - » TORRES, Vicente (sd) *Planes de carreteras: fomento de la movilidad. El caso del II Plan de la Generalitat Valenciana*. <<http://pendientedemigracion.ucm.es/info/ec/jec5/pdf/area8/area8-8.pdf>>
 - » VARGAS Rios, GARZÓN Noelia, OSINAGA Edil y MÜLLER Robert (2012). *Compensación por servicios ambientales de carbono. Una alternativa para reducir la deforestación en el TIPNIS*. Bolivia: PIEB, Fundación Natura Bolivia, Embajada de Dinamarca.
 - » VERAZA, Jorge (1999). *Revolución mundial y medida geopolítica del capital. A 150 años de la revolución de 1848*. México: Itaca
 - » VERAZA, Jorge (2007a). *Leer El capital hoy. Pasajes selectos y problemas decisivos*. México: Itaca/Paradigmas y Utopías.
 - » VERAZA, Jorge (2007b). *Los peligros de comer en el capitalismo*. México: Itaca

- » VILLASEÑOR, Alma (2006). Los megaproyectos de transporte y su rol en la conformación del espacio turístico de la Riviera maya. En *Caos Conciencia*, Vol. 1. N° 1. pág. 56-67, Plaza y Valdéz, Q.Roo, México.
- » ZOIDO, Florencio (2006). Paisaje e infraestructura: una relación de interés mutuo. En *Carreteras. Revista Técnica de la Sociedad Española de Carreteras*, Época 4, Núm. 150, Extraordinario, Madrid pp. 191-199.

Jorge Adrián Flores Rangel / pegasusklein@hotmail.com

Profesor de la Facultad de Estudios Globales (Universidad Anáhuac); candidato a doctor en Geografía Ambiental (Universidad Nacional Autónoma de México); miembro de la Red de Geografía Crítica de Raíz Latinoamericana (GeoRaízal); realiza investigaciones críticas en Geografía Ambiental, Geografía Política y sobre Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de proyectos de infraestructura carretera.