

Derechos reservados de El Colegio de Sonora, ISSN 1870-3925

El sur también existe: el corredor multimodal del istmo de Tehuantepec en la era de la globalización

Carlos Martner Peyrelongue*

Resumen: después de un siglo de la época de mayor esplendor del cruce interoceánico del istmo de Tehuantepec, por donde llegaron a circular grandes volúmenes de mercancías entre el océano Pacífico y el Atlántico, en los albores del siglo xxi se busca implementar el proyecto Sistema Logístico del Istmo de Tehuantepec, para volver a posicionar a esta región del sureste mexicano como un eje relevante de movilidad articulado a las modernas redes de transporte de la globalización. En este sentido, el objetivo del presente trabajo es aportar elementos para el análisis de la posible construcción de un corredor multimodal en el istmo de Tehuantepec, a la luz de un enfoque estructural-sistémico, que pone énfasis en las determinaciones geoeconómicas de un espacio global de redes y flujos, configurado por cadenas productivas fragmentadas a escala continental o planetaria, cuya integración requiere de nuevas formas de transporte y comunicación.

Palabras clave: transporte, globalización, región, istmo de Tehuantepec, redes, corredor multimodal.

* Investigador del Instituto Mexicano del Transporte. Km 12 carretera Querétaro-Galindo s/n, C. P. 76703, Sanfandila, Querétaro, México. Teléfono: (442) 216 9646, extensión 2007. Correo electrónico: martner@imt.mx

Abstract: one century after the heyday of the inter-oceanic crossing through the Isthmus of Tehuantepec, where huge volumes of goods were moved between the Pacific and the Atlantic Oceans, the dawn of the 21st Century brings with it an interest in implementing a project, called Isthmus of Tehuantepec Logistic System, aimed at repositioning this southeastern Mexican region as a significant mobility hub linked to globalization's modern transportation networks. In this sense, this article aims to provide elements for the analysis of a potential multimodal corridor through the Isthmus of Tehuantepec, based on a structural-systemic approach which emphasizes the geo-economic determinations of a global area of networks and flows made up of production chains fragmented on a continental and/or planetary scale, whose integration requires new forms of transportation and communication.

Key words: transportation, globalization, region, Isthmus of Tehuantepec, network, multimodal corridor.

Antecedentes e introducción

En 1907 se inició el periodo de esplendor para el movimiento internacional de mercancías por el istmo de Tehuantepec, cuando el Gobierno de Porfirio Díaz conectó el ferrocarril del istmo con las obras portuarias en los extremos de este cruce interoceánico (los puertos de Salina Cruz, en el litoral del Pacífico, y México, en Coatzacoalcos, en el del golfo de México).

Según relatos de la época, recopilados por el cronista de Salina Cruz “[...] hasta 60 trenes corrían diariamente en ambas direcciones llevando mercancías disímbolas y los barcos totalizaban los seis muelles del puerto. Las seis grúas eléctricas trabajaban día y noche, y los estibadores, todavía no organizados en sindicato, eran un núcleo económicamente poderoso, el más poderoso de la región” (Morales 1994, 5). De acuerdo con datos estadísticos, la carga in-

teroceánica creció de forma acelerada desde 1908, hasta rebasar un millón de toneladas en 1913, cifra notable para entonces (Ruiz Cervantes 1994).

En 1914 se inauguró el canal de Panamá y se abandonó el corredor del istmo de Tehuantepec. Tal como señala Guzmán (1994, 31), “[...] este corredor interoceánico funcionó con buen éxito económico hasta la apertura del Canal de Panamá en 1914”. Por lo tanto, “[...] el periodo de triunfo fue muy corto, sólo siete años, y ya para 1915 aquellos 60 trenes diarios que en uno y otro sentido transportaban mercancías y hacían más fluido el comercio internacional, se habían reducido a uno sólo, para llevar solamente pasaje y mercancía de consumo inter-regional”.

Este declive se prolongó por largo tiempo. Tan severa fue la crisis que Salina Cruz quedó cerrado a la navegación, en 1924. Buena parte de la población emigró al estado de Veracruz, donde la explotación de petróleo presentaba mejores perspectivas. En 1938 se reabrió el puerto, previo dragado de las dársenas que se encontraban azolvadas. En los años cuarenta se rehabilitaron los astilleros y el dique seco, que fueron abandonados durante la época de cierre, pero el movimiento de mercancías siguió siendo reducido.

No obstante, la idea de relanzar este corredor de transporte interoceánico se mantuvo latente durante décadas, y las propuestas de desarrollo se han intensificado desde la de 1980, a raíz de la apertura comercial y la creciente internacionalización de la economía mexicana.

En 2007, a 100 años del periodo de esplendor comercial del cruce por el istmo, se busca implementar el proyecto Sistema Logístico del Istmo de Tehuantepec, para activar un corredor multimodal complementario a la cada vez más congestionada vía del canal de Panamá, mediante la modernización de la infraestructura carretera, ferroviaria y portuaria de la zona. Además, se contempla el establecimiento de un recinto fiscalizado estratégico, que permitirá el desarrollo de una zona industrial en donde las empresas instaladas se benefician con exenciones de impuestos y cuotas compensatorias para el comercio exterior.

Este proyecto busca licitar en un solo paquete dos modernas terminales de contenedores, en Salina Cruz y Coatzacoalcos, así como

la operación ferroviaria para hacer más eficiente el manejo de los flujos de carga que transitarían por este eje.

Por otra parte, en 2007 comenzaron las obras de ampliación del canal de Panamá, que consisten en la construcción de un tercer juego de esclusas para permitir el paso a los enormes buques post panamax, que actualmente no pueden circular por esta vía acuática, por sus dimensiones.

Debido a la crisis financiera global, que inició en 2008, grandes proyectos de infraestructura del transporte fueron cancelados o, en el mejor de los casos, entraron en fase de espera hasta un periodo donde se avizorara la reactivación de la actividad económica y la recuperación de la demanda. Sin duda, tal crisis aplazó en forma temporal los proyectos que integran el Sistema Logístico del Istmo de Tehuantepec, no obstante, ante la notable recuperación de los flujos de mercancías en los ámbitos global y nacional, en el segundo trimestre de 2010 se relanzó la idea de constituir un corredor multimodal en esta región. Asimismo, en el Plan Maestro de Desarrollo de Corredores Multimodales en México (2010), impulsado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), se situó al istmo de Tehuantepec en la categoría de corredor multimodal prioritario del país, con lo cual se plantean acciones para mejorar la infraestructura y la operación de los sistemas de transporte en esta zona, aunque los grandes emprendimientos en cuanto a las terminales portuarias y servicios ferroviarios dependerán de las inversiones privadas.

En 2014 empezarán las operaciones de ampliación del canal de Panamá, y los enormes buques new panamax se dirigirán al cruce interoceánico, para pasar del Pacífico al Atlántico y viceversa. ¿Acaso la historia se repetirá 100 años después?, y entonces ¿seguirá la región del istmo de Tehuantepec teniendo una posición marginal o secundaria en los flujos internacionales de mercancías, en los albores del siglo xxi?; ¿en qué medida se han modificado las características de la movilidad de la mercancía en la actual fase de la economía-mundo capitalista?, y ¿dónde se encuentra el istmo mexicano, en términos de la geografía del transporte internacional de la globalización?

Estas son algunas de las preguntas que se pretende responder en el presente trabajo, cuyo objetivo principal es aportar elementos para el análisis de la posible construcción de un corredor multimodal en el istmo de Tehuantepec, en un contexto de incremento de los flujos en el mediano y largo plazo, pero también de fuerte competencia global por el desarrollo y atracción de redes y cadenas productivas globalizadas. Se optó por un enfoque estructural-sistémico teórico (Yocelvezky 1999), que pone énfasis en las determinaciones geoeconómicas de un espacio global de redes y flujos (Castells 1997; Veltz 1999), configurado por cadenas productivas fragmentadas a escala continental o planetaria, cuya integración requiere de nuevas formas de transporte y comunicación (Martner 2008).

En los siguientes apartados se analizará el contexto en que se desarrollará el corredor de transporte multimodal transistmico, con el fin de determinar, a grandes rasgos, su potencialidad, límites y posibilidades frente a otras opciones o vías alternas existentes o en desarrollo.

El istmo de Tehuantepec ante la formación de la red global de transporte multimodal

Multimodalismo y cambio tecnológico en el transporte internacional

El istmo de Tehuantepec ha tenido una historia azarosa, se ubica en la franja más angosta del territorio mexicano, donde los océanos Pacífico y Atlántico están separados por 300 kilómetros (véase figura 1), ha sido objeto de proyectos ambiciosos sustentados en las posibilidades de desarrollo de los transportes, tanto marítimos como terrestres, aprovechando sus condiciones geográficas. Pero también ha padecido fuertes crisis que lo han sumido en el marasmo por largos periodos.

Durante el siglo xx, la región se consideró importante desde el punto de vista de la geopolítica continental y, por lo tanto, aportó muchos elementos complejos y ricos para el análisis territorial,

económico, político y geográfico. El tema sigue suscitando gran controversia en el país, puesto que la constitución de un corredor de transporte internacional supondría la rápida transformación de este espacio regional en uno global, sin embargo, “hasta el momento la discusión se ha producido casi exclusivamente en el ámbito político y, en muchos casos, se ha tratado de retóricas circulares que conducen al punto de partida, sin aportar elementos nuevos al debate. Poco se ha avanzado en otros ámbitos de análisis, como son los relacionados con el desarrollo regional, la geografía económica y la geografía de los transportes” (Ibid. 2000, 4). Es en estas vertientes en las que se pretende concentrar el análisis de la presente aportación. Y es que la creciente internacionalización de las relaciones capitalistas ha repercutido mucho en la aparición de nuevas formas de transportación y distribución de las mercancías.

En las últimas dos décadas ha florecido una forma innovadora de movilidad de la mercancía, adaptada a las exigencias de los procesos productivos globales. Se trata del transporte multimodal y sus extensos ejes de movilidad, llamados corredores multimodales o intermodales. La incorporación de tal modalidad ha trastocado el papel y la posición de las regiones alterando la jerarquía de los espacios de localización de las actividades económicas y, en particular, la configuración tecnológica y espacial de los sistemas de transporte.

El multimodalismo (o intermodalismo) permitió la integración de los diversos modos de transporte en una sola red de distribución física de las mercancías, apoyado en la enorme innovación tecnológica que significó la invención del contenedor. En efecto, los imperativos de la producción fragmentada a escala global se han resuelto de manera favorable con la aparición del contenedor, ya que permitió la integración efectiva de los modos de transporte evitando las rupturas de carga (Ibid. 2008).

El contenedor es versátil y puede viajar en barco, tren o camión, sin necesidad de abrirlo o descargar su contenido en los puntos de transferencia; su desarrollo y consolidación propició un cambio tecnológico a gran escala en los vehículos, las terminales, los equipos, la organización y la operación de los sistemas de transporte. Pero, fundamentalmente, permitió la creación del transporte y los corre-

Figura 1

El istmo de Tehuantepec, México



Fuente: SCT (2009). [http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo: Istmo_de_Tehuantepec_transportes.png](http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Istmo_de_Tehuantepec_transportes.png)

Nota: el istmo está localizado al sur de Veracruz y Oaxaca, en una franja relativamente plana que es la más angosta del país, entre el océano Pacífico y el golfo de México.

dores multimodales¹ como condición sine qua non para resolver las demandas de inventarios y cadenas de suministro *justo a tiempo* de las empresas manufactureras globalizadas.

Por lo tanto, es pertinente ubicar al istmo de Tehuantepec en el contexto de los ejes y corredores multimodales de la globalización, a la luz de un enfoque conceptual de tipo estructural-sistémico, que ubica la unidad de análisis en un sistema-mundo cada vez más articulado, a través de un *espacio de redes y flujos* (Martner 2008), donde actores globales valorizan el capital a gran escala, mediante la integración eficaz de cadenas productivas geográficamente fragmentadas y dispersas, pero centralizadas en cuanto a su forma operativa y de organización, en torno a la triada del poder (Ohmae 1985), constituida por Estados Unidos, la Comunidad Económica Europea y el noreste asiático (liderado por Japón).

La triada del poder y los principales ejes de transporte multimodal

Desde sus albores, el sistema-mundo capitalista (Wallerstein 1996) ha requerido de un centro territorial desde el cual ejercer su hegemonía sobre zonas subordinadas (semiperiferias y periferias). Dado que la hegemonía no es permanente y el sistema es dinámico, hay procesos de disputa por la centralidad que conducen a reacomodos, y permiten el surgimiento de nuevos centros económicos, políticos y militares, así como la decadencia de regiones que otrora aparecían como lugares dominantes en la geografía planetaria.

Desde luego, al cambiar de fase y de centralidad hay un reacomodo en la semiperiferia y periferia del sistema mundial. De acuerdo con Braudel (1986 y 1992) y Wallerstein (1992 y 1996), las relaciones económicas y comerciales de cada nuevo centro implica que los vínculos con ciertas regiones se vuelven más relevantes, se

¹ El corredor multimodal se define como un eje de transporte de contenedores, que tiene asociada infraestructura especializada y actividades logísticas destinadas a articular las estrategias de distribución física de las diversas cadenas productivas que circulan por ellos y agregar valor a los flujos. En este sentido se asemeja al concepto de corredor comercial planteado en el excelente trabajo de Boske y Cuttino (2003).

incorporan algunas áreas, mientras que otras pierden presencia en el concierto internacional.

No obstante, lo que ha quedado fuera del análisis de las modificaciones en la hegemonía del sistema-mundo capitalista es el estudio de la nueva geografía de los flujos y del transporte, así como la formación de otras rutas o corredores cuyo efecto ha sido significativo en la estructuración del territorio de las regiones periféricas. Este trabajo pretende contribuir al análisis de la nueva lógica de los flujos y sus implicaciones en la formación de un corredor multimodal en la región del istmo de Tehuantepec.

Por lo pronto, cabe señalar que el llamado capitalismo global (Méndez 1997) presenta al menos dos peculiaridades con fuerte repercusión en los sistemas y ejes de transporte internacional. Por una parte, intensificación superlativa de los flujos de bienes intermedios de cadenas productivas fragmentadas, que requieren de corredores multimodales de carga contenerizada, con servicios integrados de puerta a puerta² para recibir insumos justo a tiempo en localizaciones muy distantes. Y, por la otra, la singular coexistencia de tres centros o polos económicos hegemónicos, que concentran cada vez más la riqueza generada en el planeta. En efecto, tras la crisis de las economías planificadas de Europa del Este y el deterioro relativo de la hegemónica de Estados Unidos, misma que fue contestada crecientemente por la Comunidad Europea y el noreste asiático, surgió lo que Ohmae (1985) llamó la *triada del poder*, donde estos tres polos, en su disputa por la centralidad, elevaron su participación en el producto interno bruto (PIB) mundial; de 62 por ciento, en 1982, a 82, en 2005, con el consecuente empobrecimiento relativo del resto del mundo (Banco Mundial 2006).

Cabe señalar que dentro de la *triada* hay funciones económicas diferenciadas, que reflejan una reestructuración de la división internacional del trabajo en la actual fase de globalización. El Lejano Oriente (noreste y sureste asiático) se ha convertido en el principal centro de producción mundial de bienes manufacturados, mientras que América del Norte, en especial Estados Unidos, aparece como

² Es decir, desde la puerta de la planta proveedora en el país de origen hasta la puerta de la planta en el país de destino.

el principal centro de consumo. En las últimas décadas, esto ha implicado una intensificación de los flujos comerciales transpacíficos inequitativos, que se expresa en barcos llenos de contenedores con mercancías hacia América del Norte y los semivacíos de ahí al Lejano Oriente.

Europa también aparece como un centro dinámico de consumo del orbe, no obstante, todavía se mantiene como un generador importante de la producción mundial, por eso sus flujos aparecen más balanceados que los norteamericanos. Lo cierto es que, frente a estos dos bloques (europeo y norteamericano), el asiático se manifiesta como el vértice de la producción industrial mundial y del comercio global de bienes manufacturados.

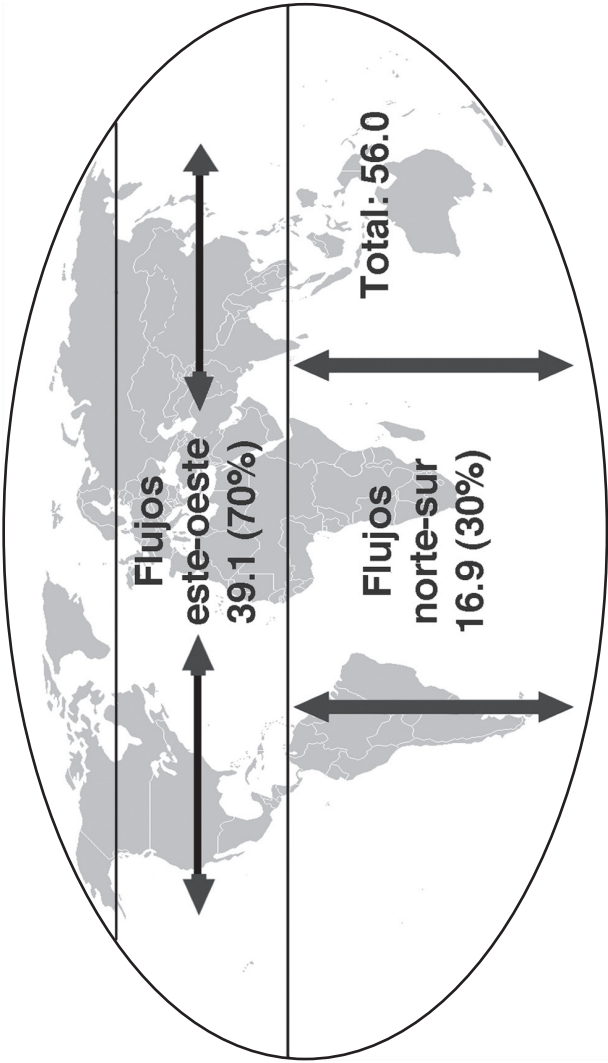
No menos importante es el hecho de que la *triada del poder* se ubique en torno a los paralelos 30 y 60 del hemisferio norte. Tal alineamiento geográfico en el eje este-oeste tiene determinantes profundos en la configuración espacial de los flujos y la conformación de corredores multimodales, que serán abordadas después. Por lo pronto, cabe señalar que, en 2005, 70 por ciento de los contenedores se movía en el eje este-oeste, en torno a dichos paralelos, con orígenes y destinos entre los tres bloques económicos principales, mientras que el restante 30 por ciento correspondió a flujos nortesur, entre los países periféricos y los centrales de la economía-mundo capitalista (véase figura 2).

La concentración de los flujos de mercancía contenerizada en los países de la *triada* es menor que la concentración de la riqueza (medida por el PIB), porque la economía-mundo capitalista posibilita una fragmentación y desconcentración relativa de fases de producción-distribución hacia lo que Sassen (2003) llama el *sur global*, pero a la vez mantiene un control centralizado de las cadenas de valor corporativas, propio de un sistema desigual y asimétrico de apropiación de la riqueza, que establece redes jerárquicas para operar globalmente. En todo caso, los flujos de contenedores en el eje este-oeste, entre el paralelo 30 y 60 del hemisferio norte, alcanzan tal densidad que determinan de manera significativa el derrotero de los principales corredores de transporte de la globalización.

En este contexto, una diferencia cierta entre el nuevo corredor del istmo de Tehuantepec, respecto a su referente de hace 100 años,

Figura 2

Principales ejes de carga containerizada, 2005 (millones de TEUS*)



Fuente: elaboración propia, con base en datos de Containerization International (2006).

* TEUS: unidad equivalente al contenedor de 20 pies.

consiste en que no sólo estará en competencia con el cruce interoceánico del canal de Panamá, sino también con los llamados puentes terrestres estadounidenses, que articulan flujos entre Asia y América del Norte, y con otras opciones cuyos proyectos se están activando en el propio territorio mexicano.

En los siguientes incisos se analizará la situación del istmo de Tehuantepec, frente a los corredores multimodales vigentes y propuestos en el hemisferio norte del continente americano.

Los principales corredores multimodales en el hemisferio norte del continente americano

El desarrollo de los puentes terrestres estadounidenses

El crecimiento de los flujos y su concentración en torno a las zonas geográficas señaladas ha propiciado la formación de nuevos corredores de transporte y de los llamados puentes terrestres, cuyo desarrollo está relacionado con la rápida innovación tecnológica de los sistemas internacionales de transporte. A partir de la década de 1980, la consolidación y perfeccionamiento del contenedor ha sido el elemento detonante en el desarrollo del transporte multimodal y, por ende, en la integración de los sistemas del marítimo y terrestre. Las nuevas tecnologías en buques y puertos permitieron agilizar los flujos en largas distancias, pero requerían de la integración efectiva con los modos de transporte terrestre para articular los servicios puerta a puerta.

Un cambio sustantivo en la interfase marítimo-terrestre fue la creación del ferrocarril de doble estiba de contenedores.³ Tal como señaló San Martín (1997, 10): “Está comprobado que el ferrocarril tiene ventajas comparativas significativas sobre el camión para traslados en largas distancias. Por esto, para poder aprovechar al máximo los beneficios del contenedor, era necesario que el ferro-

³ Se trata de trenes con carros especializados que pueden llevar apilados dos niveles de contenedores, con lo cual se duplica la capacidad de carga y se abaten mucho los costos de transportación a larga distancia.

carril se integrara como uno de los actores principales al sistema internacional de transporte.”[...] “La tremenda innovación tecnológica, que creó los carros de ferrocarril capaces de cargar el doble de contenedores en una plataforma —el tren de doble estiba—, mejoró substancialmente la eficiencia de los puentes terrestres y revolucionó la logística comercial internacional”.

Los trenes de doble estiba dieron lugar a la aparición de lo que Wood y Johnson (1990) han denominado *macro-puentes terrestres* estadounidenses, que sin duda ha permitido articular y consolidar una red multimodal amplia, masiva y de flujo continuo. Los *macro-puentes* están constituidos por tendidos ferroviarios y trenes de doble estiba de contenedores que atraviesan constantemente el territorio estadounidense, desde el océano Pacífico al Atlántico y viceversa (véase figura 3).⁴

Figura 3

Los puentes terrestres están conformados por inmensos trenes de doble estiba de contenedores, que son la columna vertebral de los sistemas de transporte intermodal en Estados Unidos, puesto que enlazan a las ciudades de la costa oeste con el centro y el este del país



⁴ Entre los principales, destaca el *macro-puente* que conecta a los puertos de Long Beach y Los Ángeles, en la costa del Pacífico, con la zona de los Grandes Lagos (Chicago, Detroit) y con Nueva York, en la del Atlántico. También resalta el que une a los puertos de Seattle y Tacoma,

Ahora bien, por sus implicaciones sobre el istmo de Tehuantepec destacan los puentes terrestres articulados a la costa oeste estadounidense. Su irrupción, a mediados de los años ochenta, modificó la configuración del transporte internacional de mercancías en el continente.

La totalidad de los flujos de mercancías del Lejano Oriente hacia las zonas industriales del este de Estados Unidos cruzaban por el canal de Panamá e ingresaban principalmente por el puerto de Nueva York, que propició que se ubicara como el segundo en importancia mundial en el movimiento de contenedores, desde fines de los años setenta hasta mediados de los ochenta.

No obstante, hacia finales de la década de 1980, con la consolidación paulatina del puente terrestre de la costa oeste hacia el centro este de EE UU, se produjo un relativo estancamiento de los puertos estadounidenses del Atlántico y de la vía del canal de Panamá, frente a un elevado crecimiento de los flujos por los puertos del Pacífico. Así, la formación de los puentes terrestres ha dado lugar al corredor multimodal más denso del mundo, el cual vincula a Asia con el centro este de EE UU (Chicago, Detroit, Saint Louis, Kansas City, Memphis, Dallas y Houston), mediante los puertos estadounidenses del Pacífico.

Durante el presente siglo (2000-2006), tal corredor multimodal creció a una tasa promedio de 11 por ciento anual. En 2006, los puertos estadounidenses del océano Pacífico movieron 22.4 millones de TEUS,⁵ de los cuales 90 por ciento estaba vinculado a los países del Lejano Oriente, es decir, al citado corredor multimodal. Desde luego, esta cifra es muy superior al millón y medio de TEUS movilizados ese año por todos los puertos del Pacífico mexicano e inclusive a los 5.9 millones de TEUS manejados por el canal de Panamá.

en el Pacífico, con Nueva York, pasando, de igual forma, por la zona de los Grandes Lagos. Hay otro que vincula a Long Beach/Los Ángeles con Houston y Nueva Orleans, en la costa estadounidense del golfo de México. Las cadenas de transporte multimodal han alcanzado gran eficiencia y rapidez.

⁵ TEUS es una unidad de medida estándar equivalente a un contenedor de 20 pies de largo, utilizada internacionalmente para medir la capacidad de buques, puertos y terminales.

Dentro de esta dinámica, destaca el fuerte crecimiento y concentración de flujos a través del complejo portuario del sur de California, constituido por Los Ángeles y Long Beach, mismo que manejó 70.5 por ciento de los contenedores del citado corredor, en 2006 (equivalente a 15.8 millones de TEUS). Sin duda la importancia de la economía de California, junto a la innovación tecnológica que supuso el multimodalismo, en su vertiente de puentes terrestres, ha cambiado sustancialmente la geografía de los transportes, y trastocado la importancia geoeconómica y geopolítica de regiones específicas del continente durante las últimas dos décadas

Una ventaja evidente de la consolidación de los puentes terrestres estadounidenses fue la reducción significativa de los tiempos de tránsito para las cadenas productivas globalizadas, con fases en el Lejano Oriente y el centro este de EE UU. El factor tiempo se ha convertido en un elemento clave de la producción global de bienes manufacturados de mayor sofisticación y valor, que trabajan con inventarios mínimos y esquemas de abastecimiento de insumos justo a tiempo. Por ejemplo, el tiempo entre Tokio, Japón, y las zonas industriales de los Grandes Lagos (Chicago, Detroit) se redujo entre 10 y 12 días por el corredor multimodal de los puentes terrestres de doble estiba. En efecto, la travesía entre ambos lugares, a través del canal de Panamá, consume alrededor de 25 días, mientras que la conexión intermodal con el ferrocarril de doble estiba por la costa oeste de Estados Unidos implica un recorrido de 14 a 16 días entre el punto de origen y el de destino.

Tal corredor es un poco menos efectivo cuando el destino del flujo es la costa atlántica de Estados Unidos, puesto que el ahorro en tiempo se reduce a cinco o seis días, pero a la vez el costo de transportación por contenedor se eleva mucho frente a la opción del canal de Panamá. Por eso, la vía canalera mantiene un nicho importante para flujos entre el Lejano Oriente y diversas ciudades del litoral atlántico de EE UU, como Nueva York, Norfolk, Charleston, Savannah y Miami, como se analizará más adelante.

En este sentido, el desarrollo del corredor del istmo de Tehuantepec tendrá que ofrecer mayor rapidez o menores costos de transporte que las opciones vigentes y propuestas, para que pueda constituir una opción viable dentro de la actual configuración de las

redes multimodales. Por lo pronto, el argumento de la reducción en el tiempo de tránsito del istmo mexicano se ve debilitado ante el desarrollo de corredores multimodales, vía los puentes terrestres estadounidenses. Queda por ver si podrá ofrecer menores costos que las rutas vigentes y proyectadas.

La reactivación del corredor interoceánico del canal de Panamá

Aunque la emergencia de los puentes terrestres estadounidenses provocó un estancamiento relativo del corredor interoceánico del canal de Panamá durante diez años (1985-1994), desde la segunda mitad de la década de 1990 se observa una reactivación notable de esta ruta como eje internacional de transporte de contenedores. En efecto, de 1997 a 2006 el movimiento creció a una tasa promedio de 8 por ciento anual, duplicando los cruces de este tipo de carga, hasta alcanzar cerca de 6 millones de TEUS, durante el último año.

Es importante hacer notar que 47.4 por ciento de tales contenedores correspondieron a la circulación entre el Lejano Oriente y la costa este de Estados Unidos, lo cual posicionó a este eje como el segundo corredor transpacífico por densidad de flujos, después de los puentes terrestres. Otro eje muy dinámico es el corredor costa oeste de Sudamérica-Unión Europea, cuya participación alcanzó 8.3 por ciento de los contenedores de la vía canalera, en 2006. Digno de resaltar también es el crecimiento del vínculo entre Asia y la costa este de Centroamérica, que representó 7 por ciento de los contenedores movidos por el canal de Panamá durante el último año. Por su parte, los flujos entre Europa y la costa oeste de EE UU no sobrepasan, desde hace varios años, 6 por ciento de los contenedores de dicha vía, por lo que este vínculo parece apoyarse mayormente en los puentes terrestres de la costa este estadounidense. El quinto corredor en importancia, articulado a través del canal de Panamá, corresponde al eje norte-sur que vincula las costas oeste de Sudamérica con la este de Estados Unidos, con cerca de 6 por ciento de los contenedores (véase figura 4).

Al analizar los datos, se observa que el vínculo entre Asia y Europa por el canal de Panamá es inexistente. En 2006, según los registros de la Autoridad del Canal de Panamá, menos de 0.05 por ciento

de los contenedores que circularon por ahí correspondieron a esos flujos. Tal revelación echa por tierra un gran mito creado en torno al desarrollo del corredor del istmo de Tehuantepec, según el cual éste podría atraer, por su localización estratégica, los enormes flujos de carga entre Asia y Europa que en la actualidad circulan por la vía panameña. Nada más alejado de la realidad, pues éstos casi no pasan por el continente americano. Las principales navieras internacionales conectan los grandes puertos de estos dos bloques económicos con buques post panamax, que se mueven por el canal de Suez.

Ahora bien, el resurgimiento del canal de Panamá, como eje multimodal de transporte entre Asia con la costa este estadounidense, se sustenta en la atención de nichos específicos de mercado donde compiten con ventaja. En efecto, la competitividad de este corredor basado en servicios *todo agua* (*all water*) ha aumentado sobre todo para los productos de menor valor agregado, que privilegian el costo de transportación sobre los apremios del tiempo, tan relevante en cadenas de suministro de bienes de alto valor. Por ejemplo, se ha observado que el transporte de un contenedor de 40 pies movido entre Hong Kong y Nueva York, por el canal de Panamá, llega a costar entre 500 y 700 dólares menos, que uno similar movilizado a través de los puentes terrestres estadounidenses, aunque esta última vía implique cinco o seis días menos de recorrido que la primera opción.

El mayor costo relativo de los puentes terrestres para algunos destinos localizados en el este de EE UU se debe a factores como el desbalance de los flujos, que se expresa en una relativa saturación del transporte marítimo, las terminales y los servicios del terrestre en el sentido de la importación proveniente de Asia, mientras que en el de la exportación los trenes de doble estiba y los buques regresan semivacíos, teniendo que absorber costos de operación que no logran realizarse en fletes.

Por otra parte, no puede olvidarse el hecho de que todavía la mayor parte de los centros de producción y consumo de EE UU se localizan en la zona este y que, recientemente, los grandes distribuidores minoristas o *retailers* como Wal-Mart, Kmart, Home Depot, Dollar General y Dollar Tree, entre otros, han abierto enormes centros de distribución en ciudades de la costa este. Por lo tanto, en los últimos

años, estos actores se han convertido en los principales impulsores del desarrollo de los servicios *todo agua* entre Lejano Oriente y la costa este de EE UU, vía el canal de Panamá. Según Mongelluzo (2003), en 2001, la empresa Wal-Mart, usuario principal de los servicios multimodales de carga contenerizada en el mundo, utilizó los puertos del Pacífico de Estados Unidos para mover 43 por ciento de sus contenedores vinculados al movimiento asiático, proporción mucho menor a 74 por ciento manejada, en 1994, por dichos puertos. Savannah “ha sido quizás el puerto de la costa este más exitoso en la competencia por el tráfico asiático de contenedores. Este puerto del Estado de Georgia mueve 30% de las importaciones en contenedores de Wal-Mart” (Ibid., 13). Otros de los que han incrementado su participación en los flujos asiáticos son Miami, Norfolk, Nueva York y Charleston.

En todo caso, es preciso señalar que 70 por ciento de los contenedores de Asia sigue ingresando a territorio estadounidense por el corredor multimodal articulado a los puentes terrestres de la costa oeste (Pacífico), privilegiando el tiempo de recorrido y la entrega oportuna de los suministros a sus sofisticadas cadenas productivas, sobre el costo de transporte.

No obstante, esta distribución no impide el elevado dinamismo de ambos corredores multimodales en los últimos años, con crecimientos que incluso alcanzan los dos dígitos en la mayor parte de la presente década. Además, el relanzamiento del canal de Panamá se apuntala con su ampliación, que permitirá el tránsito de grandes buques, llamados todavía *post panamax*, debido a que sus dimensiones no les permiten circular por las esclusas actuales de la vía panameña. La posibilidad de desplazar embarcaciones con capacidad de carga tres veces mayor a las que en la actualidad pasan por el canal (buques de hasta 12 500 TEUS, en lugar de 4 500 TEUS), generará economías de escala que mejorarán sustancialmente la posición competitiva de esta ruta, sobre todo en términos de los costos por unidad transportada, frente a opciones que impliquen varias transferencias intermedias en el viaje de la carga hasta su destino final (por ejemplo de buque a ferrocarril y viceversa en los corredores propuestos en el istmo de Tehuantepec y en varios países de Centroamérica)

Figura 4

Principales flujos de contenedores por origen/destino en el canal de Panamá, 2006 (miles de TEUS)



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Autoridad del Canal de Panamá. Año fiscal 2006. Comisión del Canal de Panamá (2007). Conversión de toneladas largas a TEUS = 9 t/TEU.

De todas formas, el crecimiento acelerado de la carga contenerizada, sobre todo en la cuenca del Pacífico, ha animado la posibilidad de construir corredores multimodales internacionales en México y Centroamérica. No obstante, en el ámbito de la geografía global de los flujos o, como diría Castells (1997), en el del espacio de flujos, las opciones que se están proponiendo en el subcontinente tendrán que resultar altamente competitivas en tiempo y costo, frente a los corredores vigentes (puentes terrestres y canal de Panamá), de lo contrario podrían ser espejismos que han llevado tan a menudo al desperdicio de los recursos escasos de la región en proyectos poco viables.

El corredor intermodal Europa-Estados Unidos

Aunque los flujos transatlánticos no tengan la preeminencia de los transpacíficos, el corredor de transporte entre Europa y América del Norte mantiene una densidad significativa. De los 15.4 millones de TEUS que se movieron en los puertos estadounidenses del Atlántico durante 2006, 35 por ciento correspondió a los flujos vinculados a Europa. Esto significa que por dicho corredor circularon 5.4 millones de TEUS. Sin embargo, dos tercios de estos flujos tuvieron como origen o destino las propias ciudades de la costa este, por lo tanto, se trata de un corredor marítimo, más que de uno multimodal. El tercio restante de los contenedores salió o entró a ciudades del este o centro-este de Estados Unidos, principalmente a Chicago, por lo tanto, en este caso se requirió de la conexión intermodal de los puentes terrestres de doble estiba de contenedores.

En ambas vertientes, los flujos de contenedores entre EE UU y Europa casi no tienen posibilidad de ser atraídos por el corredor del istmo de Tehuantepec, puesto que son movimientos dentro de la cuenca del Atlántico en latitud norte, entre las costas occidental europea y este estadounidense, donde prácticamente no se observan flujos interoceánicos destinados a la costa del Pacífico estadounidense. El mayor volumen de contenedores entre Europa y la costa oeste de EE UU se mueve sobre todo por los puentes terrestres y pocos por el canal de Panamá. Una evidencia de esta situación es

la escasez de rutas marítimas entre el litoral del Pacífico de Estados Unidos y Europa (5 por ciento) frente a la gran cantidad de servicios que ingresan por la costa este (95).

En definitiva, es en el contexto de estos corredores multimodales e interoceánicos donde tiene que ser estudiada la potencialidad del corredor transístmico, así como la estrategia que pudiese reactivarlo como una opción viable en el subcontinente. Pero, su puesta en escena no sólo implicará competir con los puentes terrestres y un ampliado canal de Panamá, también entrarán en juego los nuevos proyectos de corredores multimodales internacionales articulados por los puertos mexicanos del Pacífico, en especial por Colonet, en Baja California, y el corredor multimodal por el de Lázaro Cárdenas, Michoacán; todos estarán compitiendo por el mismo mercado, como se verá a continuación.

El corredor transístmico y las nuevas opciones multimodales en México

Mercados en disputa y zona de influencia de los corredores multimodales

Cuando se analiza, desde una perspectiva geográfica integral, el tamaño de los mercados que buscan ser atendidos por los corredores multimodales en el hemisferio norte del continente americano, se observa una diferencia abismal en la magnitud de los volúmenes de mercancías movilizadas por la economía de EE UU o de cualquier otra en la región. En efecto, los flujos de contenedores del corredor transpacífico, que convergen en los puertos del Pacífico estadounidense, son 14 veces más grandes que los que lo hacen en los puertos del Pacífico mexicano. Mientras que en el primer caso se movieron 22.4 millones de TEUS, durante 2006, en el segundo sólo fueron 1.6 millones (véase figura 5).

De igual forma, en 2006 los puertos de la costa este de EE UU operaron 15.7 millones de TEUS, más otros 2.2 millones movilizados por los del golfo de México. Esto significa que el total de flujos de

contenedores por el Atlántico fue 16 veces más grande que el de los puertos mexicanos también del golfo, que apenas alcanzaron 1.1 millones de TEUS.

Si se considera que el principio básico para constituir cualquier corredor de transporte consiste en concentrar carga en una vía, es decir, mantener una alta densidad de flujos circulando por un eje de enlace entre mercados generadores y atractores de grandes volúmenes de mercancías, las diferencias superlativas en las magnitudes de éstos, presentados en la figura 5, muestran que la posibilidad de establecer corredores multimodales internacionales en el hemisferio norte de América pasa ineludiblemente por el vínculo con el mercado estadounidense. Incluso el interoceánico del canal de Panamá, cuyo flujo de contenedores es significativo en la región, funciona más como una ruta de conexión del mercado estadounidense con el asiático, europeo y sudamericano, como ya se constató.

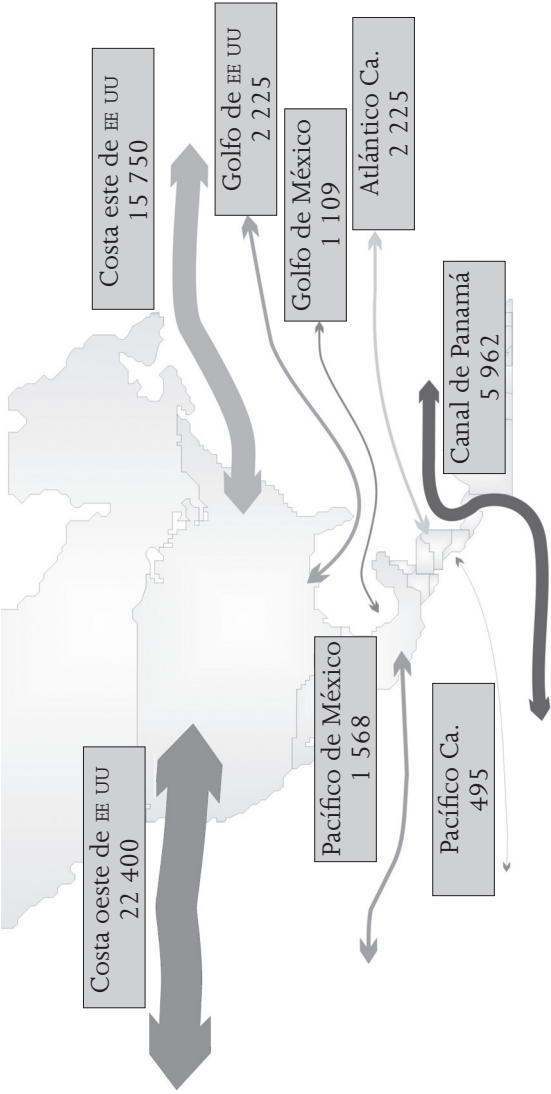
En este sentido, el principal sustento para la reactivación del proyecto del llamado Sistema Logístico del Istmo de Tehuantepec consiste en el gran dinamismo del movimiento de contenedores en torno al mercado de América del Norte, propiciado por el bloque asiático y, en particular, por la economía china. Tal crecimiento comienza a generar problemas de congestión en los puertos de la costa del Pacífico de EE UU y en el canal de Panamá, fenómeno que podría agravarse si no se implementan mejoras operativas y ampliaciones en infraestructura, dado que los pronósticos señalan que los flujos de contendores se duplicarán en los próximos 10 a 12 años en la zona del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, por lo que se requerirán corredores o cruces interoceánicos expeditos.

Competitividad geográfica del corredor del istmo de Tehuantepec

El corredor del istmo de Tehuantepec competiría en espacios diferenciados tanto con las regiones y mercados atendidos por el canal de Panamá, como con los cubiertos por los puentes terrestres estadounidenses. No obstante, en el análisis también hay que incorporar una reflexión inicial sobre la potencialidad de los proyectos de corredores multimodales, que empiezan a implementarse en el territorio mexicano.

Figura 5

Principales flujos de contenedores por la zona norte del continente americano, 2006
(miles de TEUs)



Fuente: elaboración propia, con datos de PIERs (2007) y Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL (2007).

El corredor del istmo de Tehuantepec versus el canal de Panamá

El Sistema Logístico del Istmo de Tehuantepec competiría con el canal de Panamá por los flujos destinados a Nueva York, Filadelfia, Boston, Baltimore, Norfolk y Charleston, entre otros. Para los movimientos este-oeste entre regiones del hemisferio norte, la opción de cruce interoceánico por el istmo mexicano podría ofrecer menores tiempos de recorrido que por el canal de Panamá. Por ejemplo, entre Asia y la costa este de EE UU existe la posibilidad de ahorrar entre dos y tres días respecto a la vía panameña (véase figura 6).

El tiempo de cruce, incluyendo descarga en el puerto de Salina Cruz, el traslado terrestre de los contenedores al de Coatzacoalcos y las maniobras de carga en este último lugar no deberá de sobrepasar las 72 horas. Con esa eficiencia, se contrarrestan los días de tránsito que supone para esta ruta bajar a Panamá, cruzar el canal y volver a subir hacia el norte. El tránsito entre Europa y la costa oeste de América del Norte podría encontrar ventajas similares en el tiempo de recorrido. Desde luego, estos cálculos suponen una operación eficiente del corredor transístmico.

No obstante, de acuerdo con las cotizaciones de los operadores de transporte multimodal y navieras, la tarifa por contenedor sería, en principio, muy superior por el istmo de Tehuantepec (véase figura 6), debido a los costos adicionales de trasferencias de la carga en dos terminales marítimas intermedias (Salina Cruz y Coatzacoalcos), más un flete de tramo terrestre de corta distancia y otro marítimo derivado de la necesidad de incorporar un buque extra para el tramo oceánico corto (por ejemplo del golfo de México y el Atlántico para flujos entre Asia y la costa este de Estados Unidos).

Así, la ventaja relativa en tiempos de tránsito del transístmico frente a la vía del canal de Panamá estará seriamente cuestionada, en tanto no se logre reducir esa enorme brecha en el costo del traslado de la mercancía (véase figura 6). Es decir, sería difícil que los operadores multimodales y las navieras reestructuraran sus rutas y corredores comprobados, si no visualizan mayor rentabilidad y mejor posición competitiva en ese proceso de cambio.

Menos posibilidades aún tienen los flujos entre regiones del hemisferio norte y el sur, debido a que no hay reducción en tiempos

Figura 6

Comparación de tiempos y tarifas de transporte por contenedor, entre Asia y la costa este de Estados Unidos (días y dólares estadounidenses, 2008)

Vía/ruta	Canal de Panamá, tiempo en días	Canal de Panamá, tarifa en dólares	Istmo de Tehuantepec, tiempo en días	Istmo de Tehuantepec, tarifa en dólares
Tokio, Japón/ Nueva York	22	3 740	20	4 950
Busan, Corea/ Nueva York	23	3 870	21	5 170
Hong Kong/ Nueva York	25	4 150	23	5 430

Tarifa origen-destino de una a otra terminal por contenedor de 40 pies lleno de carga seca (ropa, calzado o juguetes).

Fuente: Instituto Mexicano del Transporte, IMT (2009).

ni en costos de transportación con respecto a la opción del canal. Esto es evidente para las rutas entre la costa oeste de América del Sur y la este de EE UU y, en general, para todos los movimientos norte-sur. Desde luego, la mejor forma de reducir esa brecha en costos de transporte pasa por generar carga en la propia región y densificar la ruta. Los barcos se acercan a los lugares donde hay carga, también a los pasos acuáticos que les permiten navegar hacia otros océanos y continentes, llámense canal de Panamá o de Suez, estrecho de Malacca o de Magallanes, así se van estableciendo las rutas. A medida que crece el volumen, se incorporan embarcaciones más grandes y servicios logísticos especializados para la carga y los vehículos, los costos por unidad transportada disminuyen y con toda seguridad habrá un corredor multimodal.

Entonces, la apuesta principal tendría que ser por el desarrollo regional del istmo de Tehuantepec, por la creación de actividades productivas que generen volúmenes crecientes de mercancías para el mercado nacional e internacional. Y las políticas, planes y programas para dicha región tendrían que ser de largo plazo, transexenales. Nada que ver con el camino seguido hasta ahora, en el que cada gobierno elabora su programa para reactivar el corredor de

transporte del istmo de Tehuantepec y al final no sucede gran cosa, salvo que el desarrollo de la región sigue postergándose.

Es difícil que en ese corto periodo se intensifique la circulación de mercancía internacional por el istmo de Tehuantepec, menos aún sin la generación de actividad económica regional. El proyecto es a largo plazo, y no sólo se trata de la construcción de infraestructura. La captación de una porción de los flujos que hoy transitan por el canal de Panamá o por los puentes terrestres pasa por la creación de condiciones generales para la producción y distribución, donde es imprescindible la presencia de actores locales, regionales y globales vinculados al desarrollo de redes y cadenas logísticas.

Entre tanto, en la zona del canal de Panamá los actores globales de la logística y la transportación multimodal internacional continúan generando soportes materiales e inmateriales para propiciar movilidad y fluidez de los productos, condición tan indispensable en la actual fase de globalización de la economía-mundo, como señala Milton Santos (2000). En efecto, los operadores de transporte multimodal, las grandes navieras, empresas ferroviarias, agentes de carga y distribuidores han posibilitado el desarrollo de hubs regionales de contenedores en los extremos del canal de Panamá, al conformar puertos concentradores y redistribuidores de la carga para el Caribe, Centroamérica y América del Sur (Martner 2000). A esto hay que agregar la reciente decisión, por parte de los actores locales, de ampliar el canal, con lo cual podrán circular enormes embarcaciones, tipo post panamax o new panamax, que a la larga mejorarán la posición competitiva de esta vía, mediante economías de escala.

El corredor del istmo de Tehuantepec versus los puentes terrestres y los nuevos corredores multimodales propuestos en México

En el otro nicho importante de mercado, el corredor transístmico competirá con los puentes terrestres estadounidenses por los flujos transpacíficos de contenedores, desde y hacia el centro-este de Estados Unidos, que incluye el eje de ciudades formado por las regiones de los Grandes Lagos y el río Mississippi. Este mismo mercado es el que se pretende cubrir con los nuevos corredores multimodales propuestos, a través de los puertos mexicanos del Pacífico, sobre

todo en bahía Colonet, Baja California; Manzanillo, Colima y Lázaro Cárdenas, Michoacán.

La razón para penetrar en este mercado, y de paso mejorar la conectividad multimodal del territorio mexicano, se basa en dos aspectos fundamentales: a) la enorme magnitud de flujos atraídos por las principales ciudades del centro de Estados Unidos, como Chicago, Saint Louis, Kansas City, Memphis, Dallas, Houston y San Antonio y b) la saturación progresiva de los puertos estadounidenses del Pacífico, cuya capacidad para el manejo de carga está siendo rebasada por el acelerado crecimiento de los flujos provenientes del Lejano Oriente. Por eso el gobierno mexicano busca impulsar el desarrollo de un nuevo puerto concentrador y redistribuidor de carga en bahía Colonet, una zona no habitada del sur del municipio de Ensenada, donde inversionistas privados construirán terminales marítimas de contenedores, zonas de actividades logísticas asociadas al corredor y una red ferroviaria para conectarse con los puentes terrestres estadounidenses vinculados al centro-este del país (Martner 2007). También los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo buscan implementar corredores intermodales, para manejar las cadenas de carga asiáticas y sudamericanas vinculadas a las mencionadas ciudades estadounidenses, cuyo ingreso sería por Laredo, Texas (Ibid. 2007).

En las siguientes líneas se evalúa la competitividad preliminar de cada una de las opciones de corredor, incluida la del istmo de Tehuantepec, a través de la comparación de distancias, tiempos de recorrido y costos por contenedor entre orígenes y destinos seleccionados. También se analiza el papel de los actores y el avance de cada proyecto.

Primero, resulta que la distancia desde países del noreste y sureste asiático a las ciudades del centro-este de Estados Unidos es, en casi todos los casos, superior a través de los puertos mexicanos que del hub californiano (Los Ángeles/Long Beach). Para estos flujos puerta a puerta, la vía del istmo de Tehuantepec es la que aparece con las distancias más largas; el corredor Manzanillo o Lázaro Cárdenas está en una posición intermedia, en tanto que por la ruta de Ensenada (Colonet) las distancias son similares a las de Los Ángeles/Long Beach (véase figura 7).

Desde luego, la distancia es sólo un elemento dentro del análisis de los corredores multimodales. Tal como hacen ver algunos especialistas del transporte, no siempre el tramo más corto resulta ser más rápido (Castillo 2005). No obstante, esta desventaja inicial de los corredores, a través de los puertos mexicanos del Pacífico, sólo podría compensarse con mayor eficiencia operativa, menores tiempos de tránsito por kilómetro o con el desarrollo de actividades logísticas para la transformación y agregación de valor de los bienes de determinadas cadenas productivas, cuyos centros de fabricación o distribución se implanten en algunos de los nodos estratégicos de los corredores propuestos.

Figura 7

Comparación de distancias entre Singapur y ciudades del centro este de Estados Unidos por cinco corredores multimodales y transpacíficos (kilómetros)

De Singapur a	Vía Los Ángeles /Long Beach	Vía Ensenada	Vía Manzanillo	Vía Lázaro Cárdenas	Vía istmo de Tehuantepec
San Antonio, Texas	16 520	16 533	18 190	18 330	19 258
Houston, Texas	16 911	16 923	18 278	18 418	18 920
Dallas, Texas	16 637	17 165	18 506	18 646	19 340
Memphis, Tennessee	17 408	17 698	19 357	19 496	19 821
Kansas City, Missouri	16 938	17 438	19 437	19 576	20 164
Saint Louis, Missouri	17 485	17 953	19 718	19 858	20 224
Chicago, Illinois	17 677	18 198	20 121	20 260	20 613

Fuente: elaborado por el IMT (2009).

En segundo lugar, al analizar los tiempos de recorrido se observa que el corredor multimodal mexicano más competitivo para este nicho de mercado sería el articulado por Ensenada/Colonet. Incluso tendría ventajas en tiempos de recorrido frente a los puentes terrestres estadounidenses que nacen en Los Ángeles/Long Beach,

principalmente en los flujos hacia San Antonio y Houston, Texas. Asimismo, hay diferencia de pocas horas en comparación con el resto de los lugares articulados por el hub californiano. En contraste, el corredor por el istmo de Tehuantepec presenta los mayores tiempos de travesía (véase figura 8).

Además, la velocidad real del tren en México tiene repercusiones importantes en los corredores articulados por Lázaro Cárdenas y Manzanillo. Si se alcanzaran velocidades promedio similares a las de los trenes de EE UU, la diferencia entre estos corredores mexicanos y los puentes terrestres estadounidenses se reduciría considerablemente, a menos de 36 horas.

Por último, cuando se introduce el elemento de costos, expresado en tarifas por contenedor de 40 pies en cada corredor analizado, se manifiestan variaciones interesantes que acercan a los ejes multimodales mexicanos a cierto umbral de competitividad. De un análisis somero de la figura 9 se desprende que: a) el comportamiento de los fletes marítimos (dólares/kilómetro), asociados a la distancia de recorrido, reduce la brecha entre el complejo portuario estadounidense y los puertos del Pacífico mexicano; b) el corredor multimodal por Ensenada/Colonet presentaría cifras muy competitivas para flujos hacia el centro este de Estados Unidos; c) los corredores transpacíficos, a través de Manzanillo y Lázaro Cárdenas, muestran potencial para competir con tarifas competitivas, más aún cuando el volumen de contenedores permita desarrollar mayores economías de escala. No obstante, Manzanillo presenta dificultades para integrar el corredor de trenes de doble estiba y d) en este nicho de mercado, el corredor transistmico de nuevo vería mermada su posición competitiva en el rubro de tarifas, por los costos implicados en las maniobras adicionales de dos puertos intermedios (Salina Cruz y Coatzacoalcos), unidos por un tramo ferroviario de corto recorrido (Ferrocaril del Istmo de Tehuantepec).

Ahora bien, la viabilidad de un corredor multimodal no se deriva exclusivamente de un análisis de competitividad geográfica basado en distancias, tiempos y costos, su concreción depende también de la conjunción y articulación de actores sociales clave, que permitan solventar los aspectos técnicos, económico-financieros, operativos y legislativos involucrados en la formación de tales ejes.

Figura 8
Comparación de tiempos y distancias entre Singapur y ciudades del centro este de Estados Unidos
por cinco corredores multimodales transpacíficos (días y kilómetros)

De Singapur a	Vía Los Ángeles/Long Beach		Vía Ensenada		Vía Manzanillo		Vía Lázaro Cárdenas		Vía istmo de Tehuantepec	
	Distancia	Tiempo	Distancia	Tiempo	Distancia	Tiempo	Distancia	Tiempo	Distancia	Tiempo
San Antonio	16 520	18.8	16 533	18.1	18 190	20.6	18 330	20.6	19 258	22.4
Houston	16 911	19.2	16 923	18.5	18 278	20.7	18 418	20.7	18 920	22.0
Dallas	16 637	18.9	17 165	18.8	18 506	21.0	18 645	20.9	19 340	22.5
Memphis	17 408	19.8	17 697	19.4	19 356	22.0	19 496	22.0	19 821	23.1
Kansas City	16 938	19.3	17 438	19.1	19 437	22.1	19 576	22.0	20 164	23.5
Saint Louis	17 485	19.9	17 953	19.8	19 718	22.4	19 858	22.4	20 224	23.6
Chicago	17 677	20.2	18 198	20.0	20 120	22.9	20 260	22.9	20 613	24.1

Fuente: elaboración propia, con base en el IMT (2009).

Notas: el tiempo de recorrido comprende las actividades portuarias, formación y salida del primer tren (1.5 días en Los Ángeles-Long Beach; 0.4 de día en los puertos mexicanos y un día en el de Houston, para el caso del istmo).

- El tiempo de recorrido terrestre se estima a partir de una velocidad promedio del tren de 35 km/hr en territorio estadounidense, de acuerdo a SK Inc.. En el resto de México se estima a 23.42 km/hr, de acuerdo a resultados de las horas en pruebas piloto de Manzanillo y Lázaro Cárdenas.
- En los corredores por puertos mexicanos se incluye 0.3 de día para las actividades del cruce fronterizo.
- El tiempo de recorrido en el corredor del istmo de Tehuantepec incluye el de operaciones portuarias en puertos intermedios, el de trenes a velocidad promedio de 40 km/hr y el de carga y descarga en las terminales ferroviarias interiores del puente terrestre.

Figura 9
Comparación de distancias y tarifas entre Singapur y Estados Unidos de América
por cinco corredores intermodales transpacíficos (kilómetros y dólares)

De Singapur a	Vía Los Ángeles /Long Beach		Vía Ensenada		Vía Manzanillo		Vía Lázaro Cárdenas		Vía istmo-Houston	
	Distancia	Tarifa	Distancia	Tarifa	Distancia	Tarifa	Distancia	Tarifa	Distancia	Tarifa
San Antonio	16 520	4 477	16 533	4 414	18 190	4 436	18 330	4 416	19 258	5 490
Houston	16 911	4 617	16 923	4 555	18 278	4 468	18 418	4 448	18 920	5 368
Dallas	16 637	4 519	17 165	4 641	18 506	4 550	18 645	4 530	19 340	5 519
Memphis	17 408	4 796	17 697	4 833	19 356	4 856	19 496	4 836	19 821	5 692
Kansas City	16 938	4 627	17 438	4 740	19 437	4 885	19 576	4 865	20 164	5 816
Saint Louis	17 485	4 824	17 953	4 925	19 718	4 986	19 858	4 966	20 224	5 837
Chicago	17 677	4 893	18 198	5 013	20 120	5 131	20 260	5 111	20 613	5 977

Fuente: elaboración propia, con base en el IMT (2009).

Nota: la tarifa origen-destino de terminal a terminal por contenedor lleno de carga seca como ropa, calzado o juguetes; la ferroviaria se estima a partir de las tarifas de un contenedor (40 pies) por kilómetro recorrido en los flujos de Los Ángeles-Chicago para el territorio estadounidense y en el Ciudad de México-Chicago para el caso del mexicano.

En este sentido, aunque el proyecto de Puerto Colonet (Ensenada) presenta los mejores indicadores de acuerdo con el análisis previo, no existe infraestructura y servicios, es decir, hay que fundar un puerto nuevo, con amplias áreas de servicios logísticos y conexión ferroviaria hacia la frontera, cuestión que implica importantes emprendimientos de infraestructura y elevadas inversiones. De hecho, la crisis económica global de 2008-2009 ha puesto cuesta arriba el desarrollo de este corredor, por la enorme cantidad de recursos financieros que tendrían que movilizarse. De acuerdo con la SCT (2008) se trata de 50 mil millones de pesos.

En tanto, los mayores avances se registran en Lázaro Cárdenas, donde una sola empresa ferroviaria (Kansas City Southern de México) opera la ruta Lázaro Cárdenas-centro-este de Estados Unidos, y los actores locales, regionales y gubernamentales negocian con sus pares estadounidenses, como el Gobierno de Missouri, el SmartPort de Kansas City y otras entidades, la activación de este corredor con una empresa ferroviaria de Missouri, que obtendría una salida directa a la cuenca del Pacífico.

Otro actor global relevante aquí es la compañía naviera y de transporte multimodal más grande del mundo, Maersk Line, interesada en obtener, mediante una sesión parcial de derechos, el terreno para desarrollar una megaterminal de contenedores en Lázaro Cárdenas, donde buscaría concentrar y distribuir carga a escala continental. Además, Hutchinson Ports, el principal operador mundial de terminales de contenedores, está construyendo una enorme, de 120 hectáreas, en el puerto michoacano. Por cierto, este consorcio tampoco tiene presencia en los puertos estadounidenses.

Desde luego, la conjunción de actores para alcanzar el desarrollo del eje multimodal por Lázaro Cárdenas no excluye la necesidad imperiosa de mejorar el rendimiento operativo y los tiempos de travesía del ferrocarril, para lograr un mejor perfil competitivo frente a los actores que operan en los corredores de la costa del Pacífico estadounidense. Por el contrario, en el caso de Manzanillo el avance es notoriamente menor, debido a que su vínculo más directo con la frontera de EE UU implica la participación de dos empresas ferroviarias dentro del territorio nacional (Ferromex y Kansas City

Southern), cuya colaboración en los intercambios y tránsitos interlineales ha sido mínimo, cuando no inexistente.

A su vez, Salina Cruz y Coatzacoalcos cuentan con la infraestructura portuaria y ferroviaria básica, pero no hay servicios regulares que vinculen ambos puertos y casi no hay movimiento de carga. Tampoco se observa la presencia de servicios marítimos de carga contenerizada, ni de actores especializados que desarrollen y amplíen la zona de influencia de las redes de esta región, cuya actividad económica se ha estancado a partir de la apertura comercial.

En definitiva, los elementos analizados antes muestran que el virtual desarrollo del corredor de transporte multimodal del istmo de Tehuantepec se producirá en un contexto de alta competencia entre los operadores y las empresas involucradas en la distribución física internacional de las mercancías, tanto por las vías vigentes de los puentes terrestres de la costa oeste de Estados Unidos y el canal de Panamá, como por los posibles desarrollos multimodales en los puertos del Pacífico mexicano.

Por eso, el transístmico debe aspirar a ser más que un simple cruce de transporte y carga. En efecto, si pretende consolidarse como un nodo estratégico de circulación de mercancías no le bastará con ofrecer menores tiempos de viajes para ciertas rutas. Por el contrario, tendrá que estructurarse como una plataforma logística de producción y distribución con múltiples servicios de valor agregado, para las mercancías que circulen sobre este eje.

Conclusiones

Desde la perspectiva de análisis del espacio de redes y flujos de la globalización, el proyecto del llamado Sistema Logístico del Istmo de Tehuantepec se produce en un ámbito de fuerte competencia internacional entre actores posicionados en los ejes multimodales ya establecidos y nuevos agentes que buscan constituir redes alternativas, amparados en la creciente fluidez derivada de la fragmentación y globalización de los procesos productivos. Por lo pronto, se mantiene una gran inercia de navieras, operadores de terminales, trans-

portistas, empresas ferroviarias, agentes logísticos y distribuidores por utilizar las vías ya comprobadas, como los puentes terrestres articulados a los puertos estadounidenses y el canal de Panamá. Por tanto, muchos de los actores globales que las utilizan hacen grandes inversiones para adecuarlas al incremento de los flujos, por consiguiente, no se avizora en el corto plazo una reestructuración a gran escala de las rutas y corredores multimodales.

No obstante, la incorporación paulatina de nuevas alternativas es factible en la medida en que presenten ventajas técnicas y operativas demostrables en tiempos de traslado y costos de transportación-distribución de la mercancía. Es insoslayable también la presencia de actores globales y locales que generen fluidez y propicien actividades logísticas de incorporación de valor agregado a los flujos, a través del terminado o transformación de productos, la consolidación de flujos, la formación de lotes, el envasado, etiquetado y una gama de servicios especializados para la distribución y la movilidad de la mercancía.

Por lo pronto, el análisis de los datos de distancia, tiempo y costo muestra una posición poco ventajosa para el corredor multimodal del istmo, frente a las opciones de cruce existentes en Estados Unidos y Panamá y a las nuevas alternativas implementadas por los puertos mexicanos de Colón y Lázaro Cárdenas.

La mejor forma de reducir esas brechas en tiempo y costo de transporte pasa por generar carga en la propia región y densificar la ruta de manera endógena. Entonces la apuesta principal sería, antes que nada, por el desarrollo regional del istmo de Tehuantepec, por la creación de actividades productivas que generen volúmenes crecientes de mercancías para el mercado nacional e internacional.

Asimismo, las políticas, planes y programas de desarrollo de dicha región tendrían que ser de largo plazo, es decir, transexenales, y no sólo estar enfocados a la construcción de infraestructura. Es ingenuo pensar que en el corto plazo se contará con un denso corredor de transporte de mercancía internacional por el istmo de Tehuantepec, menos aún sin la generación de actividad económica regional. La creación y captación de flujos pasa por la creación de condiciones generales para la producción, intercambio y distribución, donde la consolidación de un *saber-hacer* local se manifieste en

una mejora de las condiciones económicas y sociales de la región, y se articule de manera coherente con el espacio de redes y flujos de la globalización.

Contrario a lo que se pregona comúnmente en México, la posición estratégica y la relevancia geoeconómica del istmo de Tehuantepec se ha visto eclipsada por la aparición de corredores multimodales en otras zonas del continente. Por eso, es conveniente que

la región del Istmo no se juegue su estrategia de desarrollo o crecimiento económico a una sola carta, es decir, a la de la conformación y operación del corredor de transporte multimodal internacional. La región del Istmo, con una complejidad política y socioeconómica expresada, entre otras cosas en elevados índices de pobreza y marginación, coexistencia de gran diversidad de etnias pauperizadas y un conflicto de larga duración sobre la tenencia de la tierra y los usos del suelo, tiene que formar parte de un proyecto de desarrollo regional más amplio en el sureste del país (Martner 2000, 26).

En este tenor, el crecimiento regional y local a partir del impulso de lo que Caravaca et al. (2005) llaman los recursos patrimoniales (productos tradicionales, perecederos, petroquímica, en este caso) y los potenciales (servicios de logística y distribución, manufactura y ensambles básicos), aunado a los procesos locales de innovación para la formación de cadenas logísticas de exportación, que transformen los volúmenes producidos en la región en flujos posicionados *justo a tiempo* en el ámbito global, constituirían una base endógena para establecer corredores de transportes menos subordinados a las decisiones exógenas de los operadores y agentes globales.

Recibido en septiembre de 2010

Aceptado en octubre de 2011

Bibliografía

- Banco Mundial. 2006. Ingreso nacional bruto, método Atlas (US\$ a precios actuales). <http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GNP.ATLAS.CD/countries>
- Boske, Leigh y John C. Cuttino. 2003. Measuring the Economics and Transportation Impacts of Maritime-related Trade. *Maritime Economics and Logistics* v (2): 133-157.
- Braudel, Fernand. 1992. *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II*. México: Fondo de Cultura Económica (FCE).
- . 1986. *La dinámica del capitalismo*. México: FCE.
- Caravaca, Inmaculada, Gema González y Rocío Silva. 2005. Innovación, redes, recursos patrimoniales y desarrollo territorial. *EURE* XXXI (94): 5-24.
- Castells, Manuel. 1997. *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. La sociedad red*, volumen 1. Madrid: Alianza Editorial.
- Castillo, Miguel Ángel. 2005. Tránsitos internacionales. Explosión inminente. *T21*, VII (75): 34-37.
- CEPAL. 2007. El perfil marítimo. <http://www.eclac.cl/perfil/default.asp>. Santiago de Chile.
- Comisión del Canal de Panamá. 2007. Estadísticas de flujos de carga en el canal de Panamá. <http://www.pancanal.com/esp/op/transit-stats/>
- Containerization Internacional. 2006. Year Book. Emap Business Communications, New Jersey, U. S. A.
- Guzmán, Luis. 1994. El Ferrocarril Nacional de Tehuantepec le abrió el camino al istmo de México. *Salina Cruz Hoy* I (1): 28-36.

- IMT. 2009. Estudio de competitividad del corredor multimodal Ensenada-noreste de México-Estados Unidos. Documento interno inédito. Sanfandila, Querétaro, México.
- Martner, Carlos. 2008. *Transporte multimodal y globalización en México*. México: Editorial Trillas.
- . 2007. Reestructuración del espacio continental en el contexto global: corredores multimodales en Norte y Centroamérica. *Economía, Territorio y Sociedad* VII (25): 1-48.
- . 2000. Retos del corredor transistmico en el marco de las redes globales de transporte. *Mexicana de Sociología* LXII (3): 3-28.
- Méndez, Ricardo. 1997. *Geografía económica: la lógica espacial del capitalismo global*. Barcelona: Ariel Geografía.
- Mongelluzzo, Hill. 2003. East vs. West. *The Journal of Commerce* IV (11): 17-23.
- Morales, Pedro. 1994. 123 años como puerto de altura está cumpliendo Salina Cruz. *Salina Cruz Hoy* I (1): 3-10.
- Ohmae, Kenichi. 1985. *Triad Power: The Coming Shape of Global Competition*. Nueva York: Free Press.
- PIERS. 2007. Ten Years Horizons. Statistic Report, Summer. *Piers/Journal of Commerce*.
- Ruiz Cervantes, José. 1994. Promesas y saldos de un proyecto hecho realidad (1907-1940). En *Economía contra sociedad. El istmo de Tehuantepec 1907-1986*, compilado por Leticia Reina Aoyama, 91-137. México: Nueva Imagen.
- San Martín, José. 1997. Análisis comparativo de competitividad entre los corredores de transporte internacional y el puente transíst-

mico mexicano. Academia Mexicana de Ingeniería s/n-mimeografiado: 1-40.

Santos, Milton. 2000. *La naturaleza del espacio*. Barcelona: Ariel Geografía.

Sassen, Saskia. 2003. Localizando ciudades en circuitos globales. *EURE* XXIX (88): 5-27.

SCT. 2008. Anuncia el presidente Calderón el proyecto portuario más importante de México. <http://www.sct.gob.mx/en/show-news/article/comunicado-de-prensa-no-167-anuncia-el-presidente-calderon-el-proyecto-portuario-mas-importante-d/> (28 de agosto de 2008).

Veltz, Pierre. 1999. *Mundialización, ciudades y territorios*. Barcelona: Ariel Geografía.

Wallerstein, Immanuel. 1996. *Después del liberalismo*. México: Siglo XXI Editores.

———. 1992. Las lecciones de los ochenta. *Argumentos* v (15): 81-92.

Wood, Donald y James Johnson. 1990. *Contemporary Transportation*. Nueva York: Maxwell MacMillan.

Yocelvezky, Ricardo. 1999. La relevancia de las contribuciones de Immanuel Wallerstein para las ciencias sociales latinoamericanas. En *Los intelectuales y los dilemas políticos en el siglo xx*, tomo 1, compilado por Laura Baca e Isidro Cisneros, 131-165. México: Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.