

Ventajas logísticas entre el canal de Panamá y el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec

Ruperto Flores Ruiz*

Resumen

El traslado de mercancías internacionales a través del Istmo de Tehuantepec hacia la costa este de Estados Unidos emplearía la triada buque-ferrocarril-buque. Se tomaron en cuenta tres variables: distancias, consumo de combustible, así como costos de peaje, por lo que se refiere a distancias recorridas, estas disminuyen en cientos de millas náuticas, el gasto y costo de combustible se reduce al disminuir las distancias, el costo en peajes es muy alto en la zona del Canal de Panamá, así como la espera a cruzar que puede ser de 24 a 48 h, en comparación con los tiempos de traslado y costos por el Istmo de Tehuantepec. El traslado de mercancías buque-ferrocarril-buque, incluye las ventajas en tiempo y costos para optar por trasladar las mercancías por el Istmo de Tehuantepec.

Palabras clave: canal de Panamá, istmo, región, Tehuantepec

Abstract

The movement of international merchandise through the Isthmus of Tehuantepec to the east coast of the United States would use the ship-rail-ship triad. Three variables were taken into account: distances, fuel consumption, and toll costs. In terms of distance, this new shipping route would decrease by hundreds of nautical miles, the expense and cost of fuel is thus reduced by decreasing the distance traveled. The cost of tolls is very high in the Panama Canal area, as well as the wait to cross, which can be from 24 to 48 hours, compared to the shorter transfer times and costs for the Isthmus of Tehuantepec. Ship-rail-ship freight transport includes the advantages in terms of time and costs to choose to move the goods through the Isthmus of Tehuantepec.

Key words: Panama canal, istmo, region, Tehuantepec.

Recibido: 04 de junio de 2021.

Aceptado: 23 de noviembre de 2021.

Introducción

Inicios del siglo XX, la primera guerra mundial está por ceñirse, Sir Halford John Mackinder en su "teoría del Heartland" (1904) "Quien domine el mar, dominará el comercio mundial, quien domine el comercio mundial, dominará el mundo" establece en su teoría las regiones cardio, es decir regiones de poder para el control de materias primas e insumos comercio, comunicaciones y medios de transporte. También por ese entonces (1890-1911) Alfred Mahan, el ideólogo de la Teoría del Poder Marítimo conjunta el espacio

geográfico marítimo, el poder naval y los recursos naturales y es "a través de la destrucción de las armadas enemigas el control de las comunicaciones, el poder y la grandeza, que se podría obtener el desarrollo del comercio marítimo" (Terzago 2005)

En el siglo XIX, los Istmos de Tehuantepec con 300 km. y el de Panamá con 80 km. parecen ser las preseas para obtener, no solo el paso entre el Pacífico y el Atlántico, sino el dominio de un área geográfica mucho más extensa, el "Mediterráneo Americano" contando con

¹ Instituto de Ecología, Universidad del Mar campus Puerto Angel. Ciudad Universitaria 70902, Puerto Angel, San Pedro Pochutla Oaxaca, México.

* Autor de correspondencia: mayra@huatulco.umar.mx

las Antillas mayores y las Antillas menores, y las islas de Guam, Wake, Hawái, Filipinas, Samoa, y Midway en el pacífico norte (García-Cantu 1991).

A partir del tratado Hay-Varilla, (representante estadounidense y representante de la nueva nación panameña) el territorio de Panamá es separado de Colombia el 3 de noviembre de 1903 y Estados Unidos, reconoce a la nueva nación panameña. Prácticamente una década después (1914), es inaugurada la ruta que uniría las aguas del Atlántico con las del Pacífico, en la conocida "ruta transitiva" o canal de Panamá.

Por su parte la consecución en la construcción del ferrocarril en el Istmo de Tehuantepec se efectuó, desde 1842 hasta 1894 en una serie de más de diez concesiones en que no se concretó la construcción del ferrocarril entre Salina Cruz y Puerto México -hoy Coatzacoalcos- (Valdivieso 2018), al ocurrir esto, se desfilaron en más de medio siglo las comunicaciones así como el comercio regional e internacional de recursos maderables que se transportaban en barcos ingleses, estadounidenses, Alemanes, Noruegos, Suecos, Italianos, Españoles y Rusos. Abierto el canal de Panamá, Estados Unidos desplazaba a los países europeos en su intento de invertir en países latinoamericanos. En el 2016, Un empresario Chino convino con el gobierno nicaragüense de abrir un canal de comunicación navegable que conectara a los dos océanos, el proyecto no prosperó. En México, en el periodo presidencial de Ruiz Cortines se planeó llevar población del altiplano a las costas y fortalecer los puertos creando industrias a través del programa de desarrollo marítimo coloquialmente llamado "la marcha al mar", en los dos últimos años del periodo 2012-2018, se generó el proyecto de "Zonas Económicas Especiales",

dado el corto tiempo de mandato, el proyecto solo quedó en el papel. En el actual sexenio se da la iniciativa de generar el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT) y el Transporte Marítimo de Corta Distancia (TMCD) con las llamadas "Carreteras marítimas" en ambos litorales, con el objetivo de incentivar la navegación de cabotaje. Y competir por la carga que cruza por el canal de Panamá. El objetivo de este trabajo pretende mostrar las ventajas de trasladar mercancías por el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec.

1. ¿Qué es lo que define al Istmo como región?

Istmo es una porción estrecha de territorio que comunica a una península con un macizo central o continental, es el caso del istmo de Tehuantepec y de su configuración deriva su particular importancia estratégica, la región Istmeña. Cuando se habla de región, se describe una parte de la superficie terrestre que posee rasgos homogéneos que la compara con otras regiones (región natural), la geografía conviene definir las regiones por sus características propias en cuanto a clima-vegetación, economía, cultura, historia, urbanistas, rurales, administrativas etc. La región natural existe per se y las poblaciones humanas utilizan, explotan y expresan una forma de vida local y regional donde se asientan, la región natural evoluciona hacia la región geográfica como producto esencialmente humano (Vila Valenti, 1980). Para (Corna Pellegrini 1990) las regiones sufren modificaciones, asumen flujos económicos y poblacionales y sus consecuencias de dominación y asociación con las políticas domésticas.

La llamada región del istmo de Tehuantepec, en sus 309 km. De recorrido por carretera entre los puertos de Salina

cruz y Coatzacoalcos, comprende básicamente dos estados Veracruz al norte y Oaxaca al sur y albergan en cifras cercanas el millón cuatrocientos mil habitantes, la porción norte del istmo con 800 000 habitantes y la porción sur con 600 000 habitantes.

La región istmeña, está conformada por dos subregiones, la subregión del Istmo veracruzano y la región del Istmo Oaxaqueño. El Istmo veracruzano, representado por un trópico húmedo, clasificado como tropical con lluvias de monzón y una estación seca (Am) y sus principales ciudades nodales; Coatzacoalcos, Minatitlán, Jaltipan y Acayucan “Teoría del lugar central” (Chistaller 1933) que aglutinan las actividades económicas secundarias y terciarias. Los 20 000 km² restantes es agricultura de temporal y ganadería extensiva.

Es de apreciarse una mayor cobertura arbórea y pastizales para la actividad ganadera configurada como la llanura costera del golfo. Así el Istmo es más húmedo en la porción veracruzana y la franja norte de la porción de Oaxaca. La frontera climática se aprecia a partir de la población de Matías Romero Avendaño, antaño villa ferrocarrilera, la porción sur del istmo mantiene un clima Aw (Tropical con lluvias en verano), otoño e invierno secos debido a los vientos Alisios (tehuantepecanos en su forma local) que se incrementan entre los meses de octubre a marzo.

La llamada región del Istmo de Tehuantepec, para el caso de Veracruz presentan grado de marginación medio los municipios de Coatzacoalcos, la zona metropolitana de Minatitlán, Cosoleacaque, Jaltipan, Chinameca, Oteapan y Zaragoza, Acayucan y Sayula mantienen la mayor concentración de población. En cuanto al sur oaxaqueño, conjuntando las ciudades de Juchitán,

Matías Romero, Ixtepec, Tehuantepec y Salina con 600 000 habitantes presenta alto grado de marginación, y también la mayor concentración de población en aquella parte del sur Itsmeño.

La agricultura de temporal y algunos canales de riego cercanos a Juchitán, (en su forma idiomática correspondiente a su origen: xuchitlan). Ofrecen alternativas económicas a la región sur. La temporalidad del ferrocarril nacional de Tehuantepec, dio vida comercial a esta región en maderas, ganadería y agricultura (Valdivieso-Cruz 2018) no así cuando se trasladó a la I.P. en 1997 como ferrocarril del istmo de Tehuantepec (ARTF 2017). En la actualidad los parques eólicos ofrecen energía eléctrica, donde la operación es responsabilidad de la CFE. Otros parques como Eurús, proporcionan energía a Cemex. Así también están los complejos eólicos Oaxaca II, III y IV. Tres grandes “Islas” de producción generan el sector secundario; el cervecero en Tuxtepec, el cementero en Lagunas y el petrolero en Salina Cruz, alrededor de estos sitios de producción, la región oaxaqueña presenta depresión económica y marginación. En los años setentas del siglo anterior y siguiendo el modelo propuesto por Francois Perraux, “Teoría de los polos de desarrollo” y la Teoría de “Los Espacios Económicos” por Jaques Boudeville, se generó en la costa de Oaxaca el sitio turísticamente planificado Bahías de Huatulco y operado por el fideicomiso (FONATUR 1974) con vigencia hasta el 2020, donde tendrá que trasladar funciones al municipio de Santa María Huatulco.

II. El canal de Panamá ayer y hoy

La inauguración del canal de Panamá, luego de un siglo, 1914 y habiendo sido entregado a los panameños por Estados

Unidos el último día de 1999, Éste Había agotado su capacidad receptora de buques, el comercio se había agilizado con la implementación de contenedores a mediados de los años 50 del siglo XX, los buques se habían vuelto a dimensionar para contemplar mayor carga, por lo que se necesitó de la ampliación de nuevas esclusas, a la par, sonaba la creación del canal de Nicaragua, con financiamiento de un inversionista de nacionalidad China, dicho planteamiento dejaba a los inversionistas el control del canal por 50 años que en teoría rebasaba en dimensiones las futuras ampliaciones del canal de Panamá. Sin embargo, el canal de Nicaragua no prospero por cuestiones geopolíticas. Dada así la situación, se procedería a la ampliación del canal de Panamá con capacidad para buques con 49 m de manga, 15 m de calado y capacidad para 13 000 TEUs. Al día de hoy los puertos panameños cuentan con 11 hubs (puertos marítimos concentradores de mercancías) que ofrecen a las principales navieras el traslado de mercancías a diversos puntos, el traslado de mercancías como el cruce de buques ofrece las siguientes características.

El cruce por el canal de panamá estima de 8 a 12 horas, el fondeo a la espera del cruce puede ser de 24 a 48 hrs. Las líneas navieras con sus buques que pagan por adelantado, tienen preferencia al cruce por el canal.

Una guía para determinar el costo de peajes en canal de Panamá, equivale a sumar la capacidad máxima del buque más el total de TEUs con carga a bordo del buque que será igual al total de peajes a cubrir en dólares americanos. Ejemplo: Total de peajes a pagar = TTA (capacidad máxima del buque) +TTL (total de TEU con carga a bordo).

Que se puede entender de la siguiente manera:

- Ejemplo 1.

Arqueo bruto del buque 3000 TEUs x \$30 = \$ 90 000 + TEUs con carga 1500 x \$20 = \$3 000 = (TTA) 90 000 + (TTL) 3000 = 93 000 USD (total de peajes a cubrir)

- Ejemplo 2.

Arqueo bruto del buque 8000 TEUs x \$50 = \$400 000 + TEUs con carga 4000 x \$40 = \$160 000 = (TTA) 4000 000 + (TTL) 160 000 = 560 000 USD (total de peajes a cubrir)

A este efecto se establecen las categorías 1^a, 1, 2, 3 y 4. Al ser tomadas en cuenta para el cobro de peajes. El programa de lealtad considera los aspectos anteriores para efectos de ahorro al utilizar las esclusas Panamax y/o Neopanamax. Los buques neopanamax y postpanamax, solo pueden arribar a los puertos de Norfolk y Baltimore que tienen casi 17 m de calado ubicados en la costa este de Estados Unidos. Se está considerando tanto la espera (fondeo) como el cruce por el canal, no así el costo de trayectoria hasta el canal como la salida del canal hasta su destino final. En este sentido habrá que tomar en cuenta las distancias recorridas que suman gastos en combustible, marinería, y bastimento.

III. Otros competidores del Canal de Panamá

Acoge a la pregunta ¿el Canal de Panamá tendrá competidores por volúmenes de carga?, en este sentido el Proyecto Middle Harbor en el puerto de Long Beach en el estado de California, trata de competir con el Canal de Panamá. El proyecto Middle Harbor, estimó en el 2014 una inversión de 2000 mdl en automatización y grúas más grandes para descargar buques triple E de hasta 18000 TEUs con capacidad para recibir hasta cuatro millones de contenedores, el proyecto Middle Harbor tiende

a ser un smartport, poco será el personal que labore allí, al estar casi todo robotizado. Ante todo el puerto de los Ángeles ve competidores no solo al Canal de Panamá, sino también al Puerto de Lázaro Cárdenas, que comunica por ferrocarril con el estado de Texas. Y a partir de Texas, se conecta con otros tramos hasta llegar a la ciudad de Chicago y Canadá, en lo que se conoce como NASCO (North American Super Corridor Colition) que económica y ecológicamente es mucho más redituable que el transporte carretero (Fig. 1).

En el 2018 el proyecto Middle Harbor estaba casi concluido, 14 gruas postpanamax para recibir buques de 22000 TEUs y terminal intermodal ferroviaria para mover 1.1 millones de TEU al año

El intermodalismo en Estados Unidos emplea los puertos gemelos de Long Beach y el puerto de los Ángeles que solo

los separa una calle, de ahí el ferrocarril y el transporte terrestre traslada las mercancías hacia la costa este.

IV. Complementariedad y competencia (Intermodalismo)

La producción de materias primas, insumos y alimentos se han distribuido tradicionalmente por carretera en tractocamiones (trailers) y camiones thortons (rabones) alrededor de entre tres mil tractocamiones y thortons entran diariamente a la central de abasto de la ciudad de México procedentes del centro y norte del país. El beneficio de recibir la carga genera miles de toneladas en CO² un gasto enorme en diésel para cada unidad, desgaste de las unidades y cansancio de los operadores, además de acompañarse con el soborno-cohecho en carretas y los



Figura 1. Construyendo la ruta KCS 1997 (Imágen: José Guillermo Zozaya Delano).

asaltos.

El intermodalismo contempla el empleo de buques tipo ferris, este tipo de embarcaciones también llamados RO-Pax combinan carga automovilística y de camiones con pasajeros ampliando la carga rodada (roll-on/roll-off) mantienen una eslora máxima de 180m y una manga de 25m con capacidad de carga de 2700m lineales y capacidad para 200 pasajeros, también pueden ser llamados "fast ferris" por la velocidad de crucero que mantienen alrededor de 25 nudos o 46 km/h. el diseño de este tipo de buques esta normalizado por el convenio SOLAS "Safety of Life at Sea" (Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar). En ocasiones la carga puede ser contaminante y peligrosa por lo que la OMI ha incluido una serie de directrices referentes a los buques de carga rodada en el convenio MARPOL derivado de "Polución Marina" (Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques) y en el código IMDG (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas).

Se ha convenido con las alianzas de camioneros sobre todo del norte del país, trasladar sus unidades a los puertos más cercanos y embarcar sus unidades en buques ferris, (roll on-roll off) dichos buques están adaptados para trasladar carga rodada y pasajeros. Zarpano de puertos ubicados en el golfo de California trazarían su ruta marítima a los puertos del sureste mexicano, sobre todo al Puerto de Salina Cruz, realizar el descenso de la carga y pasajeros y continuar estos sus rutas de destino.

De esta forma en lugar de competir por la carga, se conviene la complementariedad portuaria entre traslado terrestre y traslado marítimo. Una vez que se declare abierto el corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec buques que

procedan del pacifico nororiental y de otra latitudes podrán acceder a descargar en el puerto de Salina Cruz, para de ahí en ferrocarril de dos estibas trasladarse al puerto de Coatzacoalcos en un lapso de 5 horas máximo, descargar y cargar nuevamente para zarpar con destino a los puertos de la costa este de Estados Unidos. Las distancias y tiempos a recorrer en estas "carreteras marítimas" podrían ser: Mazatlán-Salina Cruz 935 m.n. en 73 hrs., Guaymas-Salina Cruz 1334 m.n. en 105 hrs., si la velocidad de los ferris se mantiene en 23 nudos o 42 km/h.

La ampliación del canal de Panamá a buques Postpanamax, solo tienen cabida en puertos de gran calado en la costa este de Estados Unidos, la mayoría de estos puertos no tiene el suficiente calado para que atraquen los buques postpanamax de 400 m de eslora y 15m de calado, de ahí la oportunidad para la carga que salga del puerto de Coatzacoalcos.

En palabras de Martner (1998) los modos de transporte marítimo y terrestre (y en ocasiones el aéreo) son coordinados e integrados en un solo sistema o red que busca eliminar las rupturas de carga para que los productos fluyan entre lugares distantes en el menor tiempo posible y con la mayor certeza.

El puerto de Salina Cruz pudiese ahora reconvenirse como espacio vinculante e interactivo, principalmente entre el ámbito local y el global ya no solo de mono exportación, según Fossey (1997) el puerto de la globalización es un puerto "hub" o centro de procesamiento, distribución e integración de cadenas productivas fragmentadas internacionalmente. Pero lo que ha permitido la acción integradora, así como la vasta expansión de su zona de influencia territorial (hinterland), es, básicamente, el desarrollo de los sistemas intermodales de transporte e información.

V. El transporte marítimo de corta distancia (TMCD)

Un nuevo paradigma se ha presentado a la nación: las “carreteras marítimas” a través de “la alianza por el cabotaje”, el gobierno entrante trata de romper viejos esquemas de competencia entre los puertos donde las Apis (Administradoras Portuarias Integrales) rentan las terminales a las empresas que hacen usos de los espacios, a la vez que los puertos compiten entre sí por la carga. Ahora se intenta que las Apis inviertan capital en cadenas logísticas. (Alianza por el cabotaje: 2020)

Lo que se denominan “carreteras marítimas”, término empleado para socializar más fácilmente el trazo de rutas marítimas de corta distancia en navegación de cabotaje y de altura. A través de la alianza, se proyecta crear un “sistema integral de transporte” como nuevo paradigma, con la sinergia de los transportes terrestre y marítimo. Condiciones necesarias a largo plazo para el desarrollo de comunidades portuarias entendiendo por comunidad portuaria; Apis, operadores, agentes, agencias, aduanas, empresas y la localidad donde se asienta el puerto. Todo esto empieza por las leyes y reglamentos de tal modo que se necesitaría de:

- a) Terminales de cabotaje sin inspección fiscal (Bernardo Mercado en diálogos empresariales 42)
- b) Garantía de atraques programados para cabotaje, lineamientos en recintos fiscales para navegación de cabotaje. Los FFCC deben integrar la logística y el just in time en las cadenas de suministro, Tarifas preferenciales para embarcaciones nacionales (Alberto Azcona en diálogos empresariales 42)
- c) Cambiar la cultura de negociación y

operaciones y tener clientes ancla (Carlos Godínez en diálogos empresariales 42)

e) Solventar los flujos de caja (Braulio Avalos en diálogos empresariales 42)

b) Políticas públicas o políticas proteccionistas en sectores específicos y la internacionalización de las empresas para expandir su mercado a otros países, que permitiría circular flujos de información, personas, capitales y mercancías.

c) Incentivos económicos en fletes de retorno al iniciar operaciones, los buques pudiesen no conseguir carga completa en el retorno.

d) Incentivos en gastos de operación como dragado, infraestructura y renta de situación o también renta contingentaría, refiriéndose a la diferencia de precios mundiales con los precios domésticos.

e) Documento único, facilitaría el transporte multimodal. Refiriéndose a la unificación del carta de porte terrestre y al conocimiento de embarque (bill of lading), en un solo documento, debido a que el tránsito de mercancías sería por puertos nacionales.

f) Centro de tráfico, refiriéndose a la necesidad de un operador logístico multimodal, Es cualquier sujeto o persona física que a su propio título o por interpuesta, efectúa un contrato de transporte multimodal. y que actúa como principal, no como agente ni en nombre del consignatario ni de los transportadores, que participan en las operaciones de transporte multimodal, y que asume la responsabilidad por el desarrollo del contrato.

g) Alianzas con compañías de transporte (ibíd. misma página)

El 01 de junio del 2020, se informó de la apertura de la primera carretera marítima con un derrotero de 1,220 millas náuticas. Tampico-Veracruz: 222 m.n. (14 hrs.)

-Veracruz- Progreso: 401 m.n. (20 hrs.)-
Progreso- Sto. Tomas de Castilla: 597 m.n.
(46 hrs.)

En este sentido se habilitaron terminales de cabotaje entre Tampico, Veracruz y Puerto Progreso, al mismo tiempo se gestionaron lineamientos dentro de los recintos fiscales para mover cabotaje de corta distancia (Alberto Azcona en: Short Sea Shipping), sin duda el TMCD, impulsará la marina mercante.

1. El comercio en el golfo es casi el doble que en el mar de cortes
2. El 65% de las mercancías hacia Yucatán se proveen desde el centro del país
3. Las mercancías se mueven en contenedores.
4. La mayoría de las empresas que viajan a la península de Yucatán también lo hacen a Baja California Sur. (Oscar Ruano en: pronunciamiento de la alianza por el cabotaje)

El TMCD se ha constituido en una

alternativa económica, segura, confiable y amigable con el medio ambiente, para el transporte de personas y mercancías. Entre las ventajas que ofrece el TMCD se encuentran:

- Económicas: menores inversiones en infraestructura y menor costo de transporte
- Ambientales: menor contaminación
- Logísticas: transporte confiable
- De seguridad: para las personas y la carga.
- Internalización de costos: ambientales, congestión, etc.

VI. El corredor interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT)

En el presente año se contempla la modernización del ferrocarril en 189 km. Desde Medias Aguas a Salina Cruz, al igual que la modernización de la carretera transistmica 185. Se planean 10 polos de desarrollo



Figura 2. Carreteras marítimas en el sureste mexicano (Fuente: Fuente: veracruzcomunidadportuaria.com).

versión de parques industriales donde los inversionistas gozarán de reducción en IVA e ISR, se plantea que las empresas instaladas paguen por la renta de suelo a los propietarios, este va a ser un punto muy importante socialmente y que debe ser observado continuamente.

De los 10 polos de desarrollo cuatro son de la federación, cuatro están en negociación y otros dos polos están con avance para adquirirlos, a esto se ha abierto el proceso de asignación a desarrolladores, donde el consejo nacional de la industria maquiladora y manufacturera de exportación (Index) ha puesto atención en agentes de carga internacionales (ACI) o (freight forwarders) y líneas navieras. Los agentes de carga más convenientes para el proyecto del corredor interoceánico pueden ser los ACI marítimos e intermodales, donde sus responsabilidades recaen en:

- Búsqueda y selección del medio de transporte.

- Coordinación del embalaje y recolección del material.
- Revisión cumplimiento de las normas aplicables a la carga.
- Realización de formalidades del seguro y del transporte a petición del cliente.
- En caso de tener la autorización pertinente, podrán realizar trámites aduaneros.
- Consolidación de carga para obtener mejores tarifas.
- Almacenaje y distribución de la carga.
- Emisión de los documentos homologados internacionalmente.
- Seguimiento al tránsito de la carga.
- Pueden actuar como operadores de transporte internacional.

Se considera derecho de vía, la amplitud que se define conforme al trazo o conducción paralela de una carretera, vía férrea, líneas de alta tensión, es la franja o área afectada de un terreno, para uso,



Figura 3. Corredor interoceánico del Istmo de Tehuantepec y sus polo de desarrollo (Fuente: El Ecoomista).

ocupación o paso de líneas o vías del interés de la Administración Pública Federal, libre de toda obstrucción, (Derecho de Vía, Enciclopedia Jurídica Online) por lo que el gobierno federal ya cuenta en 189 km. En estas condiciones. Se calcula en 5 horas en trayecto en ferrocarril a doble estiba entre los puertos de Salina Cruz y Coatzacoalcos sin costuras, es decir, en un tramo de kilometraje férreo solo debería participar un solo concesionario, a fin de evitar se incremente el costo por toneladas desplazadas, cuando participan dos o más concesionarios que ofrecen diferentes tarifas se incrementa el costo. Se deberá ofrecer a los operadores logísticos operar sus propias maniobras para generar un centro de costo y no un centro de ingresos como se ha venido operando, los centros de costos, buscan la mejor oportunidad del precio más rentable y con esto ser más competitivos, mientras que los centros de ingreso, solo se concentran en las ventas, siendo que estas también tienen egresos. (Alberto Azcona, en diálogos empresariales 42).

Ferrosur propiedad de Grupo México, opera un tren entre Salina Cruz y Coatzacoalcos cada tres días. En contraste, por el corredor del Istmo se podrían mover 16 trenes diarios, por lo que hoy en día opera al 2% de su capacidad instalada (Juárez 2013a).

El corredor interoceánico del istmo de Tehuantepec (CIIT), podría ofrecer ahorros en los tiempos de recorrido para el comercio entre Asia y la costa este de los EEUU de la misma forma, el comercio entre Europa y la costa oeste estadounidense gozaría de esta ventaja. Sin embargo, estudios recientes indican que el costo por contenedor movilizado, debido a las transferencias de las cargas (buque-ferrocarril en Salina Cruz y ferrocarril-buque en Coatzacoalcos) más el flete terrestre entre

ambos puertos, sería de acuerdo a cálculos preliminares, sensiblemente mayor por el CIIT: de 4,950 dólares, frente a 3,740 dólares por Panamá en la misma ruta Tokio-Nueva York (Martner 2012)(Tabla I).

Tabla I. Distancias promedio entre diferentes puntos con respecto al Canal de Panamá y al Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT). mn = millas náuticas (Fuente: Elaboración propia).

Shanghai - CIIT	7,541 mn
Shanghai - Canal de Panamá	7,541 mn
Costa Oeste de EEUU - CIIT	1, 800 mn
Costa Oeste de EEUU - C. Panamá	3, 170 mn
Costa sur de Centroamérica - CIIT	516 mn
Costa sur de Centroamérica - C. Panamá	887 mn
Shanghai - Costa este de EEUU por canal de Suez	13,100 mn

Si se considera en promedio el consumo solamente en combustóleo que emplean los buques portacontenedores a razón de ton/día y basándose en los cálculos de Falcón y Rodríguez Ramos, se tiene un consumo de 17.89 t/día, a una velocidad de 13.79 nudos. Obtenidos los datos de consumo y relacionándolos con el costo promedio del combustóleo que a finales del 2020 se estimó en 900 USD/t, el costo marítimo de navegación por combustible sería de 16, 101 USD/día de navegación. Cada vez que un buque zarpe y este a punto de arribar utilizan solamente combustible diésel, pues necesitan más potencia, una vez dejado el puerto utilizan combustóleo.

Si consideramos los 16,100 USD diarios por navegación y diez días de navegación para llegar al canal de panamá desde la

costa oeste de EEUU, esto sumaría 161 000 USD. Ahora habrá que cruzar el canal de Panamá, supongamos lo siguiente: un buque de 8000 TEU (\$50) = \$400 000 + TEU con carga 4000 (\$40) = \$160 000 = (TTA) 4000 000 + (TTL) 160 000 = 560 000 USD (total de peajes a cubrir) Faltando agregar cinco días de navegación equivalentes a 80 500 USD. Para llegar a la costa este de EEUU, los costos derivados de pilotaje y muellaje serían muy similares para todo gran buque. De esta forma los costos de traslado desde la costa oeste de EEUU cruzando el canal de Panamá y navegar hasta su destino en el puerto de Norfolk sumaría: 161 000 + 560 000 + 80 500 = 801 500 USD.

En el correr del presente año, se amplía y moderniza la vía férrea del corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, se ejecutan las obras de muellaje en 14 áreas destinadas a navegación de cabotaje y altura adyacentes al puerto de Salina Cruz, se abre la primer carretera marítima entre los puertos de Tampico-Veracruz-Progreso y Santo Tomas de Castilla. Todo parece indicar que los proyectos van viento en popa para que las navieras trasladen sus cargas por el Corredor Interoceánico, El comercio entre el centro del país y la península es casi el doble con respecto al noroeste y son las mismas empresas que participan de los suministros, al parecer los costos estimados en consumo de combustible y peajes tienen relevancia para optar por trasladar mercancías por corredor interoceánico del Istmo de Tehuantepec.

Agradecimientos

Agradezco a dos revisores anónimos que proporcionaron valiosos comentarios para enriquecer el presente documento.

Referencias

- Barrera Sánchez, Á. I. 2014. Sistemas de carga en buques ro-ro, Universidad de la Laguna. Disponible en: file:///C:/Users/pc01/Desktop/articulo%20logistica/_SISTEMASDECARGAENBUQUESRO-RO_.pdf
- Cruz Marcela, Valdivieso. 2018. El Ferrocarril Nacional de Tehuantepec. Un proyecto frustrado 1914-1937. Disponible en: <https://www.uv.mx/mcs/files/2019/07/ValdiviesoCruzMarcela.pdf>
- GOBIERNO DE MÉXICO. (2020) 79 Municipios que comprende el programa Istmo. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/533667/79_MUNICIPIOS_ISTMO_DE_TEHUANTEPEC_CIIT_.pdf
- Gastón García, Cantú. 1971. Invasiones norteamericanas en México. Disponible en: http://memoriapoliticademexico.org/Textos/2ImpDictadura/IM/Garcia_Cantu_invasiones_norteamericanas_Mexico.pdf
- Juárez, P. 2013. Abrir corredor transistmico es reactivar un músculo atrofiado. Disponible en: <http://t21.com.mx/ferroviario/2013/06/25/abrir-corredor-transistmico-reactivar-musculo-atrofiado-alcald>
- Martner, C. 2012. El sur también existe: El corredor multimodal del Istmo de Tehuantepec en la era de la globalización, en Espacios Públicos, vol. 20, núm. 48, enero-abril, 2017, pp. 127-149 Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/regsoc/v24n54/v24n54a4.pdf>
- Sabonge, R. 2014. La ampliación del Canal de Panamá, Impulsor de cambios en el comercio internacional, CEPAL. Disponible en: <file:///C:/Users/pc01/Desktop/articulo%20logistica/ampliaciondel%20canal%20de%20panama.pdf>
- Terzago, J. 2005. Alfred Thayer Mahan (1840-1914) contraalmirante U.S. Navy, su contribución como historiador, estratega y geopolítico. Disponible en: <http://www.cialc.unam.mx/pdf/mahan.pdf>
- Tinline, P. 2020. Teoría Heartland: cómo un geógrafo del siglo XIX desarrolló la idea que rige la geopolítica actual. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51066744>
- Zozaya Delano, J. G. 2008. El corredor intermodal Lázaro Cárdenas y las oportunidades para el Estado de México. Disponible en: <https://www.slideserve.com/talen/el-corredor-intermodal-de-l-zaro-c-rdenas-y-las-oportunidades-para-el-estado-de-m-xico>