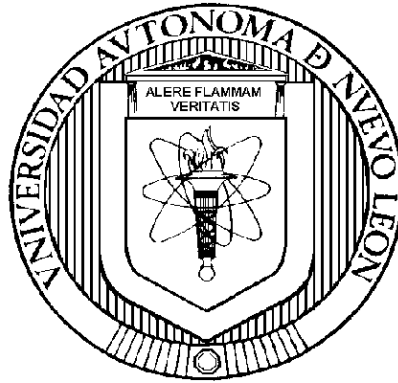


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA



“FACTORES EN LA GESTIÓN LOGÍSTICA MEXICANA QUE INTERVIENEN EN LA
COMPETITIVIDAD GLOBAL DE LAS EMPRESAS”

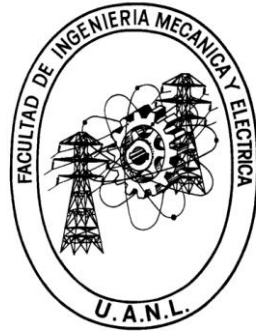
Disertación presentada por
LIC. ALMA LILIA PÉREZ GARCÍA

Como requisito parcial para obtener el grado de

MAESTRA EN LOGÍSTICA Y CADENA DE SUMINISTROS
CON ESPECIALIDAD EN DIRECCIÓN Y OPERACIONES

JUNIO, 2013

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA



DISERTACIÓN:

**“FACTORES EN LA GESTIÓN LOGÍSTICA MEXICANA QUE INTERVIENEN EN
LA COMPETITIVIDAD GLOBAL DE LAS EMPRESAS”**

Presentada por: Lic. Alma Lilia Pérez García

APROBADA POR EL COMITÉ

Dr. Francisco Edmundo Treviño Treviño

Presidente

Dr. Rodolfo Garza Morales

Secretario

M.C. Elena Isabel Victoria Quijano Domínguez

Vocal

Vo. Bo. Dr. Moisés Hinojosa Rivera

Ciudad Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, Junio del 2013.

AGRADECIMIENTOS

A Dios porque me ha permitido llegar a esta etapa de mi vida tan importante.

En segundo lugar a la Universidad Autónoma de Nuevo León por otorgarme la oportunidad de estudiar y superarme.

A los profesores miembros del jurado, porque me brindaron su tiempo, paciencia y confianza para guiar éste trabajo. Al maestro Francisco Treviño por su asesoría, dirección y apoyo para la elaboración de ésta tesis, al Dr. Rodolfo Garza Morales por sus acertadas opiniones, a la M.C. Elena Isabel Victoria Quijano Domínguez por todas sus valiosas observaciones y tiempo dedicado.

A todas aquellas personas que de una u otra forma colaboraron o participaron en la realización de esta investigación.

Alma Lilia Pérez García.

DEDICATORIAS

A mi familia:

Mi madre, Alma Lilia García de la Rosa, mi padre José Arturo Pérez Pérez y mi hermano Arturo Pérez García quienes han sido mi ejemplo y motor cada día, por ellos he llegado hasta aquí, simplemente por todo su amor, cariño y apoyo incondicional, éste trabajo y todos mis esfuerzos van dedicados a ustedes.

A mi novio y futuro esposo porque llegó a mi vida en una etapa de muchos retos y logramos salir adelante juntos, por todo su amor, apoyo y confianza.

A mis suegros porque de una manera u otra siempre nos ofrecieron su apoyo y cariño.

A mis tías Elvia García, Gloria Pérez, Rosa Pérez por todo su apoyo y ejemplo a seguir.

A todas mis Amigas y nuevas amistades porque siempre han estado en mi mente, a todas aquellas personas que de una u otra manera han contribuido a la finalización de ésta etapa.

Alma Lilia Pérez García.

ABREVIATURAS

- **ACI.** Administraciones Costeras Integrales.
- **ACP.** Contratación Pública.
- **APEC.** (Asia-Pacific Economic Cooperation, en español Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico). APIs.
- **ASA.** Aeropuertos y Servicios Auxiliares.
- **ASEAN.** Asociación de Naciones del Sudeste Asiático.
- **AUA.** Austrian Airlines.
- **BANCOMEXT.** Banco Nacional de Comercio Exterior.
- **BOT.** Build Operate Transfer.
- **CGPMM.** Coordinación General de Puertos y Marina Mercante.
- **CBP.** Customs and Border Protection.
- **CBSA.** Canadian Border Services Agency.
- **CEPA.** Closer Economic Partnership Arrangement.
- **CEPA.** Mainland and Hong Kong Closer Economic Partnership Arrangement.
- **CPLP.** Comunidad de Países de Lengua Portuguesa.
- **DAT.** Delivered at Terminal (named port).
- **ECAs.** Agencias de Crédito a la Exportación.
- **EFTA.** Asociación Europea de Libre Comercio.
- **ELA.** European Logistics Association.
- **Ferromex.** Ferrocarril Mexicano.
- **FINFRA.** Fondo de inversión a la Infraestructura.
- **Fonatur.** Fondo Nacional de Fomento al Turismo.
- **GACM.** Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México.
- **HPH.** Hutchison Port Holdings.
- **HUBS.** Es un anglicismo, puede referirse a: un punto de intercambio o centro de distribución de tráfico de personas y mercancías; a un centro de conexión de un aeropuerto importante del que salen y al que llegan vuelos de larga distancia que se realizan mediante aviones de gran capacidad; a un centro de distribución de un puerto naval con otros de menor importancia.

- **IDH.** Índice de desarrollo humano.
- **IDL.** Índice de Desempeño Logístico.
- **IES.** International Enterprise Singapore
- **Incoterm.** International Commercial Terms.
- **INEGI.** Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- **KCSM.** Kansas City Southern de México.
- **Mercosur.** Mercado Común del Sur (integrado por Argentina, Brasil, Paraguay).
- **NMF.** Nación más favorecida.
- **OCDE.** Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
- **OEA** Organización de los Estados Americanos.
- **OEI.** Organización de los Estados iberoamericanos.
- **OMC.** Organización Mundial del Comercio.
- **OTAN.** Organización del Tratado Atlántico del Norte.
- **PIB.** Producto Interno Bruto.
- **RAE.** Hong Kong Región Administrativa Especial.
- **SAGARPA.** Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
- **SCT.** Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- **SCOR.** Supply Chain Operatios Reference.
- **SE.** Secretaría de Economía.
- **SVN.** Sistema Viario Nacional.
- **TEU.** Acrónimo del término en inglés Twenty-foot Equivalent Unit) representa la unidad de medida de capacidad del transporte marítimo en contenedores. TEU es la capacidad de carga de un contenedor normalizado.
- **TFM.** Transportación Ferroviaria Mexicana.
- **UE.** Unión Europea.
- **UNASUR.** Unión de Naciones Sudamericanas.
- **WEF .**World Economic Forum.

GLOSARIO

- **AA:** las Administraciones Aduaneras de todos los países han venido concediendo, desde hace años, ciertas facilidades para la circulación de mercancías con el fin de estimular las relaciones comerciales entre los diversos países.
- **Acuerdo P4:** en inglés: Trans-Pacific Strategic Economic Partnership o Trans-Pacific Partnership, TPP), también conocido como el Acuerdo P4, es un tratado de libre comercio multilateral que tiene como objetivo liberalizar las economías de la región del Asia-Pacífico. El tratado fue firmado originalmente por Brunéi, Chile, Nueva Zelanda y Singapur, el 3 de junio de 2005 y entró en vigencia el 1 de enero de 2006.
- **Ad valorem.** (En latín "de acuerdo al valor") es un impuesto basado en el valor de un bien inmueble o mueble. Es más común que un impuesto específico, tasa que se impone sobre la cantidad de un bien, como céntimos por kilogramo, sin consideración del precio.
- **AEC.** Arancel exterior común del MERCOSUR
- **Aerotaxi.** Avión pequeño de alquiler para uso privado.
- **Agencia miento Aduanal.** Es actividad de naturaleza mercantil y de servicio, orientada a garantizar que los usuarios de comercio exterior que utilicen sus servicios cumplan con las normas legales existentes en materia de importación, exportación y tránsito aduanero y cualquier operación o procedimiento aduanero inherente a dichas actividades.

- **Arancel.** Es el impuesto
- **Barreras arancelarias.** Las "leyes, regulaciones, políticas o prácticas de un país que restringen el acceso de productos importados a su mercado". Por ende, incluyen tanto normas legales como procedimientos administrativos no basados en medidas explícitas, sino en directivas informales de instituciones y gobiernos.
- **Brunéi.** El sultanato de Brunéi (nombre oficial: en malayo: Negara Brunei Darussalam, en Jawi: en español: "Estado de Brunéi, Morada de la Paz") es un país del sudeste de Asia, ubicado en el norte de la isla de Borneo. Comprende dos territorios, separados en gran parte por la cuenca del río Limbang y rodeados por el territorio de Sarawak. Su capital es Bandar Seri Begawan.
- **Contenedor "piggy back".** Son plataformas de carga de uso universal, las cuales se pueden sobre montar prácticamente en cualquier sistema de transporte y son capaces de soportar todo tipo de carga, ya sea en contenedor o sin él, sólo deben hacerse algunas adecuaciones desde operativas o de manipulación hasta de seguridad.
- **Contenedor "Spine Car".** Es una plataforma larga que tiene laterales como brazos de apoyo a contenedores, puede verse como una plancha sobre a cual se transportan los contenedores sin cubierta.
- **Contenedores en módulo doble estiba "Side Loader".** Es una carretilla equipada con dispositivos de elevación que operan a un lado para el manejo de contenedores.
- **Cuadernos ATA.** Es un documento de Admisión Temporal de mercancías válido en los países miembros de la Cadena ATA que sustituya a los documentos nacionales de exportación e importación temporal, en ciertos supuestos y cumpliendo determinados requisitos.
- **Dársena.** Es la parte resguardada artificialmente, en aguas navegables, para el surgidero o para la carga y descarga cómoda de embarcaciones.
- **Densidad carretera.** km de carreteras por km² de territorio
- **Dragado.** Es la operación de limpieza de los sedimentos en cursos de agua, lagos, bahías, accesos a puertos para aumentar la profundidad de un canal navegable o de un río con el fin de aumentar la capacidad de transporte de agua, evitando así las inundaciones aguas arriba. Asimismo, se pretende con ello aumentar el calado de estas zonas para facilitar el tráfico marítimo por ellas sin perjuicio para los buques, evitando el riesgo de encallamiento.
- **G20.** El Grupo de los 20 (numerónimo: G-20) es un foro de 19 países, más la Unión Europea, donde se reúnen regularmente, desde 1999, jefes de Estado (o Gobierno), gobernadores de bancos centrales y ministros de finanzas. Está constituido por siete de los países más industrializados —Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón y Reino Unido— (G-7), más Rusia (G-8), más once países recientemente

industrializados de todas las regiones del mundo, y la Unión Europea como bloque económico.

- **G8.** Se denomina con el numerónimo G8 a un grupo de países industrializados del mundo cuyo peso político, económico y militar es muy relevante a escala global. Está conformado por Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Reino Unido y Rusia.
- **Mega portacontenedores.** Embarcaciones capaces de cargar 9,200 TEU's y 14,000 TEU's.
- **Multimodal.** Es la articulación entre diferentes modos de transporte, a fin de realizar más rápida y eficazmente las operaciones de trasbordo de materiales y mercancías (incluyendo contenedores, pallets o artículos similares utilizados para consolidación de cargas). El transporte multimodal es aquel en el que es necesario emplear más de un tipo de vehículo para transportar la mercancía desde su lugar de origen hasta su destino final, pero mediando un solo contrato de transporte.
- **NC.** Nomenclatura Combinada
- **PROMEXICO.** Es el organismo del Gobierno Federal mexicano encargado de fortalecer la participación de México en la economía internacional. Para ello, apoya la actividad exportadora de empresas establecidas en el país y coordina las acciones para atraer inversión extranjera directa a territorio nacional.
- **Recinto fiscalizado.** Es la introducción por tiempo limitado de mercancías extranjeras, nacionales o nacionalizadas, a los recintos fiscalizados estratégicos, para ser objeto de manejo, almacenaje, custodia, exhibición, venta, distribución, elaboración, transformación o reparación y está sujeta a lo siguiente: •No pagarán los impuestos al comercio exterior ni las cuotas compensatorias, salvo tratándose de mercancías extranjeras, en los casos previstos en el artículo 63-A de la Ley Aduanera. No estarán sujetas al cumplimiento de las regulaciones y restricciones no arancelarias u normas oficiales mexicanas, excepto las expedidas en materia de sanidad animal y vegetal, salud pública, medio ambiente y seguridad nacional. •Las mermas resultantes de los procesos de elaboración, transformación o reparación no causarán contribución alguna ni cuotas compensatorias. •Los desperdicios no retornados no causarán contribuciones, siempre que se demuestre que han sido destruidos cumpliendo con las disposiciones de control que para tales efectos establezca el SAT mediante reglas, determinando las contribuciones y cuotas compensatorias que correspondan.
- **Subvenciones.** Es una ayuda de tipo económico percibida por una persona o un grupo de personas desde un organismo público con el objetivo de ayudar a llevar a cabo una actividad que necesita una inversión alta o a la que la persona en cuestión no podría hacer frente en solitario.
- **VAT (Value-Added Tax).** Impuesto al Valor Agregado.
- **VER (Voluntary Export Restraint).** Restricciones Voluntarias a las Exportaciones.

- **VRA** (Voluntary Restraint Agreement) Acuerdo de Restricción Voluntaria.
- **Valor Agregado.** Es el valor (generalmente comercial) que se agrega a una mercancía en función de la transformación que esta tenga, confiriéndole una individualidad caracterizada.
- **Valor Comercial.** Valor que se concluye generalmente en el avalúo bancario, resultado de ponderar el valor comparativo de mercado, el valor físico y el valor de capitalización de rentas y representa el precio más probable que podría tener un bien en un mercado abierto y competido, en las circunstancias prevalecientes a la fecha del avalúo, en un plazo razonable de exposición, bajo todas las condiciones requeridas para una venta justa, con el comprador y vendedor cada uno actuando prudentemente y con conocimiento, suponiendo que el precio no está afectado por un estímulo indebido.
- **Valor Comparativo.** Cantidad estimada, en términos monetarios, en que se podría comercializar un bien a partir del análisis y comparación de bienes similares al bien objeto de estudio, que han sido vendidos o que se encuentran en proceso de venta en el mercado abierto.
- **Valor Ex-Works.** Es igual al valor de la mercadería en fábrica más el embalaje y los gastos operativos, como verificación de peso, medida, etc.; a fin de colocar la mercadería a disposición del comprador.
- **Valor F.A.S.** (Free Along Side) Es igual al valor ex-fábrica antes descrito, más los gastos necesarios para poder colocar la mercadería al costado del medio de transporte (se refiere al transporte interno).
- **Valor FOB** (Free of Board) Incluye el costo del transporte terrestre que causa la entrega de la mercadería a un puerto del país exportador y el costo de cargar la mercadería en el barco, pero no está incluido el costo del flete marítimo
- **Valor Intrínseco** El valor intrínseco de los Títulos Opcionales u Opciones, es igual al diferencial entre el precio de ejercicio y el precio de mercado del valor de referencia.
CALL Valor intrínseco = precio de mercado - precio de ejercicio; PUT Valor intrínseco = precio de ejercicio - precio de mercado.
- **Valor Justo de Mercado** (V.J.M.) Estimación del valor que razonablemente se espera cubrir por un bien entre un comprador y un vendedor, en equidad para ambos y sin presiones ni ventajas de uno u otro a sabiendas de todos los aspectos relevantes del bien.
- **Valor Neto de Reposición** (V.N.R.). Valor que tiene un bien en una fecha determinada disminuyendo los efectos debidos a la vida consumida respecto de su vida útil total, estado de conservación y grado de obsolescencia funcional y/o económica.

- **Valor Nominal.** Valor a la vista de un documento, según aparece especificado en el mismo, el cual puede, por supuesto, ser diferente a su valor de mercado.
- **Valor de Contenido Regional (VCR).** Indica el valor de los insumos regionales que se incorporan al producto final de exportación.
- **Valor de Desecho.** Es la cantidad estimada expresada en términos monetarios que podría obtenerse por un bien si este fuera vendido sólo con base a su material y no para destinarse a un uso productivo.
- **Valor de Liquidación (V.L.)** Cantidad estimada, en términos monetarios, por la cual un bien debería ser intercambiado en la fecha de valuación a partir de una venta pública debidamente conducida con una comercialización apropiada por un vendedor obligado a vender en un periodo corto de tiempo con un sentido de urgencia y en el estado, condiciones y ubicación donde se encuentre el bien.
- **Valor de Rescate.** Cantidad que se podría obtener al final de la vida útil de un bien, al ser retirado de la operación ya sea completo, en partes o como chatarra.
- **Valor en Aduana.** Para calcular los derechos aduaneros que hay que aplicar, la aduana define el concepto de "valor en aduana", que es el de la mercancía más todos los gastos (seguro, transporte, etc.) que se hayan producido hasta el momento de pasar la aduana. Sobre este valor en aduana, se aplicará el tipo de arancel a que esté sometida la mercancía. El arancel a aplicar depende de la mercancía y el país de origen. Al resultado de aplicar el arancel al valor en aduana, se aplica el IVA correspondiente. Este valor es el valor de la mercancía.
- **Valor en Libros Valor intrínseco de las acciones de una empresa.** Se calcula restando a los activos totales el total de los pasivos. Es sinónimo de valor contable.
- **Valuador** .Experto calificado en alguna actividad.
- **Ventaja Comparativa (Comparative advantage).** (eco.) Concepto central de la teoría del comercio internacional que sostiene que un país o una región deberían especializarse en la producción y exportación de aquellos bienes y servicios que pueden producir, en forma relativamente más eficiente que otros, e importar los bienes y servicios en los cuales tienen una desventaja comparativa. Esta teoría fue propuesta por primera vez por David Ricardo en 1817, como base para incrementar el bienestar económico de la población a través del comercio internacional. La teoría de la ventaja comparativa, normalmente favorece la producción especializada de un país con base en el uso intensivo de aquellos factores de la producción de los cuales el país se encuentra bien dotado (como materias primas, tierras fértiles o mano de obra calificada); y quizá la acumulación de capital físico y la velocidad de investigación.
- **Vía Rápida (Fast track).** (E.U.A.) En 1974, el Congreso de los E.U.A. introdujo los procedimientos del fast track para la aprobación de los acuerdos comerciales. Lo volvió a hacer en 1979 y en 1988, en la Ley para el Comercio. El fast track proporciona dos garantías esenciales para la negociación exitosa de un acuerdo

comercial: (1) un voto sobre la implementación de la legislación dentro de un tiempo fijo y (2) un voto de sí o no, sin enmiendas a esa legislación.

- **Vida Útil.** Tiempo durante el cual un producto, en su embalaje, es comercializable en determinadas condiciones de almacenamiento.
- **Vida Útil Normal (V.U.N.)** Periodo en términos de años que durará un activo antes de deteriorarse a una condición de ya no servir.
- **Vida Útil Remanente (V.U.R.)** Tiempo que se estima permanecerán los bienes en uso, dentro de los límites de eficiencia de producción y económica.
- **Vida de Anaquel.** Tiempo durante el cual un producto, generalmente envasado, permanecerá en buenas condiciones para ser vendido y consumido.
- **Videoconferencia.** Reunión a distancia entre dos o más personas que pueden verse y escucharse entre sí a través de la red mediante aplicaciones específicas.
- **Zona franca.** Es un territorio delimitado de un país donde se goza de algunos beneficios tributarios, como la excepción del pago de derechos de importación de mercancías, de algunos impuestos o la regulación de estos. Muchos gobiernos de países establecen zonas francas en regiones apartadas o extremas con el fin de atraer mucha población generacional en los interiores capitales y promover el desarrollo económico de la región. En las zonas francas suelen crearse grandes centros de compra y se instalan con frecuencia, también, industrias maquiladoras plantas procesadoras o almacenes especiales para la mercancía en tránsito. A veces son llamadas puertos libres, por una analogía con los puertos libres conocidos desde hace mucho tiempo: los puertos libres de tasas aduaneras o con regulaciones de tasas favorables; por ejemplo, el puerto libre de Trieste. A menudo los puertos libres son parte de las zonas económicas.

Índice General

Resumen	17
Summary	26
Introducción	27
Objetivo	28
Hipótesis	28
Preguntas de investigación	28
Marco Teórico	29
Competitividad logística	29
Importancia para México	33
Índice de Desempeño Logístico 2012	35
Justificación	37
CAPÍTULO 1. Características de la Infraestructura De México	39
1.1 Infraestructura carretera	39
1.2 Libramiento norte de la ciudad de México.	48
1.3 Entorno de la infraestructura	50
1.4 Infraestructura ferroviaria	50
1.5 Infraestructura aeroportuaria	55
1.6 Entorno del sistema aeroportuario	55
1.7 Puertos marítimos	59
1.8 Apoyo a la apertura comercial	61
1.9 Embarque y desembarque	63
1.10 Los Puertos en México	64
1.11 Terminales portuarias más importantes	66
1.12 Infraestructura multimodal	67
Metodología	69

CAPITULO 2. Costos de exportación por País	72
2.1 Singapur Número 1 IDL	73
2.1.1 Política de comercio exterior	74
2.1.2 Régimen legal de comercio exterior	75
2.1.3 Regulación de importaciones	75
2.1.4 Regímenes especiales	76
2.1.5 Infraestructura	76
2.1.6 Principales exportaciones e importaciones	77
2.1.7 Análisis comparativo entre México y Singapur.	78
2.2 Hong Kong Número 2 IDL	80
2.2.3 Infraestructura y Transportes	81
2.2.4 Los controles sobre productos estratégicos	82
2.2.5 Principales Exportaciones e importaciones	83
2.2.6 Análisis comparativo entre México y Hong Kong.	83
2.3.1 Finlandia Número 3 IDL	86
2.3.2 Infraestructura	87
2.3.3 Principales exportaciones e importaciones	88
2.3.4 Análisis entre México y Finlandia	89
2.4.1 Alemania Número 4 IDL	90
2.4.2 Infraestructura	91
2.4.3 Principales exportaciones e importaciones	92
2.4.4 Análisis entre México y Alemania	93
2.5.1 Países Bajos Número 5 IDL	95
2.5.2 Infraestructura	96
2.5.3 Principales exportaciones e importaciones	96
2.5.4 Análisis entre México y Países Bajos	97

2.6.1 Dinamarca Número 6 IDL	99
2.6.2 Infraestructura	100
2.6.4 Análisis entre México y Dinamarca	102
2.7.2 Infraestructura	104
2.7.3 Sistema Arancelario	105
2.7.4 Principales exportaciones e importaciones	105
2.7.5 Análisis entre México y Bélgica	106
2.8.1 Japón Número 8 IDL	108
2.8.2 Infraestructura	108
2.8.2.1 Acceso Marítimo	108
2.8.2.2 Acceso aéreo.	110
2.8.3 Principales exportaciones e importaciones	111
2.8.4 Análisis entre México y Japón	112
2.9.1 Estados Unidos de América Número 9 IDL	114
2.9.2 Infraestructura	115
2.9.3 Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza de los Estados Unidos.	116
2.9.4 Principales exportaciones e importaciones	116
2.9.5 Análisis entre México y Estados Unidos	117
2.10.1 Reino Unido Número 10 IDL	120
2.10.2 Infraestructura	121
2.10.3 Principales exportaciones e importaciones	122
2.10.4 Análisis entre México y Reino Unido	123
2.11.1 Austria Número 11 IDL	124
2.11.2 Infraestructura	125
2.11.3 Sistema arancelario	125
2.11.4 Principales exportaciones e importaciones	126

2.11.5 Análisis entre México y Austria	127
2.12.1 Francia Número 12 IDL	129
2.12.2 Infraestructura	130
2.12.3 Principales exportaciones e importaciones	132
2.12.4 Análisis entre México y Francia	132
2.13.1 Suecia Número 13 IDL	134
2.13.2 Infraestructura	135
2.13.3 Principales exportaciones e importaciones	135
2.13.4 Análisis entre México y Suecia	136
2.14.1 Canadá Número 14 IDL	138
2.14.2 Infraestructura	139
2.14.3 Preferencias Arancelarias	140
2.14.3.1 Impuestos internos	140
2.14.3.2 Impuestos indirectos adicionales	141
2.14.4 Principales exportaciones e importaciones	142
2.14.5 Análisis entre México y Canadá	143
2.15.1 Luxemburgo Número 15 IDL	144
2.15.2 Infraestructura	145
2.15.3 Principales exportaciones e importaciones	145
2.15.4 Análisis entre México y Luxemburgo	146
2.16.1 Chile Número 16 IDL	148
2.16.2 Infraestructura	149
2.16.2.1 San Antonio, el principal puerto exportador del país.	150
2.16.3 Principales exportaciones e importaciones	151
2.16.4 Análisis entre México y Chile	152
2.17.1 Brasil Número 17 IDL	155

2.17.2 Infraestructura	155
2.17.2.1 Aeropuertos	156
2.17.3 Comercio exterior	157
2.17.4 Principales exportaciones e importaciones	157
2.17.5 Análisis entre México y Brasil	158
Resultados	160
Conclusiones	162
Recomendaciones	165
Futuras líneas de investigación.	170
Bibliografía	171
Linkografía	174
ANEXOS	176

Índice de Tablas

Tabla 1. Posición de México en el IDL 2007	31
Tabla 2. Número de documentos requeridos para importar y/o exportar	34
Tabla 3. Comparativo internacional de densidad carretera	40
Tabla 4. Características generales de la Autopista Durango-Mazatlán	43
Tabla 5. Principales puentes en el país.	44
Tabla 6. Longitud de vías férreas existentes y equipo tractivo	51
Tabla 7. Comparativo internacional de densidad ferroviaria	52
Tabla 8. Principales características del sistema ferroviario Mexicano	54
Tabla 9. Red Aeroportuaria nacional 2010	56
Tabla 10. Movimiento de contenedores en los principales puertos del mundo	61
Tabla 11. Países que se encuentran por encima de México en el IDL.	71
Tabla 12. Costo de exportación de México a Singapur	77

Tabla 13. Costo de Exportación de Singapur a México	77
Tabla 14. Costo de exportación de México a Hong Kong	83
Tabla 15. Costo de exportación de Hong Kong a México	83
Tabla 16. Costo de exportación de México a Finlandia	88
Tabla 17. Costo de exportación de Finlandia a México	88
Tabla 18. Costo de exportación de México a Alemania	93
Tabla 19. Costo de exportación de Alemania a México	93
Tabla 20. Costo de exportación de México A Países Bajos	97
Tabla 21. Costo de exportación de Países Bajos a México	97
Tabla 22. Costo de exportación de México a Dinamarca	101
Tabla 23. Costo de importación de Dinamarca a México	101
Tabla 24. Costo de exportación de México a Bélgica	106
Tabla 25. Costo de exportación de Bélgica a México	106
Tabla 26. Costo de exportación de México a Japón	111
Tabla 27. Costo de exportación de Japón a México	112
Tabla 28. Costo de exportación de México a Estados Unidos de América	117
Tabla 29. Costo de exportación de Estados Unidos de América a México	117
Tabla 30. Costo de exportación de México a Reino Unido	122
Tabla 31. Costo de exportación de Estados Reino Unido a México	122
Tabla 32. Costo de exportación de México a Austria	126
Tabla 33. Costo de exportación de Austria a México	127
Tabla 34. Costo de exportación de México a Francia	132
Tabla 35. Costo de exportación de Francia a México	132
Tabla 36. Costo de exportación de México a Suecia	136
Tabla 37. Costo de exportación de Suecia a México	136
Tabla 38. Costo de exportación de México a Canadá	142

Tabla 39. Costo de exportación de Canadá a México	142
Tabla 40. Costo de exportación de México a Luxemburgo	146
Tabla 41. Costo de exportación de Luxemburgo a México	146
Tabla 42. Costo de exportación de México a Chile	152
Tabla 43. Costo de importación de Chile a México	152
Tabla 44. Costo de exportación de México a Brasil	158
Tabla 45. Costo de exportación de Brasil a México	158
Tabla 46. Comparativo diferencial competitivo de exportación de y hacia México.	160

Índice de Gráficas

Gráfica 1. Porcentaje de entregas completas y a tiempo.	29
Gráfica 2. Porcentaje de la plantilla del área logística que participa en entrenamiento formal.	30
Gráfica 3. Posición de México IDL 2007 Respecto de otros países.	32
Gráfica 4. Número de documentos requeridos para importar y/o exportar	34
Gráfico 5. Puentes terminados en México	44
Gráfico 6. Participación de los principales productos que se manejan por vía marítima en el volumen total de importaciones y exportaciones.	60

Índice de Mapas

Mapa 1. Infraestructura terrestre de México.	41
Mapa 2. Autopista Durango-Mazatlán	41
Mapa 3. Corredor carretero Mazatlán-Matamoros	42
Mapa 4. Autopista Durango-Mazatlán	42
Mapa 5. Construcción del tramo faltante Autopista Durango- Mazatlán	43
Mapa 6. Autopista México-Tuxpan	46
Mapa 7. Autopista Amozoc-Perote	47
Mapa 8. Proyectos estratégicos de la región Centro.	48
Mapa 9. Libramiento Norte de la ciudad de México	49
Mapa 10. Infraestructura ferroviaria de México	53
Mapa 11. Grupos aeroportuarios	57
Mapa 12. Principales terminales de contenedores	67

Resumen

Actualmente México se encuentra en una situación de alta competitividad en el mercado internacional de todo tipo de mercancías.

De acuerdo al Banco Mundial en su estudio de índice de Desempeño Logístico, México se encontraba el lugar 56 en el 2007, en el lugar 50 en el 2010, en 2012 ocupaba el lugar 47. Como se puede observar México ha avanzado en el ranking (Reporte Índice de desempeño logístico del Banco Mundial, 2007, 2010, 2012).

Esta tesis tiene como objetivo el analizar descriptivamente la competitividad de las empresas y su desempeño logístico a través de indicadores cuantitativos propuestos; derivados de los servicios logísticos de las principales empresas dedicadas a la logística en México, ya que son éstas las que nos darán una respuesta más clara en cuanto a costo y tiempo.

México ha incursionado satisfactoriamente en el mercado internacional, gracias a su cada vez mayor nivel de competitividad; es ahora un país que se caracteriza por tener industrias que elaboran una gran diversidad de productos de exportación e incluso productos intangibles como los servicios. Para el logro de este objetivo, resulta indispensable que las empresas ubicadas en México tengan acceso a precios competitivos derivados del desarrollo de la infraestructura y servicios logísticos.

Palabras clave. Competitividad, desempeño logístico, empresas mexicanas, exportación.

Summary

Mexico is currently in a situation of high competitiveness in the international market for all kinds of goods.

According to the World Bank in its study of LPI, Mexico were the 56th in 2007, 19th place in 2010, and now 18th place in 2012. As you can see Mexico has advanced in the rankings (Logistics Performance Indicator Report, World Bank 2007, 2010, 2012).

This thesis aims to analyze descriptively the competitiveness of companies and their logistics performance through quantitative indicators proposed, derived from the major logistics companies in the logistics in Mexico, as it is these that will give us an answer clearer in terms of cost and time.

Mexico has inroads successfully in the international market due to its increasing competitiveness. Now Mexico is a country that is characterized by industries that produce a wide range of export products.

To achieve this goal, it is essential that companies located in Mexico have access to the best competitive prices from the development of infrastructure and logistics.

Key words: Competitiveness, logistics performance, Mexican companies export.

Introducción

El presente trabajo surge de la necesidad de contar con un referente que apoye a la competitividad en el comercio global de las empresas mexicanas, principalmente en el sector exportador de una manera constante. Actualmente, tanto el Banco Mundial como el Instituto Mexicano de la Competitividad, han realizado estudios muy completos, pero con una frecuencia que no permite vigilar el nivel de competitividad que se está logrando año con año. Por ello la necesidad de buscar una herramienta ágil y fácil de elaborar para poder llevar a cabo dicha vigilancia y poder reaccionar más oportunamente a los cambios observados de la competitividad.

Éste trabajo muestra un análisis del proceso logístico global dividido en dos partes: la primera que concierne a la empresa mexicana y sus procesos internos de logística hasta el punto donde participa la empresa profesional de logística (delimitado a costo y tiempo), quien lo apoya para la entrega al último destino y así satisfacer una necesidad y concluir una venta exitosa. La segunda, es la parte en la que no participa la empresa, como es la infraestructura del país y los prestadores profesionales de servicios logísticos globales (delimitado principalmente a costo y tiempo).

Se realizó una investigación preliminar acerca de las condiciones de la infraestructura del país para reforzar la información de competitividad para las empresas que se encuentran localizadas en México.

Para cada uno de los países se investigó de manera breve su infraestructura, y condiciones económicas, como material de apoyo para aquellas empresas exportadoras. Así se identificará donde se encuentran las posibles brechas entre los países y posibles ventajas competitivas de cada uno.

Por lo dicho anteriormente, éste trabajo se basa en un análisis de competitividad cruzada.

El presente estudio plantea un análisis comparativo de tiempos y costos de exportación entre México y 17 países que se encuentran por encima de él en el ranking del Índice de Desempeño Logístico del Banco Mundial, tomando en cuenta países del continente Europeo, Asiático y Americano.

Son distintos los factores que tienen que entrelazarse de manera armónica para llegar a un objetivo final, “que un producto llegue a tiempo y en buen estado a manos del cliente” al menor costo.

Objetivo

Establecer la posición competitiva de las empresas mexicanas con respecto a otras empresas en otros países, vistas exclusivamente desde la perspectiva de los prestadores de servicio logísticos internacionales.

Hipótesis

H1 Los prestadores de servicios logísticos en México favorecen la competitividad de las empresas mexicanas.

H0 Los prestadores de servicios logísticos en México no favorecen la competitividad de las empresas mexicanas.

Preguntas de investigación

¿Existe alguna diferencia geo logística en costos si el destino estuviera hacia el Atlántico o el Pacífico?

¿El costo es el mismo en el transporte hacia y desde los principales países que comercializan globalmente?

Marco Teórico

Competitividad logística

La competitividad se logra con la eficiencia en el proceso logístico. Normalmente se considera como el porcentaje de entregas completas y a tiempo como el indicador que plasma el desempeño de un servicio de calidad independientemente de los costos incurridos. La siguiente gráfica demuestra como México se encuentra por debajo de Estados Unidos y Europa (AT Kerney 2009).

Gráfica 1. Porcentaje de entregas completas y a tiempo.



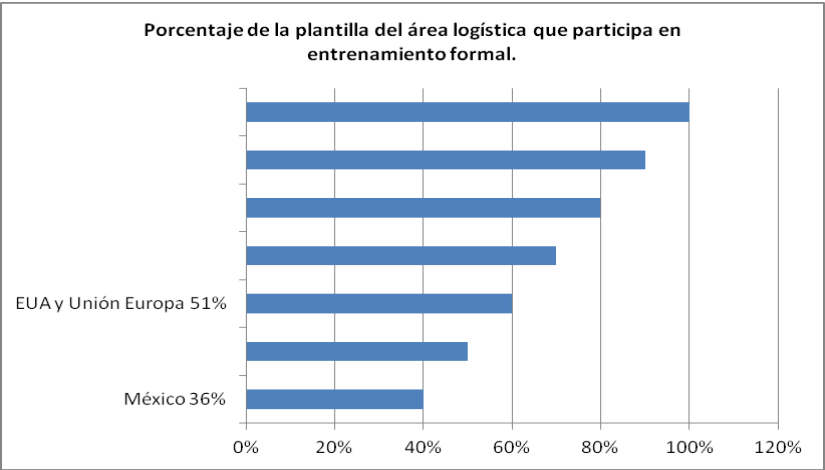
Fuente: AT Kerney. Para el caso de Europa y EUA encuesta realizada por AT Kerney en asociación con la European Logistics Association (Europa y Estados Unidos.2008 y 2009). Para el Caso de México las encuestas se refiere a la llevada a cabo en el año 2010 con 6 compañías mexicanas.

La Logística Competitiva ayuda en la consecución de altos niveles de servicio con costos relativamente bajos y para alcanzar estos objetivos se plantea el desarrollo de un modelo de referencia que proporcione una idea concreta de la forma en cómo se debe actuar y qué elementos se deben considerar para lograr buenos resultados en países como el nuestro en donde es prácticamente nuevo el tema de una logística competitiva (AT Kerney 2009).

El porcentaje promedio del presupuesto que dedican las empresas mexicanas al entrenamiento de sus empleados en el área logística es menor al promedio de sus contrapartes estadounidenses y europeas como lo muestra la gráfica 2.

Así mismo, el porcentaje de la plantilla del área logística que participa en entrenamiento formal y porcentaje del presupuesto de entrenamiento total anual destinado a empleados del área logística es menor en nuestro país, esto puede ser ocasionado a que no se conoce realmente la necesidad de capacitación y la gran importancia que tiene la logística para la empresa, siendo ésta actividad una de las principales y que afecta desde el inicio de la cadena de suministros, en consecuencia, afecta positiva o negativamente en todas las áreas de la empresa, por mencionar algunas: finanzas, producción, ventas, compras, contabilidad, etc. (AT Kerney 2009).

Gráfica 2. Porcentaje de la plantilla del área logística que participa en entrenamiento formal.



Fuente: Entrevistas realizadas por A Kerney en 1999 con 27 compañías de diversas industrias que operan en México (Bienes de consumo, Farmacéuticos, textil, autotransportes y refacciones automotrices, mayoreo y distribución de mercancías)

Otro estudio importante, es del Banco Mundial, del IDL (Índice de Desempeño Logístico) en el que se plantean 7 áreas muy importantes para la competitividad logística realizadas en 150 países, los resultados alcanzados para el 2007 para México son los siguientes:

Tabla 1. Posición de México en el IDL 2007

	LUGAR/ DE 150 PAÍSES	PUNTAJE/DE 5
ADUANAS	60	2.5
INFRAESTRUCTURA	53	2.68
EMBARQUES INTERNACIONALES	53	2.91
COMPETENCIA LOGÍSTICA	57	2.8
TRAZABILIDAD Y SEGUIMIENTO	48	2.96
COSTOS LOGÍSTICOS	101	2.79
TIEMPOS	51	3.4

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial, IDL 2007

Las 7 áreas estudiadas por el Banco mundial en el IDL se estarán manejando como los 7 factores, para uso práctico de ésta tesis, en la cual se podrán ver definidos en la comparación de México con cada uno de los países que se encuentran por encima de éste en el IDL. Por lo que dichos 7 actores estarán englobados en el concepto IDL.

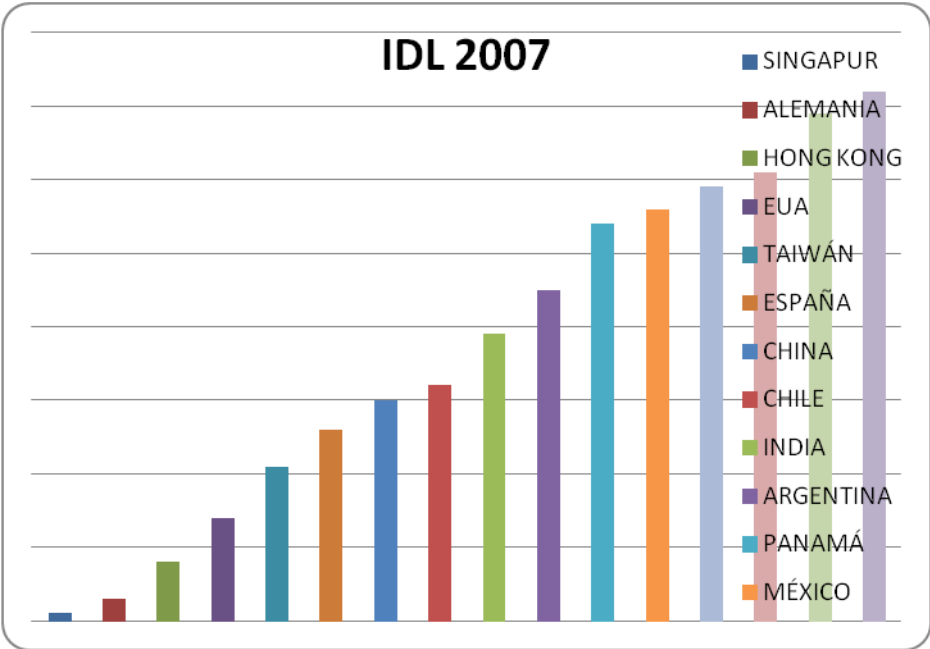
El puntaje obtenido por México en cada área es muy distinta, por ejemplo, en el caso de las aduanas el puntaje obtenido es el más bajo de todos, aquí se observa un área de oportunidad; sin embargo, la posición respecto a los demás países lo ubica en el lugar 60 en el 2007 (Estudio Índice de Desempeño Logístico Banco Mundial 2007).

Para el caso de los costos logísticos, el puntaje es 2.79 y su posición global lo ubica en lugar 101, lo que se traduce en que la mayor parte de los países cuenta con costos logísticos más bajos que México (Estudio Índice de Desempeño Logístico Banco Mundial 2007).

De manera global, el estudio revela que la posición de México no es muy privilegiada, en la siguiente gráfica se observa que México ocupó, para el 2007, la posición 56 de un total de 150 países con un puntaje global de 2.87 en las áreas estudiadas, ubicándose por debajo de países de América del Sur como Chile (32), Argentina (45) y Panamá (54) (Estudio Índice de Desempeño Logístico Banco Mundial 2007).

Gráfica 3. Posición de México IDL 2007 Respecto de otros países.

PAÍS	IDL 2007
SINGAPUR	1
ALEMANIA	3
HONG KONG	8
EUA	14
TAIWÁN	21
ESPAÑA	26
CHINA	30
CHILE	32
INDIA	39
ARGENTINA	45
PANAMÁ	54
MÉXICO	56
PERÚ	59
BRASIL	61
VENEZUELA	69
COSTA RICA	72



Fuente: Elaboración propia con datos del IDL 2007 Banco Mundial.

Algunos datos como los factores que determinan el desempeño logístico son la calidad de la infraestructura, el entorno de los negocios, la fiabilidad del sistema comercial, la cadena de suministro, el sistema legal mexicano y el conocimiento de instrumentos de comercio internacional. (Estudio Índice de Desempeño Logístico Banco Mundial 2007).

Importancia para México

La globalización ha hecho que la logística sea un concepto con alta prioridad para México, ya que ésta plantea evolucionar día a día como una forma de lograr un rango competitivo atrayente. Puede deberse a las exigencias de la industria automotriz en México, donde el consumidor exigía calidad, funcionalidad y rapidez en la entrega de mercancías.

De esta manera las empresas se han cuenta que era necesario utilizar herramientas funcionales y flexibles que les permitiera conjugar actividades para llegar a un solo objetivo en todas sus áreas funcionales, ya que esto representaba ganancias y posicionarse en el comercio internacional.

Todos estos factores, se suman a la entrada de decenas de compañías extranjeras, logrando que la logística en México sea hoy, una de las más modernas de Latinoamérica; sin embargo, hay mucho que trabajar en ello (Revista T21 Importancia de la logística en México 2010).

Uno de los problemas principales que mantenía la logística en México se definió en cómo trazar e implementar una estrategia eficiente. Para esto, era necesario optimizar las redes de distribución y mejorar el desempeño de los almacenes y los sistemas de información, además de contar con un sistema legal prácticamente naciente debido a la baja experiencia de estos instrumentos, sin tomar en cuenta la celebración de nuevos tratados de libre comercio, mismos que cada día siguen sumándose, lo que indica que se debe trabajar arduamente en un sistema legal fuerte y bien fundamentado para todo aquello que viene en un futuro, además de apoyarse en las nacientes e innovadoras tecnologías de la información (Revista T21 Importancia de la logística en México 2010).

En la red mexicana se encuentran factores como: almacenes, industrias, transporte y áreas productivas, también se incluyen la venta a los clientes, los costos, la contaduría, la estadística, las finanzas, la eficiencia, los inventarios y por supuesto la competitividad que en

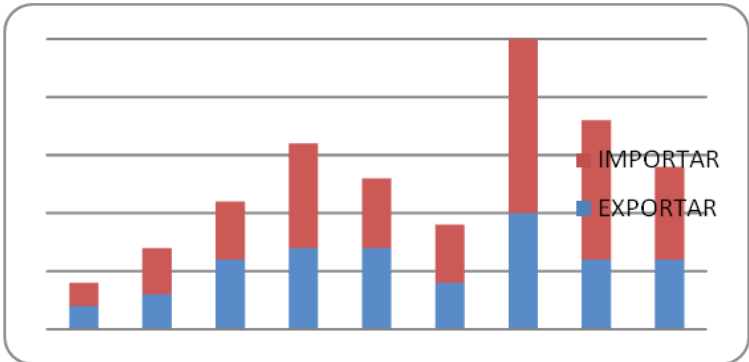
conjunto resaltan. Por lo que entonces un balance entre estos elementos, aseguran una correcta logística en México, y el futuro de las empresas contará con un alto porcentaje de valor logístico. (Revista Negocios, “Componentes en la Red Mexicana Logística”, 2008)

Dentro de los componentes más importantes de la logística para la exportación e importación de mercancías se encuentra el número de documentos requeridos para las empresas Mexicanas (J. Acevedo, Entorno Logístico 2007).

Tabla 2. Número de documentos requeridos para importar y/o exportar

NÚMERO DE DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA EXPORTAR O IMPORTAR MERCANCÍAS		
PAÍS	EXPORTAR	IMPORTAR
HONG KONG	2	2
CANADÁ	3	4
EUA	6	5
CHILE	7	9
BRASIL	7	6
ESPAÑA	4	5
INDIA	10	15
CHINA	6	12
MÉXICO	6	8

Gráfica 4. Número de documentos requeridos para importar y/o exportar



Fuente: Elaboración propia con datos de J. Acevedo, Entorno Logístico 2007.

Dentro de este contexto, Instituciones como SAGARPA, SE, BANCOMEXT, PROMEXICO ofrecen apoyo con asesoría a la exportación e importación para la documentación necesaria; sin embargo algunas veces el proceso puede ser largo (Apoyos a la exportación e importación SE, SAGARPA, BANCCOMEXT, PROMEXICO).

Índice de Desempeño Logístico 2012

Dentro de la base de Índice de Desempeño Logístico Singapur es el mejor entre las 155 economías incluidas en los Indicadores de Desempeño Logístico (LPI), que forman parte de la Connecting to Compete 2012: Logística de comercio en el informe Economía Global. Países como Chile, China, India, Marruecos, Sudáfrica, Turquía y los EE.UU. mejoraron su desempeño anterior, también es el caso de México.

Según el IDL, las economías de altos ingresos dominan los rankings de logística superior, mientras que las economías de peor desempeño son países menos adelantados, que son también a menudo países sin salida a puertos, los pequeños, o estados postconflicto. Sin embargo, el rendimiento de la logística no es simplemente determinado por el nivel de ingreso per cápita.

En la categoría de ingresos medios-altos-país, los mejores jugadores son Sudáfrica, China y Turquía. En la categoría de ingresos medios bajos, India, Marruecos y Filipinas tienen por encima de las mejoras de rendimiento promedio. Y entre los países de bajos ingresos, de desempeño superior incluido Benin, Malawi y Madagascar.

Por tal se induce que la infraestructura de los países influye directamente en la competitividad logística.

"La infraestructura se destaca como el principal motor del progreso de todos los países, y como el de mejor desempeño, seguidas por las mejoras en los servicios de logística y aduana y de gestión de las fronteras" (Mona Haddad, Gerente del Sector de Departamento de Comercio Internacional del Banco Mundial). "Todos los de mejor desempeño muestran una estrecha cooperación entre los sectores público y privado, y un enfoque integral en el desarrollo de los servicios, la infraestructura y logística eficientes".

Actualmente a través de la encuesta del IDL 2012 se muestra que mientras que los servicios logísticos han mejorado en comparación con las encuestas anteriores, los servicios ferroviarios son los que se encuentran en peor estado, más del 90 por ciento de los encuestados opinan esto. Por el lado de la gestión de fronteras, las aduanas tienen mejores calificaciones que todos los demás organismos involucrados en el proceso, con los responsables de las reglamentaciones sanitarias y fitosanitarias rezagadas (Índice Desempeño Logístico 2012 Banco Mundial).

Justificación

Para poder competir logísticamente tanto en el mercado nacional como en el internacional, las empresas enfrentan dos retos importantes: eficacia y reducción de costos. Por tal, la adecuada gestión de la cadena de suministros y la logística juegan un papel muy importante para éstas.

El presente trabajo busca ofrecer un panorama de la competitividad logística y describe de manera breve el sistema logístico mexicano a través de la infraestructura de México, costo y tiempo para exportar tomando en cuenta a las principales empresas prestadoras de servicios logísticos ubicadas en México.

Para buscar los datos que nos indiquen la competitividad de México frente a otros países, se buscarán los principales factores cuantitativos (costo, tiempo) que llevan a la eficiencia y con ello encaminar a la propuesta de contramedidas de las deficiencias encontradas en México. Dado lo anterior se buscará proporcionar a las empresas mexicanas un panorama de los servicios, costos y tiempos de dichas empresas en contraste con el sistema aduanero mexicano, infraestructura, tecnologías de la información con que se cuentan actualmente, con el fin de dar guía a la empresa para aprovechar los factores clave y básicos para llegar a una eficiencia en las empresas y alinearse a los sistemas a nivel mundial.

Para otorgar éste panorama se emplearán los siguientes factores:

- 1. Aduanas:** nivel de eficiencia en el proceso de despacho aduanal.
- 2. Infraestructura:** contar con la cantidad y calidad necesaria de infraestructura de transporte para el comercio internacional.
- 3. Embarques internacionales:** la observancia en la competitividad de precios, tiempos, seguridad como una consecuencia de la infraestructura y equipo de transporte disponible apoyado por los prestadores de servicios logísticos.

4. **Competencia logística:** competencia nacional del sector logístico.
5. **Trazabilidad y seguimiento:** diseño del control logístico y seguimiento a embarques internacionales.
6. **Costos logísticos:** costos domésticos en el rubro del transporte.
7. **Tiempos:** tiempos empleados hasta el punto de destino (de operación y administración).

Es importante mencionar que de éstos 7 factores se pondrá énfasis en costos logísticos y tiempos; sin olvidar que el Índice de Desempeño Logístico engloba la calificación por país de aduanas, infraestructura, embarques internacionales y competencia logística, que se interrelacionan una con otra para definir como resultado la competitividad.

CAPÍTULO 1. Características de la Infraestructura De México

Es importante conocer a nivel país la infraestructura de las principales vías de comunicación y puertas al comercio internacional, además de identificar cuáles son las condiciones actuales, y comprender el desarrollo a lo largo de estos años para nuevas alternativas.

1.1 Infraestructura carretera

La red carretera nacional que se ha desarrollado a lo largo de varias décadas comunica a casi todas las regiones y comunidades del país a través de más de 333 mil kilómetros de caminos de todo tipo. La red carretera nacional se clasifica de acuerdo a su importancia y características en: red federal, redes estatales, caminos rurales y brechas mejoradas (Reporte de Infraestructura de la SCT 2010).

La red federal de carreteras es atendida en su totalidad por el Gobierno Federal y ésta registra la mayor parte de los desplazamientos de pasajeros y carga entre ciudades, y canaliza los recorridos de largo itinerario, los relacionados con el comercio exterior y los producidos por los sectores más dinámicos de la economía nacional (Reporte de Infraestructura de la SCT 2010).

Las redes estatales cumplen una función de gran relevancia para la comunicación regional, enlazando las zonas de producción agrícola y ganadera y asegurando la integración de anchas áreas en diversas regiones del país. Por su parte, los caminos rurales y las brechas mejoradas son vías sencillas y por lo general no pavimentadas; su valor es más social que económico, pues proporcionan acceso a comunidades pequeñas que de otra manera

estarían aisladas. Sin embargo, su efecto en las actividades y la calidad de vida de esas mismas comunidades es de gran efecto.

México posee una densidad carretera relativamente baja (es decir, la longitud de carreteras por kilómetro cuadrado de territorio), como lo ilustra la tabla comparativa entre países siguiente a comparación de otros países.

Tabla 3. Comparativo internacional de densidad carretera

COMPARATIVO INTERNACIONAL DE DENSIDAD CARRETERA (km de carreteras por km ² de territorio)							
MEXICO	EU	CANADA	FRANCIA	ALEMANIA	ITALIA	JAPON	REINO UNIDO
0.14	0.64	0.10	1.62	1.77	1.04	3.04	1.61

Fuente: The World competitiveness Yearbook 2006

Se puede observar que Canadá es el más bajo de todos y Japón el más alto. México se encuentra por arriba de Canadá; sin embargo, la extensión territorial entre ambos países es muy distinta, además la población en México no se concentra en una zona en específico como lo es en Canadá (Ottawa, Québec, Montreal y Toronto). Por otra parte Japón lleva décadas exportando principalmente en el sector de la tecnología lo que ha obligado a desarrollar carreteras.

Ahora, del total de kilómetros en servicio se tienen los siguientes datos:

- 107,822.4 km están pavimentados
- 145,350 km corresponden a carreteras revestidas
- 19,517.3 son de terracerías
- 60,557.4 son brechas (Reporte de Infraestructura de la SCT 2010).

Los primeros aspectos de la problemática de la red federal de carreteras son el deficiente estado físico en que se descubre, las limitaciones geométricas y de capacidad de una longitud importante de los corredores que constituyen sus tramos más utilizados, la todavía insuficiente cobertura, el mal estado de los caminos rurales y la necesidad de consolidar el funcionamiento del sistema nacional de autopistas de cuota, tanto en lo que se refiere a sus aspectos financieros como a cuestiones operativas y de conservación.

Mapa 1. Infraestructura terrestre de México.

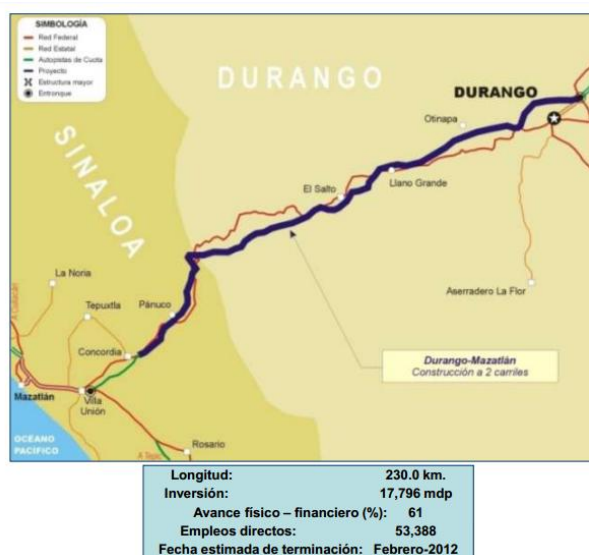


El mapa 1 muestra la red de carreteras y en él se observa que el Centro del país tiene una red con mayor interconexión entre los Estados. La zona Noroeste cuenta con muy pocas carreteras, tan sólo la Península de Baja California tiene una sola carretera. Por otro lado, en la Península de Yucatán, se observa que su red es más limitada a la costa.

Fuente: Secretaria de Comunicaciones y Transportes 2007

Se dará una breve explicación de las autopistas de México con el objetivo de conocer las ventajas y desventajas para las distintas zonas de México.

Mapa 2. Autopista Durango-Mazatlán



La Autopista Durango-Mazatlán tiene una longitud de 230.0 kilómetros con 12.0 metros de ancho de corona, de los cuales 8.0 kilómetros están ubicados en la zona más accidentada en los límites de los estados de Durango y Sinaloa. La construcción incluyó 115 estructuras entre pasos, puentes y viaductos con una longitud

total de 10,700 m, y van desde los 15.0 a los 1,124.0 metros.

El más importante es el Puente Baluarte, que es el puente atirantado con el claro más largo de toda América, con una longitud de 1,124.0 m. y una altura sobre la barranca de 395.0 m.

Fuente: Conferencia de carreteras de México UNAM, "Programa Carretero 2007-2012 Proyectos de Ingeniería en México Situación actual y perspectivas". Ing. Clemente Poon Hung.

Mapa 3. Corredor carretero Mazatlán-Matamoros

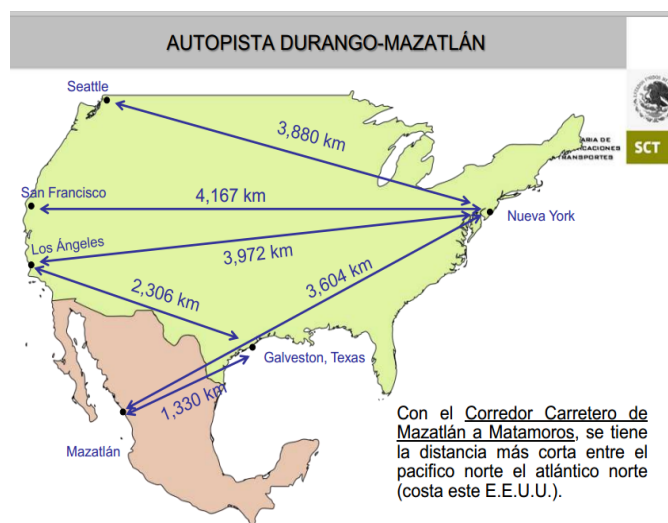


Identificado como el Corredor Carretero que integra a las ciudades de Mazatlán – Durango – Torreón - Gómez Palacio – Saltillo – Monterrey - Reynosa y Matamoros, con una longitud total de 1,048 km. Como puede observarse en el mapa 3 dicha carretera simplifica el tramo para las ciudades del bajo y noreste del

país.

Fuente: Conferencia de carreteras de México UNAM, "Programa Carretero 2007-2012 Proyectos de Ingeniería en México Situación actual y perspectivas". Ing. Clemente Poon Hung

Mapa 4. Autopista Durango-Mazatlán



Como se puede observar en el mapa 4 el desarrollo del corredor ha creado rutas para simplificar tanto tiempos como costos desde Mazatlán, haciendo con esto una opción muy buena para desarrollar el puerto.

Fuente: Conferencia de carreteras de México UNAM, "Programa Carretero 2007-2012 Proyectos de Ingeniería en México Situación actual y perspectivas". Ing. Clemente Poon Hung

Mapa 5. Construcción del tramo faltante Autopista Durango- Mazatlán



El ahorro en tiempo y costos tomando en cuenta el término de la construcción de la autopista Durango-Mazatlán es punto clave para Estados como Jalisco, Guanajuato, entre otros del centro del país, creando con ello una oportunidad de desarrollo y rapidez en el transporte de mercancías desde el sur hasta la

frontera con E.E.U.U.

Fuente: Conferencia de carreteras de México UNAM, "Programa Carretero 2007-2012 Proyectos de Ingeniería en México Situación actual y perspectivas". Ing. Clemente Poon Hung

Tabla 4. Características generales de la Autopista Durango-Mazatlán

AUTOPISTA DURANGO-MAZATLÁN		
CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES	
	ACTUAL	PROYECTO
Longitud total	305 Km.	230 Km.
Numero de carriles	1 por sentido	1 por sentido y 8 Km. de 2 por sentido
Sección	6.50 m	12 m
Ancho de carriles	3 m c/u	3.5 c/u
Acotamiento	0.25 m	2.5 m
Tiempo de recorrido	6 horas	2.6 horas
Velocidad de operación	30 - 80 Km./hr	90 - 110 Km./hr
Ahorro en distancia		75 Km.
Ahorro en tiempo		3.4 horas

Las ventajas de la construcción de la autopista se muestran en la Tabla 4 y en él se puede observar claramente que los ahorros de 3.4 horas y 75 Km de distancia traerán importantes oportunidades a las empresas y usuarios.

Tabla 5. Principales puentes en el país.

PRINCIPALES PUENTES ATIRANTADOS EN MÉXICO	CLARO PRINCIPAL (m)	ALTURA DE RASANTE AL FONDO DE LA BARRANCA (m)	ALTURA DE PILÓN A PARTIR DE LA RASANTE (m)	AÑO DE CONSTRUCCIÓN
BALUARTE (Dgo. - Sin.)	520	390	101	2007-2010
MEZCALA (Guerrero)	311	169	73	1993
TAMPICO (Tamaulipas)	360	50	74	1988

Fuente: Conferencia de carreteras de México UNAM, "Programa Carretero 2007-2012 Proyectos de Ingeniería en México Situación actual y perspectivas". Ing. Clemente Poon Hung

En la Tabla 5 se observa que la construcción del puente Tampico ha significado hasta hoy uno de los más importantes para el transporte de mercancía hacia el lado norte del país, así como un nexo con los Estados Unidos.

Gráfico 5. Puentes terminados en México



Fuente: Conferencia de carreteras de México UNAM, "Programa Carretero 2007-2012 Proyectos de Ingeniería en México Situación actual y perspectivas". Ing. Clemente Poon Hung

Se muestran imágenes de los principales puentes en México, cuyas obras han desarrollado el transporte de mercancías entre estados y el ahorro de tiempo y costos para llevarlas a Estados Unidos y Guatemala.

El puente Coatzacoalcos no comunica entidades con el Estado de Veracruz, sólo al puerto del mismo Estado. El puente de Tampico ha ayudado en los últimos años a desarrollar el tráfico de mercancías principalmente a las ciudades ubicadas en el Norte. El puente Mezcala se encuentra sobre el Río Balsas, concretamente en el Km. 21 de la autopista del Sol, comunica al Estado de Morelos con Guerrero. Finalmente el puente Infiernillo II, en el Estado de Michoacán, se le llama así por atravesar la presa Infiernillo, y va desde Pátzcuaro a Lázaro Cárdenas, lo que indica un desarrollo para dicha región y las exportaciones hacia Asia (Ing. Clemente Poon Hung, Conferencia de carreteras de México UNAM, "Programa Carretero 2007-2012 Proyectos de Ingeniería en México Situación actual y perspectivas.")

Todos ellos han ayudado al desarrollo de comunidades y empresas ubicadas en las distintas zonas de cada uno de ellos, siendo el desarrollo de muchas comunidades uno de los puntos clave.

Mapa 6. Autopista México-Tuxpan



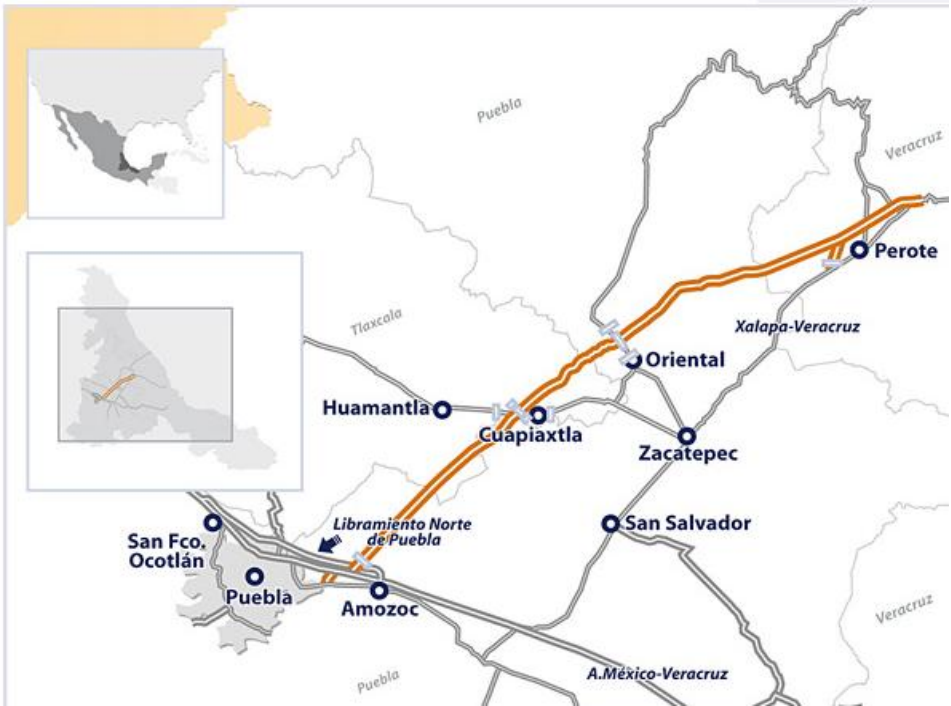
No.	Tramo	Longitud (km)	Estatus
1	México – Pachuca	12.0	En operación
2	Ecatepec – Pirámides	22.0	En operación
3	Pirámides – Tulancingo	79.0	En operación
4	Libramiento Tulancingo	22.0	En operación
5	Asunción – Tejocotal	18.0	En operación
6	Tejocotal – Nuevo Necaxa	18.0	En operación
7	Nuevo Necaxa – Ávila Camacho	37.0	En construcción
8	Ávila Camacho – Tihuatlán	50.0	En construcción
9	Tihuatlán - Tuxpan	37.0	En operación
TOTAL		293.0	

Fuente: Conferencia de carreteras de México UNAM, “Programa Carretero 2007-2012 Proyectos de Ingeniería en México Situación actual y perspectivas”. Ing. Clemente Poon Hung

La carretera México – Tuxpan, actualmente en construcción reducirá 3 horas el tiempo entre el Golfo de México y el Distrito Federal y eso significará el incremento de intercambio de mercancías que podrán salir o entrar por el Golfo de México.

Es importante mencionar la conexión entre las carreteras y los puertos, ya que ésta carretera interurbana de 85 kilómetros de montaña logrará conectar el Golfo de México y el puerto de Veracruz, que desde hace algunos años está rebasando la entrada y salida portuaria.

Mapa 7. Autopista Amozoc-Perote



Fuente: Concesiones OHL (www.consesionescarreterasohl.com.mx).

La carretera Amozoc-Perote forma parte de un corredor alternativo para unir Ciudad de México con el Puerto de Veracruz, punto de salida y llegada de las mercancías en el intercambio comercial con Europa y puerto estratégico en el desarrollo de corredores para el comercio marítimo con Norteamérica.

En 2008 se puso en servicio el último tramo de la carretera Amozoc-Perote, que OHL Concesiones ha construido y explotará hasta noviembre de 2033 a través de la concesionaria Grupo Autopistas Nacionales (Gana), en la que tiene una participación del 69%.

Mapa 8. Proyectos estratégicos de la región Centro.



Fuente: Concesiones OHL (www.concesionescarreterasohl.com.mx)

1.2 Libramiento norte de la ciudad de México.

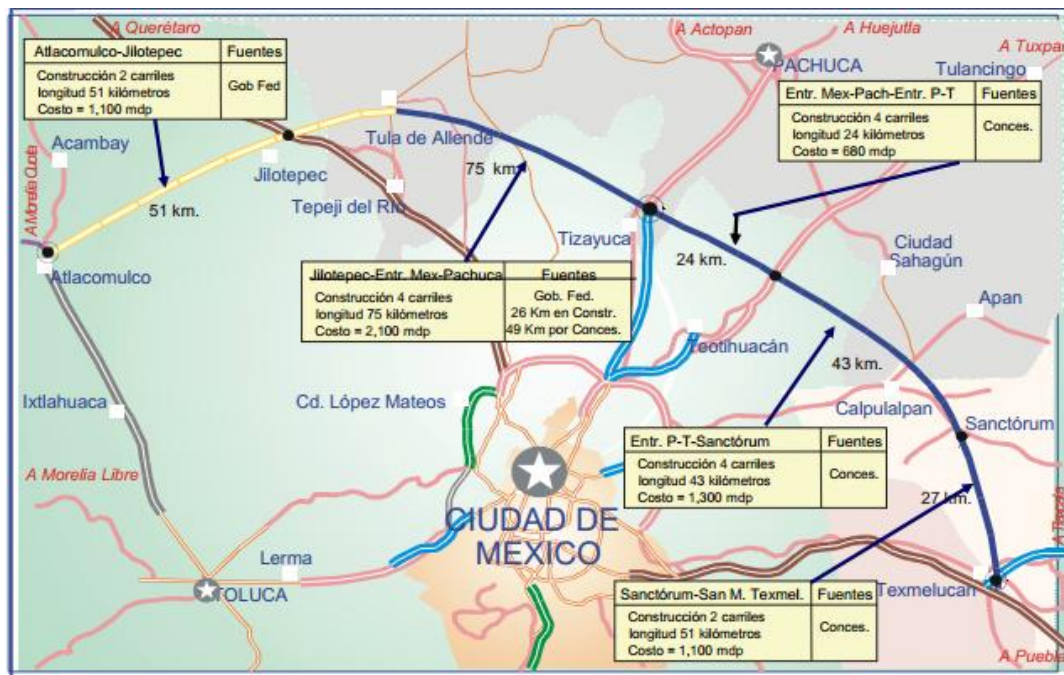
Pertenece al corredor del Altiplano, el cual tiene una longitud total de 581 kilómetros y une la región Centro del país con el Golfo de México.

El Libramiento Norte comprende la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y parte de los Estados de México, Hidalgo, Tlaxcala y Puebla.

El área concentra alrededor del 20% de la población de México y más del 40% de su actividad económica y comercial. El Libramiento Norte se inicia en Atlacomulco, Estado de México y termina en San Martín Texmelucan, Puebla (Concesiones OHL www.concesionescarreterasohl.com.mx).

La Ciudad de México presenta desde hace varios años un nivel de saturación en sus vialidades principales, debido a la alta concentración de población, ya que es el paso de un alto porcentaje del tránsito de largo itinerario.

Mapa 9. Libramiento Norte de la ciudad de México



Fuente: Concesionaria Impulsora del Desarrollo y el Empleo en América Latina (IDEAL).

Libramiento Norte del Valle de México (Arco Norte). Se construyeron 142 km de autopista y operan un total de 223 km que rodean la zona Metropolitana de la Ciudad de México y pasan por cuatro estados de la República: Puebla, Tlaxcala, Hidalgo y México, cruzando las autopistas México-Querétaro, México-Pachuca, México-Tulancingo y México-Puebla, así como la carretera Texcoco-Apizaco, entre otras.

El Arco Norte o Libramiento Norte de la Ciudad de México es una autopista que, desde el occidente y pasando por el norte de la zona metropolitana y hasta el sur-oriente, evita el paso diario de miles de vehículos que no requieren entrar al D.F., ahorrando hasta 4 horas de recorrido.

Inicia en Atlacomulco, Estado México y termina 223 km después en San Martín Texmelucan.

1.3 Entorno de la infraestructura

En nuestro país se ha venido construyendo una amplia red de infraestructura de transporte que asciende a más de 26 mil kilómetros de vías férreas, de los cuales alrededor de 17 mil son de vía principal concesionada; 1,215 aeródromos, 85 con carácter de aeropuertos; 108 puertos y terminales habilitados; y más de 333 mil kilómetros de red carretera, con 14 corredores. El parque vehicular se conforma, respectivamente, por 1,632 locomotoras y 35 mil 626 carros de arrastre; 1,173 aeronaves comerciales (incluyendo aerotaxis), 97 líneas navieras de todo el mundo y más de 437 mil unidades de autotransporte federal. Así, con el desarrollo de estas vías de comunicación e instalaciones, nuestro país crea las condiciones necesarias para conformar un sistema integral de transporte (Informe de infraestructura SCT 2010).

Actualmente, se dispone de 39 terminales intermodales: 17 portuarias, 18 ferroviarias y cuatro interiores de carga, que son la base para elevar la eficiencia de los movimientos de carga y descarga de las mercancías entre los diferentes modos de transporte. La capacidad instalada de las terminales interiores de carga les permite manejar cerca de 500 mil contenedores al año (Informe infraestructura SCT 2010).

1.4 Infraestructura ferroviaria

La infraestructura ferroviaria no se incrementó durante mucho tiempo, debido a que el ferrocarril presentaba una problemática de orden estructural que limitó su desarrollo y, en consecuencia, sus niveles de productividad y competitividad; así pues, no se adicionaron nuevas rutas a la red ferroviaria en los últimos 22 años.

La línea totalmente nueva de construcción más reciente es la Coróndiro–Lázaro Cárdenas, inaugurada en 1979.

Dicho lo anterior el siguiente Tabla muestra la longitud de las vías férreas y equipo tractivo del transporte ferroviario.

Tabla 6. Longitud de vías férreas existentes y equipo tractivo

Longitud de vías férreas existentes y equipo tractivo del transporte ferroviario							
Serie anual de 1995 a 2010							
Año	Longitud de las vías (km) a/	Locomotoras Diesel	Fuerza tractiva	Año	Longitud de las vías (km) a/	Locomotoras Diesel	Fuerza tractiva
1995	26 612	1 400	3 773 850	2003	26 662	1 269	3 770 500
1996	26 622	1 318	3 598 840	2004	26 662	1 203	3 627 500
1997	26 622	1 279	3 882 000	2005	26 662	1 179	3 550 830
1998	26 622	1 453	4 124 000	2006	26 662	1 245	3 727 980
1999	26 623	1 600	4 392 800	2007	26 677	1 178	3 821 550
2000	26 656	1 446	4 202 840	2008	26 704	1 177	3 865 200
2001	26 655	1 365	4 022 010	2009	26 704	1 160	3 751 050
2002	26 655	1 302	3 850 260	2010	26 715	1 212	3 994 650

Además de la vía principal (troncales y ramales), se incluyen la secundaria y la particular.
Fuente: SCT. Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal.

No obstante lo anterior, la red ferroviaria nacional es bastante completa en cuanto a cobertura territorial. Comunica entre sí las más importantes poblaciones del país, y a éstas con los principales puertos y las fronteras. El sistema ferroviario mexicano cuenta con una red férrea de 26 mil 715 kilómetros de longitud. De ese total, 20 mil 687 kilómetros (77.6 por ciento) son ramales y troncales, es decir, vía principal; y 5 mil 968, vías auxiliares (22.4 por ciento). A su vez, estas últimas se dividen en 4 mil 413 kilómetros de vías secundarias (16.6 por ciento) y 1,555 de vías particulares (5.8 por ciento) (SCT. Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal).

El comparativo entre la cobertura entre México y otros países se muestra en el siguientes Tabla.

Tabla 7. Comparativo internacional de densidad ferroviaria

COMPARATIVO INTERNACIONAL DE DENSIDAD FERROVIARIA* (km de vías férreas por km ² de territorio)							
MEXICO	EU ¹	CANADA ¹	FRANCIA ²	ALEMANIA ²	ITALIA ²	JAPON ²	REINO UNIDO ²
0.0105	0.0311	0.0084	0.0618	0.1155	0.0533	0.0549	0.0681

Fuentes: 1. *El Transporte de América del Norte*. TILCAN. BITSOO 05. Washington, 2000.
 2. *Reunión sobre la reestructuración de los ferrocarriles*. Ginebra, 1994. ONU, OIT.
 * Se refiere a vías principales.

Para subsanar los rezagos que se apuntaron, en 1995 se inició el proceso de reestructuración que al permitir la entrada de capital privado al ámbito ferroviario, buscaba su transformación y expansión. Los beneficios en México consisten, fundamentalmente, en atender con mayor seguridad y eficiencia los mercados nacionales, así como en mejorar la competitividad del comercio exterior del país, para poder reestructurar la densidad y alcanzar una mejor calificación internacional.

En el Tabla anterior se muestra como la mayoría de los países por arriba de México son miembros de la Unión Europea, por lo que en materia de inversiones en infraestructura, primordialmente los concesionarios deberán continuar la actualización del mantenimiento de las vías, modernizar las líneas, mejorar las condiciones físicas de los patios, incrementar la capacidad de carga de los puentes, modernizar las telecomunicaciones y construir, equipar instalaciones para el transporte intermodal, para obtener un primer acercamiento a dichos países.

En la actualidad, la operación, explotación, mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura ferroviaria está a cargo de seis empresas ferroviarias poseedoras de las ocho concesiones otorgadas, así como de dos empresas signatarias, la paraestatal Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec y la Línea Corta Tijuana-Tecate, a cargo del estado de Baja California. El gobierno federal conserva en todo momento el autoridad sobre la

infraestructura, la cual se concesiona a empresas particulares para su uso y explotación. Al término del plazo de la concesión, ésta debe ser revertida en condiciones adecuadas para su operación.

Las medidas de cambio estructural y las nuevas inversiones aplicadas por los concesionarios en materia de infraestructura han contribuido a eliminar prácticamente los subsidios otorgados por el gobierno federal.

Tal como se mencionó anteriormente, se cuenta con alrededor de 27,000 km de vías férreas que se muestran en el siguiente mapa:

Mapa 10. Infraestructura ferroviaria de México



Fuente: Secretaria de Comunicaciones y Transportes 2007.

La ilustración de cada una de las vías férreas disponibles en México puede verse en anexos.

Tabla 8. Principales características del sistema ferroviario Mexicano

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA FERROVIARIO MEXICANO			
REGIMEN	LONGITUD (km)	% DE RED TOTAL	% DE RED PRINCIPAL
Concesionarios	17,010	63.8	82.2
Ferrocarril del Noreste (TFM)	4,283	16.1	20.7
Ferrocarril Pacífico-Norte (Ferromex)	7,164	26.9	34.6
Ferrocarril Ojinaga-Topolobampo (Ferromex)	943	3.5	4.6
Ferrocarril de Nacozari (Ferromex)	320	1.2	1.5
Ferrocarril del Sureste (Ferrosur)	1,479	5.5	7.2
Terminal Ferroviaria del Valle de México (Ferrovalle)	297	1.1	1.4
Línea Corta Coahuila-Durango	974	3.7	4.7
Compañía de Ferrocarriles Chiapas-Mayab	1,550	5.8	7.5
Asignatarios	278	1.0	1.3
Línea Corta Tijuana-Tecate	71	0.3	0.3
Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec (FIT)	207	0.8	1.0
Líneas por concesionar	3,399	12.8	16.5
Oaxaca y Sur	595	2.2	2.9
Líneas remanentes	2,804	10.5	13.6
Red principal	20,687	77.6	100.0
Red secundaria	4,413	16.6	
Red de uso particular	1,555	5.8	
Total	26,655	100.0	

Fuente: SCT, Subsecretaría de Transporte.

De esta manera, la participación mayoritaria en la longitud de las vías principales corresponde al Ferrocarril Mexicano (Ferromex) con el 40.7 por ciento del total. Le siguen Transportación Ferroviaria Mexicana (TFM, ahora perteneciente a KCSM), con el 20.7 por ciento; la Compañía de Ferrocarriles Chiapas-Mayab, con 7.5 por ciento; el Ferrocarril del Sureste, con 7.2 por ciento; la Terminal Ferroviaria del Valle de México, con 1.4 por ciento. El 22.5 por ciento restante lo integran las líneas cortas (Plan Nacional de desarrollo para la Infraestructura 2006-2012).

La presencia de operadores privados ha tenido un impacto favorable en los niveles de inversión. Entre 1997 y 2009, invirtieron 3 mil 787 millones de pesos en infraestructura. Por su parte, el Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec resultó beneficiado a través de inversiones del orden de 126.5 millones de pesos durante el bienio 2000-2001, recursos destinados a cubrir los rezagos acumulados en el mantenimiento y rehabilitación de vías (Plan Nacional de desarrollo para la Infraestructura 2006-2012).

1.5 Infraestructura aeroportuaria

Actualmente contar con una infraestructura aeroportuaria adecuada facilita el acceso a las oportunidades de localización de industrias y al desarrollo de los flujos comerciales con el exterior. Además, abre nuevos mercados de manera competitiva, lo que pone a su alcance las opciones de desarrollo económico que toda comunidad busca para sus habitantes. Así, el no contar con instalaciones aeroportuarias adecuadas en su área geográfica de influencia restringe las opciones de desarrollo de una región.

Por otra parte, el auge de las relaciones comerciales internacionales y el crecimiento del país han determinado que se utilice, cada vez con mayor intensidad, el transporte aéreo. Más aún, dentro de la nueva dinámica económica global, la infraestructura aeroportuaria ha adquirido un carácter estratégico, en tanto que determina la competitividad de las ciudades grandes y medianas como centros de negocios e impulsa el atractivo de los destinos turísticos.

1.6 Entorno del sistema aeroportuario

El sistema aeroportuario nacional está integrado, en la actualidad, por 1,215 aeródromos; 85 de ellos son aeropuertos (57 internacionales y 28 nacionales). Del total de aeropuertos, 35 son administrados por grupos concesionarios, 27 están a cargo de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA) y los restantes 23 son manejados por diversas entidades privadas o públicas (Plan Nacional de desarrollo para la Infraestructura 2006-2012).

Como lo ilustran el Tabla y el Mapa 11, los 35 aeropuertos más importantes están a cargo de cuatro grupos concesionarios: Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México (1), Grupo Centro-Norte (13), Grupo Pacífico (12), Grupo Sureste (9). (Plan Nacional de desarrollo para la Infraestructura 2006-2012).

Estos grupos concentran más del 95 por ciento del movimiento de pasajeros y más del 80 por ciento de las operaciones. Destaca el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México (GACM), que participa con más de 35 por ciento en el movimiento de pasajeros y más de 20 por ciento en las operaciones. (Plan Nacional de desarrollo para la Infraestructura 2006-2012).

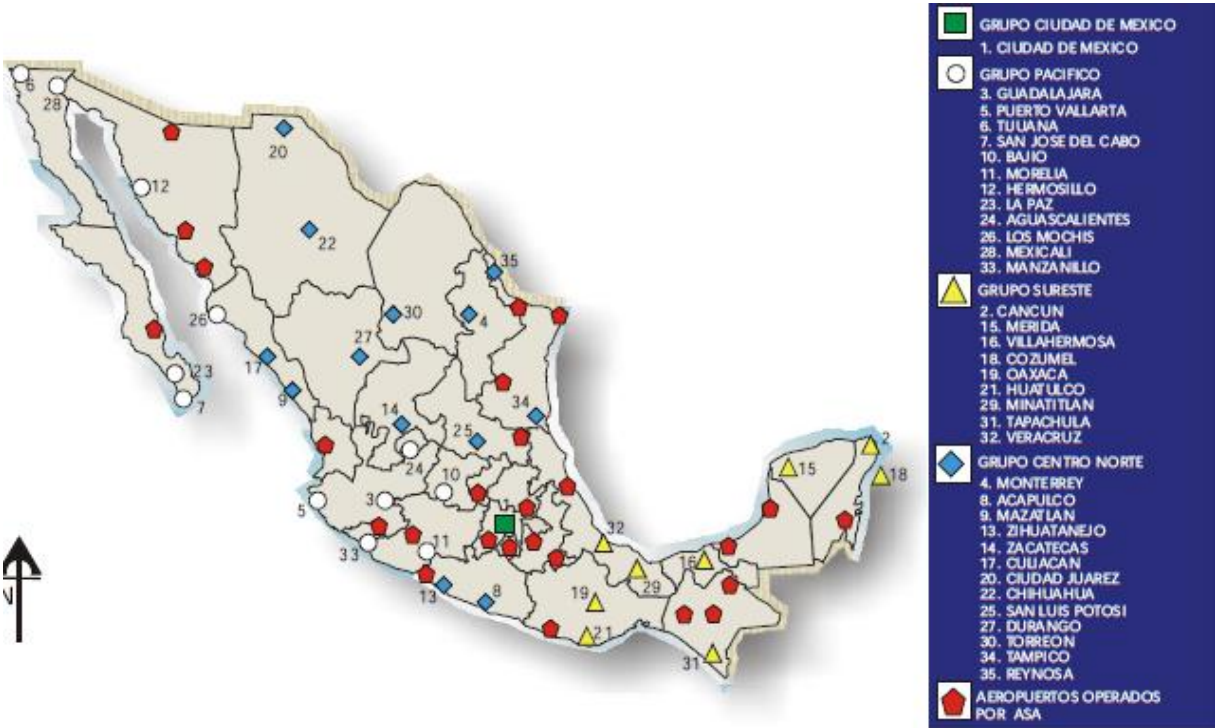
Tabla 9. Red Aeroportuaria nacional 2010

A CARGO O PROPIEDAD DE:	NUMERO DE AEROPUERTOS
Aeropuertos y Servicios Auxiliares	27
Grupos Aeroportuarios	35
Estatales	12
Municipales	5
Particulares	3
Dependencias del gobierno federal	3
TOTAL	85

Fuente: SCT, Dirección General de Aeronáutica Civil.

Por su parte, la red operada por ASA está conformada por 85 aeropuertos (26 nacionales y 59 internacionales) y 65 estaciones de combustible, contribuyendo con poco más del tres por ciento en el movimiento de pasajeros. Así pues, ASA tiene a su cargo la operación y el mantenimiento de terminales aéreas con alto beneficio para el desarrollo de las regiones, además del almacenamiento y suministro de combustibles para la aviación (Plan Nacional de desarrollo para la Infraestructura 2006-2012).

Mapa 11. Grupos aeroportuarios



Fuente. Informe sobre infraestructura Nacional 2006-2012. SCT

En materia de aeropuertos, el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2006-2012, estableció como principales objetivos el modernizar y ampliar la infraestructura aeroportuaria a fin de contar con una red de clase mundial; contando para ellos con la participación del sector privado y los gobiernos estatales, al tiempo que se promueve el crecimiento y la cobertura de la red no concesionada y se mejora la operación de esta infraestructura con énfasis en la seguridad y calidad de los servicios.

La expansión y modernización de la red aeroportuaria del país plantea enormes retos en la competitividad logística de las empresas, siendo actualmente el principal de ellos el ampliar la base aeroportuaria del centro del país a fin de hacer frente a la demanda de servicios para los próximos 20 o 30 años.

Para atender esta problemática, durante 2003 el Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA), puso en marcha el proyecto denominado “Acciones para Atender la Demanda de Servicios Aeroportuarios del Centro del País”, el cual promueve la ampliación de la infraestructura aeroportuaria disponible mediante:

- a. La ampliación a máxima capacidad del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM), ya que representa uno de los puntos más importantes para la logística nacional, no sin antes considerar el Bajío y el Norte del país.
- b. El desarrollo de la infraestructura aeroportuaria cercana, principalmente Toluca, Puebla, Cuernavaca y Querétaro para desconcentrar la demanda del AICM, a fin de constituir un Sistema Metropolitano de Aeropuertos.
- c. La descentralización de la demanda hacia los aeropuertos de Guadalajara, Monterrey y Cancún, bajo el concepto de centros de distribución de tráfico aéreo (HUBS)(Informe sobre infraestructura Nacional 2006-2012. SCT)

Destacan también las obras que permitirán elevar al aeropuerto de Toluca a categoría III, así como la conclusión del re-encarpetado de la plataforma de aviación comercial y de la pista y la construcción de la nueva torre de control.

Asimismo, con recursos provenientes de ASA y de FINFRA se dió atención a la red regional a cargo de ASA, así como a la modernización de las plantas de combustibles. Dentro de las obras realizadas pueden mencionarse la ampliación y remodelación de los edificios terminales de los aeropuertos de Campeche, Ciudad Obregón, Ciudad del Carmen y Uruapan. También, se efectuó la conservación y rehabilitación de pistas, rodajes y plataformas en Uruapan, Tepic, Chetumal, Nuevo Laredo y Loreto para atender varias zonas del país y poder enfrentar una competitividad logística en todos los puntos de país.(Informe sobre infraestructura Nacional 2006-2012. SCT).

1.7 Puertos marítimos

Los puertos que integran el sistema portuario nacional son fundamentales para la economía del país, ya que a través de ellos se transporta más del 80 por ciento del volumen total de nuestras exportaciones y el 33.2 por ciento de la carga manejada por todos los modos de transporte. Al finalizar el año 2009, los puertos nacionales registraron la operación de 244.3 millones de toneladas de carga, consolidando con ello su participación en el comercio exterior de industrias tan importantes como la petrolera, la química, la petroquímica, la siderúrgica, la cementera, la automotriz y la pesquera. (Informe sobre infraestructura Nacional 2006-2012. SCT).

En este contexto, los puertos del país resultan primordiales para el desarrollo de actividades como:

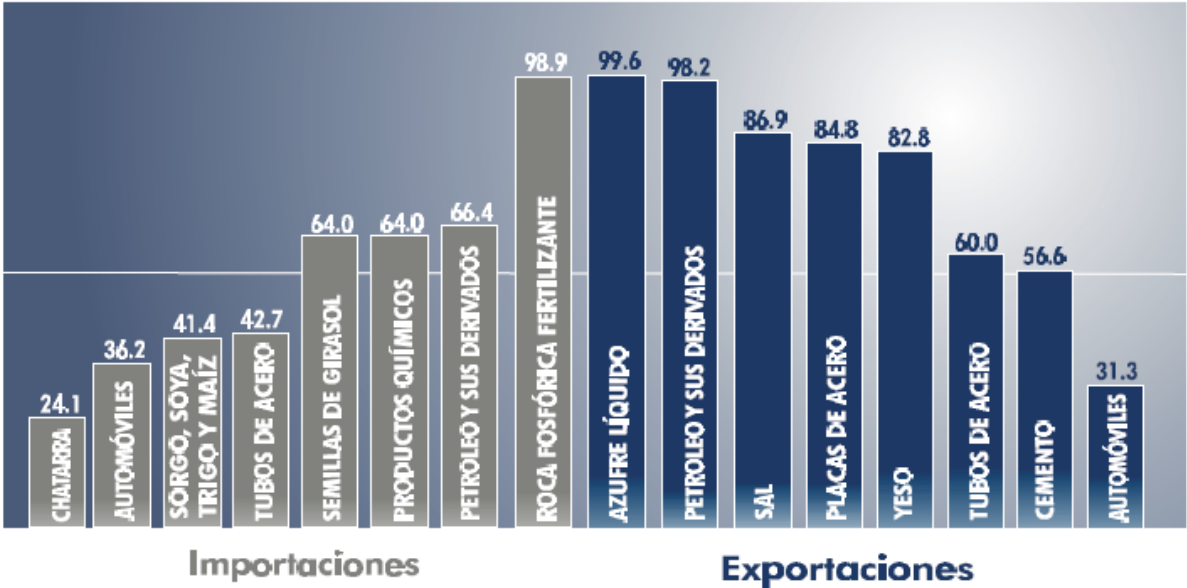
- El turismo, ya que anualmente arriban 3.2 millones de pasajeros en cruceros y se transporta a 4.2 millones en transbordadores.
- La pesca, en la cual operan más de 10 mil embarcaciones y se emplean más de 300 mil personas.
- El petróleo, toda vez que son un apoyo importante para la extracción y exportación de hidrocarburos.
- El comercio exterior, debido a que ofrecen ventajas competitivas a nuestros productos.
- Competitividad logística en tiempos y costos ya que ha mejorado significativamente en los últimos 12 años.

Los puertos constituyen la mejor opción para manejar grandes volúmenes de carga. A través de ellos se maneja más del 50 por ciento de las exportaciones de cemento, productos de acero, azufre, productos químicos y azúcares, entre otros y se opera más de la mitad de las importaciones de derivados del petróleo, agrícolas a granel, productos minerales, lácteos, fertilizantes y productos químicos orgánicos, grasas y aceites.

También son de gran relevancia para las regiones que conforman sus áreas de influencia.

Un ejemplo en el litoral del Pacífico, el abasto de combustibles se realiza vía Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Altamira y Veracruz los cuales constituyen importantes centros de desarrollo regional; y en la península de Yucatán, los gráneles y los combustibles se abastecen por mar. De esta manera, los puertos representan oportunidades de inversión que impulsan el crecimiento de la economía y el empleo, así como punto importante de un mayor desarrollo logístico donde todas las empresas mexicanas puedan participar.

Gráfico 6. Participación de los principales productos que se manejan por vía marítima en el volumen total de importaciones y exportaciones.



Fuente: SCT, Coordinación General de Puertos y Marina Mercante.

El número de contenedores operados en los puertos mexicanos ha registrado un gran dinamismo en los últimos años. No obstante, el volumen manejado dista mucho del que caracteriza a los puertos de otros países, principalmente los asiáticos. A continuación se muestra un Tabla con cifras de los puertos más importantes del mundo.

Tabla 10. Movimiento de contenedores en los principales puertos del mundo

MOVIMIENTO DE CONTENEDORES EN LOS PRINCIPALES PUERTOS DEL MUNDO	
Pais Ciudad	Unidad de medida Número de TEUS
México	
Manzanillo	426,717
Veracruz	540,014
EUA	
New York/New Jersey	3,178,310
Long Beach	4,600,787
Los Angeles	4,879,429
Alemania	
Hamburgo	4,248,247
Holanda	
Rotterdam	6,300,000
Singapur	
Singapur	17,040,000
China	
Hong Kong	18,100,000

Fuente: Los puertos mexicanos en cifras 2006-2010. Datos 2010

Actualmente existen 24 APIs: 16 federales, cinco estatales, una privada y dos a cargo de Fondo Nacional de Fomento al Turismo (Fonatur), las cuales tienen en concesión 64 lugares: 47 puertos, 11 terminales y seis áreas portuarias. Las APIs cuentan con dispositivos legales que norman su operación y facilitan la gestión portuaria tanto de las autoridades como de los administradores, operadores e inversionistas en general. Dichos instrumentos son: sus títulos de concesión; programas maestros de desarrollo portuario, en los que se establecen compromisos sobre el uso de las zonas portuarias, de ampliación, modos de operación, planes de inversión y en general la explotación eficiente del puerto; reglas de operación; bases de regulación tarifaria; así como los contratos de cesión parcial de derechos y de prestación de servicios. (Cordinación general de Puertos y Marina Mercante)

1.8 Apoyo a la apertura comercial

Con objetivo de apoyar la apertura comercial y el crecimiento de la economía nacional, durante el periodo 1995-2010 el Gobierno Federal llevó a cabo un profundo proceso de

transformación del sistema portuario nacional, a fin de contar con puertos competitivos y asegurar, en el largo plazo, su desarrollo integral.

En este sentido, la problemática previa a la reforma portuaria radicaba en los siguientes factores:

- La calidad y productividad de los servicios eran inferiores a los estándares internacionales.
- El equipamiento y las instalaciones mostraban rezagos importantes.

Existía una gran dispersión de las inversiones en un elevado número de puertos. La participación del capital privado era prácticamente simbólica y se limitaba a terminales de uso particular, lo cual se reflejaba en un bajo índice de utilización de la capacidad instalada, al tiempo que existían puertos cercanos al grado de saturación.

La construcción y administración de los puertos estaba a cargo exclusivamente del Gobierno Federal, y la prestación de los servicios estaba monopolizada por las empresas gubernamentales. Existía rigidez laboral asociada a los sindicatos en los puertos.

Los precios y las tarifas eran fijados centralmente y de manera uniforme, lo que generaba la existencia de subsidios cruzados entre puertos y dentro de ellos, por lo que se requería de manera permanente de importantes montos de subsidios para el mantenimiento mayor, equipamiento y construcción de infraestructura, lo cual hacía la logística más burocrática, dando como resultado que las empresas importadoras y exportadoras desistieran de muchos negocios.

Los principales objetivos del cambio estructural que se plantearon para enfrentar los retos que representaban los factores señalados fueron:

- Ampliar y modernizar la infraestructura portuaria para satisfacer las necesidades crecientes de transporte marítimo derivadas de la apertura comercial;
- Incrementar la eficiencia de los puertos para hacerlos competitivos en el ámbito internacional, en términos de calidad y precio;

- Promover el desarrollo comercial, industrial, pesquero y turístico de los puertos, propiciando mayores oportunidades de empleo;
- Alcanzar un sano financiamiento del desarrollo portuario, con mayor participación de la inversión privada y un uso mínimo de fondos públicos (Informe de infraestructura SCT 2010).

1.9 Embarque y desembarque

Los puertos marítimos destinados al embarque y desembarque de grandes volúmenes de carga son otra parte importante de la infraestructura de México y punto clave para la competitividad logística de exportación e importación.

El aumento del transporte de mercancías por vía marítima, y la ventajosa posición geográfica de México al tener más de 11,000 kilómetros de costa en los litorales del Pacífico y Atlántico, brindan a los puertos mexicanos la oportunidad de explotar el tráfico marítimo en la zona y aprovechar su vecindad con Estados Unidos, la primera potencia económica del mundo. Sin embargo, a pesar de contar con más de 20 grandes puertos de altura que moviliza grandes volúmenes de productos petroleros, agrícolas y minerales, cumplir con estándares internacionales de seguridad y estar provistos con equipos de alta tecnología para la revisión de mercancías, los puertos nacionales padecen burocracia, tramitología, falta de inversiones y descoordinación.

Dos de los sectores más dinámicos a escala mundial son el transporte marítimo y los puertos. En los próximos años ingresarán a la flota mundial los megaportacontenedores de 9,200 TEU's y para ello las navieras más grandes del mundo ya realizan fuertes inversiones en capacidad portuaria, también ingresarán megaportacontenedores de 14,000 TEU's debido a la creciente movilización de mercancía entre el continente Americano y Asia (Roberto Peñaloza, El economista, "Asia crece, América también, agosto 2011).

La importancia estratégica de los puertos para México se observa no sólo por realizar 80% de su comercio por vía marítima, sino por el potencial que representa la movilización y

almacenaje de mercancías en una economía globalizada, actividad que ha permitido a naciones como Singapur convertirse en potencias económicas en el sureste asiático.

1.10 Los Puertos en México

Se estima que durante el 2010 el 90% del comercio mundial fue por vía marítima. En el año 1980 se tuvo un movimiento de 13.5 millones de TEU's, mientras que para el año 1990 ya se movían 28.5 millones TEU's. (Informe de infraestructura 2012, SCT).

En el 2000 se llegó a los 66 millones TEU's. El crecimiento económico de los países está ocasionando un incremento sustancial en el comercio mundial de contenedores de 20 pies (TEU's). Se estima que en el 2014 el tráfico mundial de contenedores será de 491 millones de TEU's (Informe de infraestructura 2012, SCT).

Además se debe considerar que la tasa de crecimiento de tráfico es mucho mayor en valor que en volumen. El transporte marítimo es el modo más eficiente del comercio internacional, con menos daños al medio ambiente y movimientos económicos de gran escala.

Los puertos son fundamentales en la política económica de los países, ya que permiten hacer más eficiente el sistema de transporte de los mismos, fomentan el crecimiento del comercio con otros países, alivian la congestión de los principales corredores terrestres, mejoran los enlaces marítimos con las regiones insulares y periféricas de un país y refuerzan el transporte multimodal y la logística del transporte.

En México “La modernización del sistema portuario mejora la eficiencia operativa y supera el rezago acumulado en infraestructura al construirse terminales especializadas de carga. Esto ha generado un cambio sustantivo en la geografía portuaria nacional desde los noventas, donde se puede destacar el crecimiento de carga en contenedores y la aparición de redes de transporte intermodal como sistema de optimización del flujo de carga, para responder a los flujos de carga y exigencias de un contexto portuario muy competitivo a escala mundial”

El puerto con mejores condiciones geográficas y ventajas comparativas en México, es el Puerto de Manzanillo, ubicado en la intersección y en el cruce de las rutas principales del Pacífico. El Puerto de Manzanillo ha ampliado sus flujos de carga en contenedores generados o atraídos por múltiples regiones de producción y consumo. Manzanillo y su ampliación están en condiciones de escalar posiciones en la red mundial de puertos y de constituirse en pivote regional e internacional que obtiene carga de la interconexión marítima y las operaciones de transbordo. El Puerto de Manzanillo cuenta con las ventajas competitivas que le permitirán ir ascendiendo dentro de la red mundial de puertos.

El proyecto de Punta Colonet en Ensenada, Baja California se consideraba como el lugar idóneo para la construcción de uno de los mayores puertos marítimos del mundo, el cual sería considerado como la puerta principal de la cuenca Asia-Pacífico, que incluiría una vía férrea para conectarse a Estados Unidos, además de recintos fiscalizados, aeropuerto, carreteras, parques industriales, zonas habitacionales, una planta de energía y hoteles. El Proyecto de Punta Colonet fue considerado por muchos como el proyecto del Sexenio 2006-2012. El proyecto de Punta Colonet también crearía una nueva ciudad en Baja California. Sin embargo dicho proyecto ni siquiera se inició.

Se espera que este tipo de nuevos puertos generen empleos relativamente bien pagados. El desarrollo de estos proyectos podría promover el crecimiento económico industrial en otros sectores de estos estados. Para atender con eficacia y eficiencia el transporte de mercancías y, de esta forma, convertir a México en una plataforma logística de tráfico internacional, se impulsarán los corredores multimodales, particularmente aquellos como los de Manzanillo y Punta Colonet que vinculan a los puertos con la frontera de México - Estados Unidos. De igual forma, se tiene un Plan Maestro para el Desarrollo de Corredores Multimodales en México, cuyo financiamiento se gestionó ante la Agencia para el Comercio y Desarrollo de los Estados Unidos.

1.11 Terminales portuarias más importantes

Entre las quince terminales portuarias más importantes de México destacan los trabajos en el puerto de Ensenada, Baja California, donde se adquirió un centro de control de tráfico marítimo para agilizar la llegada y salida de embarcaciones.

En la terminal de Guaymas, Sonora, se concluyeron la primera y segunda etapa de los dragados y rellenos de la bahía para la ampliación de la dársena así como la construcción de un canal de navegación. En Puerto Vallarta, uno de los destinos de playa más importantes del Pacífico mexicano, se invirtieron 252 millones de pesos (23.2 millones de dólares) para edificar dos nuevos muelles, lo que permitió triplicar la recepción de cruceros de última generación. El puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán, concluye la primera etapa de una terminal especializada de 2,200 millones de pesos (unos 201.8 millones de dólares) con una capacidad para operar 600,000 contenedores anuales. El proyecto integral del recinto fiscalizado estratégico del Puerto de Lázaro Cárdenas, que comprende 650 hectáreas, contempla un parque para la pequeña y mediana empresa, una nueva zona industrial, así como polos detonantes para la creación de capital. (Informe de infraestructura 2012, SCT).

Este constituye uno de los proyectos más ambiciosos en el tema de logística en nuestro país, donde se puede observar que la inversión de Hutchison Port Holding (HPH) es elemento fundamental para aprovechar las ventajas competitivas y que permite abrir la capacidad de la ruta Asia-Pacífico. Lo que se espera es que el flujo de productos chinos y asiáticos aumente hacia México y los Estados Unidos con la ampliación del puerto de Lázaro Cárdenas. Kansas City Southern de México contempla la inversión cercana a los 900 millones de pesos para la construcción de la terminal ferroviaria más importante del país, lo que hará más eficiente y barato el traslado de mercancías hacia el centro de México y al este de los Estados Unidos.

1.12 Infraestructura multimodal

En el marco del avance tecnológico y de la organización del transporte, resultan significativos el proceso gradual de unitarización de la carga y la institucionalización del transporte multimodal, fenómenos correlativos que implican la coordinación entre los diferentes modos que participan en el manejo y traslado de las mercancías.

En este sentido, nuestro país ha realizado grandes inversiones en infraestructura portuaria, ferroviaria y carretera; sin embargo, el sistema de transporte multimodal no se ha desarrollado eficientemente, debido, entre otros factores, a que el crecimiento alcanzado por los diferentes modos de transporte no se generó bajo un esquema de planeación integral, a lo que se agrega la poca difusión que ha recibido este sistema.

Por ello, es de suma importancia que mediante el trabajo conjunto de los sectores público y privado, se diseñe una adecuada planeación de políticas y estrategias de vanguardia para incentivar y conformar un sistema integral de transporte, moderno y competitivo, que haga frente a los retos y oportunidades que trae consigo el dinamismo de la globalización de los mercados internacionales.

En el siguiente mapa se muestran las principales terminales de contenedores existentes en todo el territorio nacional.

Mapa 12. Principales terminales de contenedores



Fuente: Informe sobre Infraestructura SCT 2010

Metodología

Este estudio explora a través de la investigación de las diferentes fuentes de datos la información pertinente para realizar un contraste de la gestión logística global considerando únicamente el factor económico como principal factor de competencia empleando el método cualitativo, la competitividad vista desde un punto práctico, al reconocer los costos logísticos de exportación como una de las principales variables que inciden en el desempeño logístico de las empresas.

Si en el estudio, al evaluar los costos de exportación desde y hacia México de los diferentes países comparando fletes, y tiempos principalmente, de las empresas prestadoras de servicio logístico globales es indiferente, concluiremos que la logística interna de cada empresa es donde se presenta el diferencial competitivo.

Si por el contrario, existen diferencias en los costos entre países de los servicios logísticos globales, concluiremos que habrá empresas en desventaja logística, dependiendo dónde se ubique dicho país, es decir, no dependerá de factores internos de cada empresa.

Por lo que cada país aportaría una ponderación favorable o desfavorable, según sea el caso.

El estudio hace un comparativo de forma global como primer acercamiento, con ésta metodología, en el futuro se podrá hacer por industria.

Por último, se podrá hacer un estudio personalizado por empresa para estudiar casos concretos en su industria y saber si su índice de desempeño logístico con respecto a su competencia le es favorable o desfavorable.

Una de las delimitaciones de éste estudio son las diferentes capacidades posibles a manejar, para éste caso manejaremos el contenedor de 20 pies como el estándar, considerando que es pertinente y que por sí mismo no afecta de forma adversa al estudio.

Otra delimitación para reducir el número de variables en el estudio es que se manejó el incoterm DAT que pertenece al Grupo D – Entrega directa en la llegada cuyo significado por sus siglas en inglés es Delivered At Terminal (named port): entregado en terminal (puerto de destino convenido), se tomará éste ya que se utiliza para todos los tipos de transporte y ayudará a reconocer que el vendedor se hace cargo de todos los costes, incluidos el transporte principal y el seguro (que no es obligatorio), hasta que la mercancía es descargada en la terminal convenida. También asume los riesgos hasta ese momento (International Commercial Terms, OMC 2012).

Consideramos las ciudades principales de México en cuanto a su nivel de actividad logística internacional, Guadalajara y Monterrey.

Los destinos de exportación considerados son puertos marítimos para ayudar a los comparativos de servicio terrestre y marítimo.

La muestra con la que se trabajará son los 17 países que se encuentran por encima de México en el Índice de desempeño logístico 2012 según el Banco Mundial.

Éste esfuerzo va encaminado a determinar si el desempeño logístico de las empresas depende de los servicios de las principales empresas de logística en México y de la infraestructura que ofrece el país o el elemento más importante es de la logística interna de cada empresa.

A continuación se presentan los países que se analizarán, de acuerdo al lugar que ocupan dentro del Índice de Desempeño Logístico de manera ascendente.

Tabla 11. Países que se encuentran por encima de México en el IDL.

País	Puesto IDL	País	Puesto IDL
Singapur	1	Reino Unido	10
Hong Kong	2	Austria	11
Finlandia	3	Francia	12
Alemania	4	Suecia	13
Dinamarca	5	Canadá	14
Países Bajos	6	Luxemburgo	15
Bélgica	7	Chile	16
Japón	8	Brasil	17
Estados Unidos	9	<i>México</i>	18

Fuente: Índice de desempeño logístico, estudio del Banco Mundial 2012.

Capítulo 2. Costos de exportación por País

A continuación se hará una breve descripción de las características generales por país de manera descendente según las posiciones que ocupan éstos por encima de México en el ranking del Índice de Desempeño Logístico.

Para poder hacer una comparación entre éstos y México se tomará en cuenta el costo de exportación (transporte, aranceles y seguro) así como el tiempo en días, tratando de mencionar las características más relevantes de su economía, transporte e infraestructura.

Ya que el desempeño de cada país puede estar influido incluso por su ubicación geográfica y países vecinos se mostrará un mapa de ubicación de cada uno.

Para el análisis entre México y los países que se encuentran por encima del ranking del Índice de desempeño logístico se hará de la siguiente manera:

Se realizará en dos segmentos: el primero incluirá costo y tiempo por país internamente, es decir, desde las ciudades de Monterrey, Guadalajara y México D.F. hacia el puerto de embarque en México y viceversa desde la ciudad principal del país que se analice hacia México; el segundo incluirá las mismas variables pero desde el puerto de salida de México hacia puerto destino en país de análisis y viceversa desde puerto de salida de dicho país hacia el puerto de destino en México.

Es importante mencionar que los cargos de reconocimiento aduanal dependerán del proceso de cada importación y el depósito en garantía dependerá de las negociaciones con las empresas prestadoras de servicios. Para fines prácticos estos costos se tomarán como fijos para todos los países.

El costo de seguro se tomará del siguiente modo:

- Costo de seguro para ASIA: 350 USD EXPO/400 USD IMPO por cada contenedor de 20 TEUs
- Costo de seguro para UE: 400 USD EXPO/ 600 USD IMPO por cada contenedor de 20 TEUs

- Costo de seguro para Latino América: 380 USD/430 USD IMPO por cada contenedor de 20 TEUs
- Por otra parte habrá excepciones en cada uno de los países, es decir, si en los Tablas se llega a presentar alguno de los siguientes indicadores se deberá tomar las siguientes indicaciones:
 - Costo terrestre USD Peso máximo permitido SCT 25-27TON tara incluida
 - TTT: Tiempo de transito terrestre (Costo de flete incluye maniobras).
 - CSF Carrier Security Fee (Depende del país en cuestión y sólo si aplica)
 - TT: Tiempo de transito total (representado en días).
 - AA: Agenciamiento Aduanal (500 USD).
 - Rec. Aduanal: Reconocimiento Aduanal (en caso de que se elija la carga para tal, y el costo es de 400 USD).
 - Para revisión de más cargos marítimos, ver ANEXOS.
 - Depósito en Garantía (A menos que se cuente con Carta Garantía se cobra 1000 USD), dicho cargo depende de la negocaiación de cada empresa prestadora de servicios logísticos.

Antes de iniciar es importante aclarar que para dichos análisis se tomará para el caso de México el conjunto de tren y camión, y por otra sólo camión.

2.1 Singapur Número 1 IDL



Singapur se sitúa entre Malasia, con la que limita al norte, e Indonesia al sur. Esta isla está unida a la península malaya por dos puentes. El primero lleva a la ciudad fronteriza de Johor Bahru en Malasia. El segundo, más al oeste, conecta también con Johor Bahru en los barrios de la región de Teas.

Singapur posee una economía de mercado libre, próspero, caracterizada por un entorno abierto. Tiene precios estables y

uno de los PIB per cápita más altos del mundo. Junto con Hong Kong, Corea del Sur y Taiwán, se considera Singapur como uno de los “cuatro tigres asiáticos”(Wikipedia 2010). La economía depende principalmente de las exportaciones y el refinamiento de importaciones, particularmente las del sector electrónico e industrial. El sector manufacturero constituyó el 26% del PIB del país en 2010 y se ha diversificado a los sectores de la química, el refinamiento de petróleo, la ingeniería mecánica y las ciencias biomédicas, entre otros. Específicamente, la refinería petrolera más grande de Asia se encuentra en Singapur. Singapur cuenta con el puerto marítimo que maneja mayor volumen de carga anual en el mundo (Chiwan), tanto en tonelaje como en número de contenedores. Asimismo, el país es un importante centro financiero internacional y cuenta con el cuarto mercado de divisas más grande del mundo, detrás de Nueva York, Londres y Tokio. Además, se considera la economía de Singapur como una de las economías más acogedoras del mundo, por lo cual se encuentran miles de expatriados en el país trabajando en empresas multinacionales. (Wikipedia 2010).

Por otra parte, lo reducido de su mercado doméstico y su rol histórico como un centro regional de comercio, hace que éste país tenga una clara vocación exportadora, la que ha ido a la par de una extensa liberalización económica (por ejemplo, casi total eliminación de los aranceles), debido a la firma de Tratados de Libre Comercio.

La clave se encuentra en las negociaciones que se realizan para la eliminación de aranceles tanto para la exportación como la importación, sobre todo, por su mercado tan especializado se ha logrado apoyos a la exportación a diversos países, incluso a aquellos que no cuentan con los que no cuenta con un Tratado de Libre Comercio.

2.1.1 Política de comercio exterior

Derechos preferenciales: Singapur es signatario de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN), junto con Brunei, Malasia, Filipinas, Indonesia y Tailandia. Este acuerdo establece la eliminación de barreras arancelarias y paraarancelarias entre los países

miembros, en etapas sucesivas, terminando con un arancel del 5% o menos en el año 2010, con el fin de constituir una zona de libre comercio, para el 2012 se estará contando con un arancel del 0% (Perfiles arancelarios 2012).

En el caso de aceites vegetales, textiles, cerámica y artículos de vidrio, piedras preciosas y joyería, electrónicos, muebles de madera, ratán etc. Se emite a cualquier miembro no reducir las tarifas en sectores susceptibles de frenar su desarrollo industrial.

Un acuerdo de cooperación económica y comercial se firmó entre la ASEAN y la UE, para establecer el tratamiento de NMF y estudiar la remoción de barreras comerciales. (Perfiles arancelarios 2012).

2.1.2 Régimen legal de comercio exterior

Régimen arancelario: la clasificación de las mercancías se basa en el Sistema Armonizado. Singapur opera como puerto libre y los pocos gravámenes que se imponen son sólo con propósitos estatales: Licores, tabaco, petróleo, vehículos de motor, son alguna de las mercancías sujetas a los más altos aranceles.

Los gravámenes ad valorem oscilan entre el 5% y el 45%, y se basan en el valor aduanero. (Perfiles arancelarios 2012).

2.1.3 Regulación de importaciones

Los productos alimenticios regulados por la Autoridad Agroalimentaria y Veterinaria de Singapur tienen que cumplir con determinados requisitos para poder ser importados.

Asimismo, las importaciones de arroz requieren de una licencia, la cual debe ser efectuada por International Enterprise Singapore. En general estos productos requieren certificados de salubridad.

Por otra parte, para determinados productos químicos y automotores, se requiere una liberación previa.

Asimismo, para los productos que están sometidos a control de exportación en el país que exporta, se requiere un certificado de verificación de importación y envío, el cual debe ser remitido previa a la llegada del producto a Singapur. (Perfiles arancelarios 2012).

2.1.4 Regímenes especiales

Singapur promueve los tratados de libre comercio con el objeto de tener concesiones tarifarias, acceso preferencial a los mercados, rápido ingreso, y protección de los derechos de propiedad intelectual. En este contexto, sólo, o bajo el marco de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático, ha firmado más de una quincena de tratados de este tipo, y continúa las negociaciones con otros países.

2.1.5 Infraestructura

Singapur es considerado el núcleo de transporte y comunicaciones en el sudeste asiático. El aeropuerto de Changi sirve de centro de operaciones a más de 80 aerolíneas.

El Puerto de Singapur es considerado el mayor del mundo en cuanto a tráfico de contenedores. A nivel terrestre, se encuentra comunicado por vía carretera y ferroviaria con Malasia.

Las telecomunicaciones e Internet son de calidad. El acceso a teléfonos en las casas es del 139.7%, y en internet, del 168.7%. Las radios y televisión son del gobierno, o están relacionadas con el mismo (Wikipedia 2010).

2.1.6 Principales exportaciones e importaciones

Exportaciones - destino: Malasia 11,9%, Hong Kong 11,7%, China 10,4%, Indonesia 9,4%, US 6,5%, Japón 4,7%, Sur Korea 4,1% (2010).

Importaciones - procedencia: Malasia 11,7%, Estados Unidos 11,5%, China 10,8%, Japón 7,9%, Sur Korea 5,8%, Indonesia 5,4% (2010).

Fuente: Informe sobre el comercio Mundial 2010

Tabla 12. Costo de exportación de México a Singapur

Ciudad	SOLO TREN (USD)	CAMIÓN NY TREN (USD)	SÓLO CAMIÓN N (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CS F(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Mty	600	730	1500	3	Mzo	Singapur	Singapur	1100	50	0	0	CHIWAN	32
Gdl.	310	420	700	2				1100	50	0	0		
Méx. DF	570	680	1000	2				1100	50	0	0		
Mty	900	1100	1500	3	LC	Singapur	Singapur	1100	50	0	0	CHIWAN	32
Gdl.	510	750	850	2				1100	50	0	0		
Méx. DF	750	900	1040	1				1100	50	0	0		

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

Tabla 13. Costo de Exportación de Singapur a México

Ciudad	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BU C 20'	PUERTO	TT
Chiwan	1700	2	Singapur	Mzo	Méx	1100	25	0	0	DIRECTO	31
Chiwan	1700	2	Singapur	LC	Méx	1300	25	0	0	MZO	36

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

2.1.7 Análisis comparativo entre México y Singapur.

En el primer escenario, donde se realiza la exportación desde Manzanillo se puede observar que el costo con camión y tren desde Monterrey, Guadalajara y México D. F. es en promedio 570 USD; como otra opción, saliendo desde puerto Lázaro Cárdenas es en promedio de 982 USD, con una diferencia de costos de 412 USD, sin embargo; por la ubicación geográfica la ciudad de Monterrey se encuentra en desventaja, dicho, para las empresas del norte, oeste y suroeste hay opciones como el puerto de Veracruz, Puerto Progreso, Ensenada, Altamira o Salina Cruz por mencionar algunos, pero la diferencia en costos aumentaría.

Tomando el transporte sólo camión hacia Manzanillo es en promedio de 1096 USD, y hacia Puerto Lázaro Cárdenas es en promedio de 1130 USD con una diferencia muy pequeña de 34 USD. Haciendo la comparación entre camión y tren y sólo camión la diferencia en costos es clara, así como el tiempo de transito es un diferencial de un día en promedio; sin embargo entra en desventaja la ciudad de Monterrey para cualquiera de los dos puertos en cuestión, para Guadalajara representa una ventaja importante en el puerto de Manzanillo y para la ciudad de México D.F. la mejor opción es el puerto Lázaro Cárdenas. Para las ciudades que sus exportaciones destino sean Asia la mejor opción es realizarlo mediante sólo camión por su rapidez; por ejemplo las exportaciones de la ciudad de Yucatán convendría realizarlo desde puerto Salina Cruz el cual es el más cercano, otro ejemplo para las empresas de Sonora convendrá realizarlo desde Ensenada, con estos dos ejemplos lo que se concluye es que México tiene oportunidad de desarrollo de puertos hacia Asia para la eficiencia en tiempo y costos para otros Estados de la República.

México	Manzanillo (USD)	Lázaro Cárdenas (USD)	Tiempo de transito (promedio)
Camión y tren	570	982	2
Sólo camión	1096	1130	1

Los tiempos en días de transporte terrestre son en promedio de un día y en camión y tren de dos, sin embargo para la ciudad de Monterrey hacia Manzanillo y Lázaro Cárdenas es de 3 días, lo cual es una desventaja para dicha ciudad, no lo es así para la ciudad de Guadalajara pues hacia Manzanillo el tiempo de transporte es de 1 día y hacia Lázaro Cárdenas de 2 días, pero teniendo tan cerca Manzanillo sus exportaciones deben realizarse por Manzanillo, para la Ciudad de México D.F.

La mejor opción para embarque de exportación a Asia es Lázaro Cárdenas pues el tiempo de transporte es de 1 día. Para cuestiones de rapidez lo más conveniente para las tres ciudades es realizarlo sólo por camión.

Para la exportación desde Chiwan hacia México, se toma la ciudad principal con mismo nombre, el costo de transporte en camión hacia puerto es de 1700 USD con un tiempo aproximado de 2 días, en comparación del costo de transporte hacia Manzanillo que está por arriba 604 USD y de 570 USD para Lázaro Cárdenas, lo cual indica una diferencia significativa, sin embargo en tiempo para la ciudad de Monterrey en comparación de Chiwan, hay diferencia de 1 día, sin embargo para la ciudad de México D.F. es competitiva pues su tiempo de transporte es de un día.

Conclusión de éste primer escenario, es que México es competitivo en costos; sin embargo en tiempos de tránsito tiene oportunidades de mejorar en medios de transporte, pues como ya se había mencionado se toma sólo camión, pero si tomamos camión y tren, los tiempos de tránsito pueden aumentar hasta en 2 días ya que “para México el 60% del transporte se realiza de manera intermodal”,(Presidente de la Asociación Mexicana del Transporte Intermodal (AMTI), Isaac Franklin, 27 de octubre del 2012, El economista).

Continuando con el segundo escenario, se observa que, saliendo de Manzanillo y Lázaro Cárdenas hacia el puerto de Chiwan, Singapur, el costo es de 1150 USD, con un tiempo aproximado de 32 días, en cambio desde puerto Chiwan hacia Manzanillo es de 1125 USD con un tiempo aproximado de 31 días, con una diferencia de 25 USD siendo competitivo Singapur en costo y tiempo, para el caso de Chiwan-Lázaro Cárdenas la diferencia en costos es de 175 USD siendo México competitivo en costos, pero no en tiempo ya que al

hacer escala en Manzanillo el tiempo de transito es de 36 días. Si tomáramos en cuenta otros puertos en los que México debe desarrollar tanto para exportaciones como importaciones los costos y tiempo de transito, convendría promover algunos puertos para las distintas ciudades en México.

Como conclusión, la diferencia se encuentra en el primer escenario, donde los costos entre Singapur y México son característicos; es decir, México tiene oportunidad en su infraestructura y medios de transporte así como desarrollo de otros puertos para la exportación e importación de Asia para el segundo escenario.

2.2 Hong Kong Número 2 IDL



La Región Administrativa Especial de Hong Kong está situada en el lado noreste del delta del Río de las Perlas, y tiene una extensión de 1102 km², repartida entre una parte continental y más de doscientas islas e islotes. El 75% de esta superficie consta de reservas naturales, mientras que sus siete millones de habitantes residen en el

25% restante (Wikipedia 2010).

Hoy en día Hong Kong es uno de los grandes centros financieros de Asia, y su economía es muy dependiente del comercio internacional, en especial del comercio entre China y el resto del mundo.

Hong Kong está considerado uno de los lugares con mayor libertad económica del mundo. Esto quiere decir que existe una gran facilidad para establecer empresas en el territorio y para mover dinero de Hong Kong al exterior. Estas facilidades económicas, unidas a la existencia de un sistema legal de origen británico muy escrupuloso en el respeto de la propiedad privada, contrastan con las dificultades burocráticas y la inseguridad jurídica a la

que se enfrentan las empresas internacionales en la China continental, y es la razón principal por la que Hong Kong sigue siendo el principal centro financiero de China.

Ya que China es Miembro inicial de la OMC; también es parte en el Acuerdo sobre Contratación Pública (ACP) de la OMC. Hong Kong, China participa en los Grupos de Trabajo de la OMC sobre Transparencia de la Contratación Pública, Interacción entre Comercio y Política de Competencia y Relación entre Comercio e Inversiones. En lo relativo al cumplimiento de sus compromisos en la OMC y en apoyo de las disciplinas multilaterales, Hong Kong, China ha cursado notificaciones con arreglo a varios Acuerdos de la OMC.

Algunos de los apoyos a la exportación son: subvenciones en diversos productos, ayuda interna en créditos por el banco principalmente, normas de origen preferenciales y no preferenciales, medidas compensatorias, flexibilidad en los cambios en medidas sanitarias y para la facilidad de las exportaciones y en importaciones, desarrollo entre empresas del comercio exterior (Secretaría de la OMC).

Un programa muy exitoso en Hong Kong, CEPA (Closer Economic Partnership Arrangement) es un acuerdo de libre comercio firmado entre la China continental y Hong Kong. La implementación de CEPA permite que una amplia gama de productos de Hong Kong que cumplan con las Reglas de Origen de CEPA puedan disfrutar de un tratamiento arancelario cero a la importación en el territorio continental si están cubiertos por un certificado de origen de Hong Kong-CEPA. El Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales se ha encargado de las tareas de control del Sistema de Certificación de CEPA para el Comercio de Mercancías. El objetivo principal es mantener la integridad del sistema. El trabajo de aplicación incluye la inspección de fábricas registradas en el Departamento de Comercio e Industria para la certificación de la CEPA, las verificaciones y los controles de origen de las partidas de costos relacionados con la CEPA en las fábricas (Aduana de Hong Kong).

2.2.3 Infraestructura y Transportes

- Carreteras: la red viaria de Hong Kong tiene una extensión de 1.934 Km.

- Ferrocarril: la red ferroviaria suma un total de 157 Km. Consta de un ferrocarril que llega hasta la antigua frontera con China, un ferrocarril ligero que opera en los Nuevos Territorios y un sistema de metro que cuenta con una de las tasas de utilización más elevadas del mundo. También existen tranvías eléctricos que operan en la isla de Hong Kong desde 1904.
- Puertos: la Hong Kong Región Administrativa Especial tiene uno de los tres puertos naturales mayores del mundo y con un movimiento de 20.000 contenedores al año. Además de ser uno de los primeros en cuanto a llegadas de buques y movimientos de carga y pasajeros.
- Aeropuertos: el aeropuerto Chek Lap Kok inaugurado en 1998, es uno de los más modernos del mundo, está situado en una isla artificial que se conecta a través de puentes y túneles para el paso del tren y vehículos por carretera. Se prevé una expansión del aeropuerto en varias fases hasta alcanzar un tráfico aéreo anual de 87 millones de pasajeros y 9 millones de toneladas de mercancías, sin embargo no se cuenta con una fecha exacta de terminación.
- Transporte público: Región Administrativa Especial de Hong Kong cuenta con una red de metro, tranvía, autobuses, ferries y taxis, a un precio bastante económico.(Wikipedia 2010).

2.2.4 Los controles sobre productos estratégicos

En Hong Kong Región Administrativa Especial (RAE) se implementa un control completo y riguroso sobre la importación y exportación de productos estratégicos para evitar que Hong Kong por su ubicación geográfica sea utilizada como conducto para la proliferación de armas de destrucción masiva, mientras que al mismo tiempo se garantiza el libre flujo de tecnología avanzada para el uso legítimo comercial, industrial y de investigación, por lo que cuenta con diversas innovaciones en el despacho aduanal.

2.2.5 Principales Exportaciones e importaciones

Exportaciones - destino: China 52,7%, US 11%, Japón 4,2% (2010 est.)

Importaciones - procedencia: China 45,1%, Japón 9,6%, Taiwan 7,6%, Singapur 4,8%, US 4,7% (2010)

Fuente: Informe sobre el comercio Mundial 2010

Tabla 14. Costo de exportación de México a Hong Kong

CD	SOLO TREN (USD)	TREN Y CAMIÓN (USD)	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF (USD)	DOC FEE / BL	PUERTO	TT
Mty	600	730	1500	3	Mzo	HK	China	600	11	50	DIRECTO	22
Gdl.	310	420	700	2				600	11	50		
Méx. DF	570	700	1000	2				600	11	50		
Mty	900	1100	1500	3	LC	HK	China	600	11	50	DIRECTO	22
Gdl.	510	750	700	2				600	11	50		
Méx. DF	750	900	1000	1				600	11	50		

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

Tabla 15. Costo de exportación de Hong Kong a México

Ciudad	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	PUERTO	TT
Hong Kong	2000	1	Hong Kong	Mzo	Méx	1000	11	25	DIRECTO	22
Hong Kong	2000	1	Hong Kong	LC	Méx	1300	11	25	MZO	25

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

2.2.6 Análisis comparativo entre México y Hong Kong.

En el primer escenario, donde se realiza la exportación desde Manzanillo se puede observar que el costo con camión y tren desde Monterrey, Guadalajara y México D. F. es en promedio 606 USD. La otra opción, saliendo desde puerto Lázaro Cárdenas es en promedio de 916

USD, con una diferencia de costos de 310 USD, sin embargo; por la ubicación geográfica la ciudad de Monterrey esta se encuentra en desventaja.

Dicho de otra manera, para las empresas del Norte, hay otras opciones de embarque y la misma situación es para las ciudades del suroeste, por ejemplo Puerto Progreso o Salina Cruz; sin embargo la diferencia de costos aumentaría, lo que nos indica que México tiene oportunidad de desarrollar su sistema ferroviario y complementarlo con el camión.

Tomando el transporte sólo en camión hacia Manzanillo es en promedio de 1066 USD, y hacia Puerto Lázaro Cárdenas se tiene el mismo costo de 1066 USD. Haciendo la comparación entre camión y tren, y sólo camión, la diferencia en costos es clara, aunque el tiempo de transito tiene un diferencial de un día en promedio. Sin embargo entra en desventaja la ciudad de Monterrey para cualquiera de los dos puertos en cuestión y para Guadalajara se presenta una ventaja importante en el puerto de Manzanillo. Para México D.F. La mejor opción es el puerto Lázaro Cárdenas. Para tras ciudades que sus exportaciones destino sean Asia la mejor opción es realizarlo mediante sólo camión por su rapidez; por ejemplo para la ciudad de Chihuahua su mejor opción sería Guaymas; sin embargo, existen otras opciones como Topolobampo y Mazatlán.

México	Manzanillo (USD)	Lázaro Cárdenas (USD)	Tiempo de transito (promedio)
Camión y tren	616	916	2
Sólo camión	1066	1066	1

Los tiempos en días de transporte terrestre son en promedio de un día y en camión y tren. De Monterrey hacia Manzanillo y Lázaro Cárdenas es de 3 días, lo cual es una desventaja para dicha ciudad y otras ciudades del norte que deseen exportar a Asia. No lo es así para la ciudad de Guadalajara pues hacia Manzanillo el tiempo de transporte es de 1 día y hacia Lázaro Cárdenas de 2 días; sin embargo teniendo tan cerca Manzanillo las exportaciones

deben realizarse por dicho puerto para el caso de México D.F. La mejor opción para embarque de exportación a Asia es Lázaro Cárdenas. Para las ciudades del suroeste, Lázaro Cárdenas representa una excelente oportunidad; sin embargo el desarrollo de puertos como Salina Cruz o Puerto Chiapas es indispensable. Para cuestiones de rapidez lo más conveniente para las tres ciudades es realizarlo sólo por camión.

Para la exportación desde Hong Kong hacia México, se toma la ciudad principal con mismo el nombre. El costo de transporte en camión hacia puerto es de 2000 USD con un tiempo aproximado de 1 día, en comparación con el costo de transporte hacia Manzanillo y Lázaro Cárdenas que está por arriba 934 USD, lo cual indica una diferencia significativa Sin embargo, en tiempo para la ciudad de Monterrey, Guadalajara y Ciudad de México tomando el puerto de Manzanillo, la diferencia es de hasta 2 días, a comparación de Hong Kong, sólo de la ciudad de México D.F. a Lázaro Cárdenas es el mismo tiempo de un día, por lo que, Hong Kong es competitivo en tiempo debido a su ubicación y cercanía con el puerto pero no lo es en cuestión de costos.

Continuando con el segundo escenario, se observa que saliendo de Manzanillo y Lázaro Cárdenas hacia el puerto de Hong Kong el costo es de 661 USD, con un tiempo aproximado de 22 días, en cambio desde puerto Hong Kong hacia Manzanillo es de 1036 USD con un tiempo aproximado de 22 días con una diferencia de 375 USD siendo competitivo México en costo.

Por otra parte Hong Kong y México cuentan con el mismo tiempo de transito.

Para el caso de Hong Kong-Lázaro Cárdenas la diferencia en costos es de 675 USD siendo México competitivo en costos por una cantidad significativa, pero no en tiempo ya que al hacer escala en Manzanillo el tiempo de transito es de 25 días; sin embargo, con estos resultados es conveniente hacer las exportaciones de Hong Kong a México a través del puerto de Manzanillo.

Como conclusión general, la diferencia se encuentra para ambos escenarios en los costos ya que México es económico en comparación con Hong Kong; pero México tiene

oportunidad en su infraestructura y medios de transporte así como desarrollo de otros puertos para la exportación e importación de Asia lo que se ve reflejado en tiempos de transito y la alza de costos de exportación de Hong Kong a México a través de otros puertos que no sea el de Manzanillo.

2.3.1 Finlandia Número 3 IDL



Finlandia es un país de Europa septentrional, que limita con el mar Báltico, golfo de Botnia y el golfo de Finlandia, entre Suecia y Rusia. Comparte fronteras con Suecia al oeste por 540 kilómetros, al norte con Noruega por 720 kilómetros, al este con Rusia por 1.268 kilómetros y un borde marítimo con Estonia. Finlandia es el país europeo más septentrional. Aunque algunas partes de otros países se extienden más al norte,

todo Finlandia está a más de 60° de latitud norte; un cuarto del área yace al norte del Círculo Polar Ártico. Una parte del extremo norte de Finlandia forma parte de la Península Escandinava.

Finlandia tiene una economía altamente industrializada, basada en grandes recursos forestales, altos niveles de inversión de capitales y máximo desarrollo tecnológico. Tradicionalmente, Finlandia ha sido un importador neto de capital para financiar el crecimiento industrial. Desde los años 80 del siglo XX, la tasa de desarrollo económico de Finlandia ha sido de las más altas de los países industrializados (wikipedia 2012).

2.3.2 Infraestructura

El país cuenta con una infraestructura muy desarrollada, así como un sistema eficiente de transporte que sirve de adecuado soporte al desarrollo de la economía, teniendo en cuenta especialmente las dificultades que plantea el clima y la posición geográfica más alejada.

La red finlandesa de transporte comprende la infraestructura para el tráfico terrestre, ferroviario, marítimo y aéreo. La red de carreteras incluye 78.000 km. de rutas mantenidas por la administración nacional, así como alrededor de 600 km. de autopistas. La red ferroviaria llega a 5900 km., de los cuales menos de la mitad (2050 km.) está electrificado.

Tres cuartos del comercio exterior finlandés se transportan por barco, por lo que la red de puertos es bastante densa, pero algunos de ellos están resultando pequeños para el tráfico actual. Los rompehielos forman una parte importante de la infraestructura de transporte marítimo, siendo responsables de mantener en funcionamiento a los 23 puertos que están abiertos todo el año.

El transporte aéreo está cubierto por una densa red de 25 aeropuertos, que son mantenidos por la Administración de Aviación Civil. El 95% del tráfico aéreo internacional pasa por el aeropuerto de Helsinki-Vantaa (Cámara de comercio de Hong Kong en Estados Unidos)

A pesar de las difíciles condiciones invernales, la infraestructura es mantenida en funcionamiento todo el año. Este eficiente funcionamiento de la infraestructura ha sido considerado en comparaciones internacionales como uno de los principales factores que contribuyen a la competitividad de la economía y logística finlandesa.

La mayor parte de la legislación de la UE en materia de créditos a la exportación consiste en textos que han sido elaborados en el marco de la OCDE. En la División de la OCDE crédito a la exportación, las normas se discuten en dos foros con un estatus legal diferente.

Por otro lado las instituciones dedicadas al desarrollo del comercio internacional organizan ferias y exposiciones como misiones comerciales para apoyo a las empresas. Se apoya con transporte y todo lo que necesite la empresa, el pago se traduce en alcanzar un objetivo que se presente previamente a tales instituciones (Cámara de Comercio, Secretaría de Comercio y Turismo).

Un desarrollo importante del Gobierno de Finlandia es la innovación en sistemas computacionales para la exportación y/o importación que permite realizar los despachos aduanales muy rápido. (Aduanas de Finlandia, más información ver anexos).

2.3.3 Principales exportaciones e importaciones

Exportaciones - destino: Suiza 11,6%, Alemania 10,2%, Rusia 8,5%, US 7%, Países Bajos 6,9%, China 5%, Reino Unido 4,9% (2010)

Importaciones - procedencia: Rusia 17,4%, Alemania 14,7%, Suiza 14,5%, Países Bajos 8,2%, China 4,4% (2010)

Fuente: Informe sobre el comercio Mundial 2010

Tabla 16. Costo de exportación de México a Finlandia

Ciudad	SÓLO TREN (USD)	CAMIÓN Y TREN (USD)	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF (USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PTO	TT
Mty	380	500	900	1	Altamira	Helsinki	FDA.	1260	11	50	350	ANTW	29
Gdl.	900	1000	1400	3				1260	11	50	350		
Méx. DF	600	800	1100	2				1260	11	50	350		

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

Tabla 17. Costo de exportación de Finlandia a México

Ciudad	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	20' DV	CSF (USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Escandinavia	980	1	Helsinki	Altamira.	1250	11	25	350	ANTWERPEN	25

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

2.3.4 Análisis entre México y Finlandia

En el primer escenario, donde se realiza la exportación desde Altamira se puede observar que el costo con camión y tren desde Monterrey, Guadalajara y México D. F. es en promedio 766 USD; sin embargo; por la ubicación geográfica la ciudad de Guadalajara está se encuentra en desventaja, dicho de otra manera, para las empresas del Bajío, Noreste y Sureste, hay otras opciones de embarque, por ejemplo Veracruz o Coatzacoalcos, aunque sigue representando un tiempo de transito mayor. Para la ciudad de México D.F. al estar más céntrica tiene más opciones para las exportaciones a Finlandia, como lo es el puerto de Veracruz, lo que nos indica que México tiene oportunidad de desarrollar su sistema ferroviario en todo el país.

Tomando el transporte sólo camión hacia Altamira, el costo es en promedio de 1133 USD. Haciendo la comparación entre camión y tren, y sólo camión la diferencia en costos es de 367USD, el tiempo de transito tiene un diferencial de un día en promedio para la ciudad de Monterrey.

Sin embargo entran en desventaja la ciudad de Guadalajara y México D.F. Para todas las ciudades la mejor opción es realizar el transporte en camión tratándose de rapidez, pero por costos es mejor hacerlo en tren y camión, aunque esto signifique de dos a tres días más en transito.

México	Altamira (USD)	Tiempo de transito (promedio)
Camión y tren	766	3
Sólo camión	1133	2

Para la exportación desde Finlandia hacia México, se toma como referencia la ciudad principal Helsinki, el costo de transporte en camión hacia puerto es de 980 USD con un tiempo aproximado de 1 día, a en comparación del costo de transporte hacia Altamira que está por debajo de 153 USD, lo cual indica que Finlandia es competitivo en costo y tiempo.

Desde México conviene realizar la exportación desde las ciudades del Norte si tomamos en cuenta el puerto Altamira; sin embargo para otras ciudades cercanas al golfo de México

como Veracruz, Mérida y Campeche tienen la ventaja de estar cerca de otros puertos y el tiempo de tránsito sería alrededor de 1 día.

Continuando con el segundo escenario, se observa que, saliendo de Altamira al puerto de Helsinki el costo es de 1671 USD, con un tiempo aproximado de 29 días haciendo escala en Antwerpen.

En cambio desde el puerto Helsinki hacia Altamira es de 1636 USD con un tiempo aproximado de 22 días, con una diferencia muy pequeña de 35 USD siendo competitivo Finlandia en costo y en tiempo ya que hay una diferencia de 4 días.

Como conclusión, la diferencia se encuentra para ambos escenarios en que Finlandia es competitivo en costos y tiempo.

2.4.1 Alemania Número 4 IDL



Es un país de la Europa Central que forma parte de la Unión Europea (UE). Limita al norte con el mar del Norte, Bélgica y el mar Báltico; al este con Polonia y la República Checa; al sur con Austria y Suiza, y al oeste con Francia, Luxemburgo, Bélgica y los Países Bajos.

Por el desarrollo de su economía, es considerada en términos generales como la tercera potencia mundial y la primera de Europa. En 2006 su Producto interior bruto (PIB) rebasó los 3 billones de dólares US. Sus ganancias industriales son diversas; los tipos principales de productos fabricados son medios de transporte, aparatos eléctricos y electrónicos, maquinaria, productos químicos, materiales sintéticos y alimentos procesados. Es foco de riqueza y eso se refleja en la

creciente economía del centro de Europa. Con una infraestructura de carreteras amplias y un excelente nivel de vida, es una de las naciones más desarrolladas del mundo.

Francia es el más importante socio comercial de Alemania y viceversa. En 2005, Francia con un 10,2%, volvió a ser el principal destino de las exportaciones alemanas y el origen del 8,7% de las importaciones. En 2006, más del 14 % de las exportaciones francesas tuvieron como destino a Alemania y cerca del 17 % del total de las importaciones francesas provino de Alemania (Wikipedia 2012).

Los países de la Unión Europea son los principales compradores de los productos alemanes (Reino Unido el 7,8% e Italia el 6,9% en 2005). El principal socio comercial de Alemania fuera de Europa son los Estados Unidos, país al que en 2005 realizó el 8,8% de sus exportaciones y del que recibió el 6,6% de sus importaciones (Wikipedia 2012).

2.4.2 Infraestructura

El país dispone de vías de comunicación rápidas (Autobahnen) que suman cerca de 12.000 km cubriendo la totalidad del territorio. Además cuenta con más de 40.000 km de carreteras, lo que lo convierte en el país con mayor densidad de vías para vehículos. La totalidad de autopistas del país son gratuitas para vehículos particulares; a partir de 2005, los camiones de carga deben pagar un peaje que se descuenta automáticamente vía satélite una vez que el camión deja la ruta y que es porcentual al número de kilómetros recorridos.

Hamburgo es la segunda mayor ciudad portuaria en Europa.

Alemania es líder mundial también en la construcción de canales. Esta clase de construcción milenaria tomó renovado impulso a partir del siglo XIX. El Canal de Kiel, que une el mar del Norte con el mar Báltico, es uno de los más imponentes. Numerosos canales fluviales, como el Rin-Meno-Danubio, el Dortmund-Ems o el Elba-Seitenkanal, dotan al país de una completa red de canales (<http://GermanyInfrastructureanddevelopmentoncity.wthst.gr>)

Por otra parte, las energías renovables en Alemania representan un papel creciente en el desarrollo del país, especialmente desde que el partido político Alianza 90/Los Verdes formó parte del gobierno central. Ciudades como Friburgo de Brisgovia disponen de modernas instalaciones para el aprovechamiento de la energía solar. Las grandes regiones industriales, como cuenca del Ruhr, región Rin-Meno o Colonia, han desarrollado un dinamismo económico que mantiene su base industrial y que además ha sabido implementarse en el área de los servicios.

El sistema Railnet Europe, permite resolver todas las gestiones necesarias para la realización del tráfico ferroviario entre los países de la UE.

La Red Transeuropea de Transporte Ferroviario de Mercancías, constituye el primer paso, dentro de los previstos en el programa de acción adoptado por la Comisión Europea, que implica la construcción de un espacio ferroviario integrado desde el punto de vista jurídico y tecnológico, para revitalizar el ferrocarril y descongestionar el sector de los transportes en la UE.

Como ya se mencionó en la descripción de Alemania, al ser parte de la Unión Europea los principales apoyos a la exportación son las cartas de crédito y además las subvenciones en mercancía como el café y otros que son parte de las telecomunicaciones.

2.4.3 Principales exportaciones e importaciones

Exportaciones - destino: Francia 10,1%, Estados Unidos 6,7%, Reino Unido 6,6%, Países Bajos 6,6%, Italia 6,3%, Austria 5,7%, Bélgica 5,2%, China 4,7%, Suiza 4,5% (2009)

Importaciones - procedencia: Netherlands 13%, France 8,2%, Belgium 7,2%, China 6,8%, Italia 5,6%, UK 4,7%, Austria 4,4%, US 4,2%, Switzerland 4,1% (2009)

Fuente: Informe sobre el comercio Mundial 2010

Tabla 18. Costo de exportación de México a Alemania

Ciudad	SÓLO TREN (USD)	CAMIÓN Y TREN (USD)	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	PUERTO	TT
Mty	380	500	900	1	Altamira			900	11	50	BREMERHAVEN	27
Gdl.	900	1000	1400	3				900	11	50		
Méx DF	600	800	1100	2				Hamburgo	Alemania	900		

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

Tabla 19. Costo de exportación de Alemania a México

Ciudad	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Berlín	900	1	Hamburgo	Altamira.	Méx	950	11	25	304	BREMERHAVEN	23

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

2.4.4 Análisis entre México y Alemania

En el primer escenario, donde se realiza la exportación desde Altamira se puede observar que el costo con camión y tren desde Monterrey, Guadalajara y México D. F. es en promedio 766 USD; sin embargo; por la ubicación geográfica la ciudad de Guadalajara se encuentra en desventaja, dicho de otra manera, para las empresas del Bajío, Noreste y Sureste, hay otras opciones de embarque, por ejemplo Veracruz o Coahuila, aunque sigue representando tiempo de transito mayor. Para la ciudad de México D.F. al estar más céntrica tiene más opciones para las exportaciones a Europa, como lo es el puerto de Veracruz, lo que nos indica que México tiene oportunidad de desarrollar su sistema ferroviario en todo el país para cubrir más rutas y más Estados, por ejemplo en el caso de los estados de Baja

California y Baja California Sur podrían realizar las exportaciones a Alemania a través de Ensenada o Cabo San Lucas.

Tomando el transporte sólo camión hacia Altamira es en promedio de 1133 USD, haciendo la comparación entre camión y tren, y sólo camión la diferencia en costos es de 367USD, así como el tiempo de transito tiene un diferencial de 1 día en promedio para la ciudad de Monterrey; sin embargo entran en desventaja las ciudades de Guadalajara y México D.F. Para todas las ciudades la mejor opción es realizar el transporte en camión tratándose de rapidez, si no fuera así para costos es mejor realizarlo en tren y camión, pero esto significa dos o tres días más en transito.

México	Altamira (USD)	Tiempo de transito (promedio)
Camión y tren	766	3
Sólo camión	1133	2

Para la exportación desde Alemania hacia México, se toma como ciudad principal Hamburgo, el costo de transporte en camión hacia puerto es de 900 USD con un tiempo aproximado de 1 día, a comparación del costo de transporte hacia Altamira está por debajo por 233 USD, lo cual indica que Alemania es competitivo en costo y tiempo. Desde México conviene realizar la exportación desde las ciudades del Norte y aquellas que se encuentren cerca del Golfo de México, si tomamos en cuenta el puerto Altamira; sin embargo para otras ciudades cercanas al golfo de México el tiempo y costo es menor que si se exporta de la parte de este y sureste del país.

Continuando con el segundo escenario, se observa que, saliendo de Altamira hacia el puerto de Hamburgo el costo marítimo es de 1133 USD, con un tiempo aproximado de 27 días haciendo escala en Bremerhaven. En cambio desde el puerto de Hamburgo hacia Altamira es de 1290 USD con un tiempo aproximado de 23 días, con una diferencia de 157USD siendo competitivo México en costo pero no en tiempo ya que hay una diferencia de 4 días. Como conclusión, la diferencia se encuentra en el primer escenario donde Alemania es competitivo tanto en costos como en tiempo, y en el segundo escenario México es

competitivo en costos marítimos por una diferencia de 157 dólares pero no lo es en tiempo de tránsito.

2.5.1 Países Bajos Número 5 IDL



Durante el siglo XVII, los Países Bajos se transformaron en la principal potencia comercial del mundo, debido a su estratégica ubicación sobre el continente europeo. En la actualidad a pesar de haber perdido la mayor parte de sus posesiones de ultramar, el país mantiene su estatus de potencia comercial y aun posee el puerto marítimo de mayor movimiento en el mundo.

Es el sexto exportador mundial a fecha de 2009.

Los Países Bajos son un país de Europa occidental situado a orillas del Mar del Norte, en la desembocadura de los ríos Rin y Mosa.

Limita con Bélgica al sur y con Alemania al este. Sus 41.500 km², de los cuales aproximadamente el 20% son estuarios, pantanos, lagos y ríos hacen que Holanda sea un poco mayor que Suiza y unas doce veces menor que España.

El sector holandés de construcción e infraestructuras está fuertemente orientado hacia el mercado nacional y sus rasgos característicos son sus pequeñas dimensiones y su limitada capacidad de innovación. Las excepciones a esta regla son el subsector de la ingeniería civil (movimiento de tierras, construcción de carreteras e ingeniería hidráulica) y subsectores del sector de instalaciones para edificios.

La economía de los Países Bajos se caracteriza por mantener relaciones laborales estables, un nivel de desempleo e inflación moderada, un considerable superávit en cuenta corriente,

y un papel importante como centro de transporte europeo. Son el hogar de muchas marcas de renombre a nivel mundial entre ellas Unilever, Heineken, Royal neerlandesa Shell, Philips. Son también el hogar de uno de los mayores campos de gas natural en el mundo, Slochteren, el yacimiento de gas en el norte y que se ha traducido en ingresos totales de € 159 millones de dólares desde mediados de 1970. Nederlandse Gasunie presume de ser la asociación público-privada más grande a nivel mundial (Wikipedia 2012).

Disponen de un sector agrícola altamente mecanizado que emplea sólo el 2% de la fuerza del trabajo pero que ofrece grandes excedentes para la industria alimentaria para las exportaciones. Algunas de las Principales exportaciones e importaciones de los Países Bajos son los tomates, pimientos y pepinos.

También son responsables de dos tercios de la producción mundial de la cosecha de flores recién cortadas y bulbos.

2.5.2 Infraestructura

Por el puerto de Róterdam, que es uno de los más grandes del mundo, pasan unas 377 millón de toneladas de productos por año, y el aeropuerto de Ámsterdam, Schiphol, es uno de los más grandes de Europa. Por estas razones, a menudo se llama a los Países Bajos la "Puerta de Entrada a Europa".

2.5.3 Principales exportaciones e importaciones

Exportaciones - destino: Alemania 26%, Belgica 13%, Frania 9,2%, UK 7,7%, Italia 4,9% (2010)

Importaciones - procedencia: Alemania 15,5%, China 12,6%, Belgica 8,3%, Esados Unidos 6,8%, Reino Unido 6,2%, Rusia 5,6% (2010)

Fuente: Informe sobre el comercio Mundial 2010

Tabla 20. Costo de exportación de México A Países Bajos

Ciudad	SÓLO TREN (USD)	TREN Y CAMIÓN (USD)	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Mty	380	500	900	1	Altamira.	Rotterdam	Países Bajos	900	11	50	0	BREMERHAV EN	24
Gdl.	900	1000	1400	3				900	11	50	0		
Méx. DF	600	800	1100	2				900	11	50	0		

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

Tabla 21. Costo de exportación de Países Bajos a México

Ciudad	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Rotterdam	400	1	Rotterdam	Altamira	Méx	1010	11	25	304	BREMERHAV EN	19

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

2.5.4 Análisis entre México y Países Bajos

En el primer escenario, donde se realiza la exportación desde Altamira se puede observar que el costo con camión y tren desde Monterrey, Guadalajara y México D. F. es en promedio 766 USD; sin embargo; por la ubicación geográfica la ciudad de Guadalajara, se encuentra en desventaja así como las empresas que se encuentren ubicadas del lado opuesto a el Golfo de México. Para la ciudad de México D.F. al estar más céntrica tiene más opciones para las exportaciones a Europa, como lo es el puerto de Veracruz, incluso Tabasco, Campeche y Quintana Roo tienen potencial para dichas exportaciones, lo que nos indica que México tiene oportunidad de desarrollar su sistema ferroviario en todo el país para cubrir más rutas y más Estados.

Tomando el transporte sólo camión hacia Altamira es en promedio de 1133 USD, haciendo la comparación entre camión y tren, y sólo camión la diferencia en costos es de 367USD, así como el tiempo de transito tiene un diferencial de un 1 en promedio para a ciudad de

Monterrey; sin embargo entran en desventaja la ciudad de Guadalajara y México D.F. Para todas las ciudades la mejor opción es realizar el transporte en camión tratándose de rapidez, si no fuera así para costos es mejor realizarlo tren y camión, lo que significa 2 o 3 días más en transito.

México	Altamira (USD)	Tiempo de transito (promedio)
Camión y tren	766	3
Sólo camión	1133	2

Para la exportación desde Países Bajos hacia México, se toma como ciudad principal Rotterdam, cuyo costo de transporte en camión hacia puerto es de 400USD con un tiempo aproximado de 1 día, a en comparación del costo de transporte hacia Altamira que está por debajo por 733USD, lo cual indica que los Países Bajos son competitivos por mucho, sin mencionar que el tiempo de traslado es muy corto.

Continuando con el segundo escenario, se observa que, saliendo de Altamira hacia el puerto de Hamburgo el costo marítimo es de 961USD, con un tiempo aproximado de 24 días haciendo escala en Bremerhaven, en cambio desde el puerto Rotterdam hacia Altamira es de 1350 USD con un tiempo aproximado de 19 días, con una diferencia de 389 USD siendo competitivo México en costo pero no en tiempo ya que hay una diferencia de 5 días.

Como conclusión, la diferencia se encuentra en el primer escenario donde los Países Bajos son competitivos tanto en costos como en tiempo por una diferencia muy grande, y en el segundo escenario México es competitivo en costos marítimos por una diferencia de 389 dólares pero no lo es en tiempo de transito, en ambos la diferencia puede tomarse como un buen indicador para decisiones sobre exportaciones desde dichos países.

2.6.1 Dinamarca Número 6 IDL



La economía mixta de Dinamarca le ha proporcionado estándares de vida por encima del promedio del resto de Europa, además de un alto nivel de intercambio comercial. Dinamarca se encuentra en el puesto 16 en cuanto a PIB per cápita y en lugar número 5 a nivel mundial en PIB (nominal) per cápita. La economía danesa es una de las economías más competitivas del mundo según el informe anual de World Economic Forum 2008.

De acuerdo al Grupo del Banco Mundial, Dinamarca tiene el mercado laboral más flexible de Europa. La política llamada flexiguridad permite que sea muy fácil contratar, despedir y encontrar un trabajo. Dinamarca tiene una fuerza laboral de 2,9 millones de personas. Dinamarca es además el cuarto país con mayor proporción de población con estudios superiores del mundo. El PIB per cápita por hora trabajada está en lugar número 13 (2009). Dinamarca tiene el nivel más bajo en cuanto a desigualdad salarial, y el sueldo mínimo más alto del mundo. En junio de 2010, el desempleo alcanzó un promedio de 6,6%, por debajo del 9,6% promedio de la unión europea.

Es una economía de mercado moderna que cuenta con un sector agrícola e industrial de alta tecnología con empresas líderes a nivel mundial en productos farmacéuticos, transporte marítimo, de energía renovable, y una alta actividad del comercio exterior. Dinamarca es miembro de la Unión Europea. La legislación danesa y los reglamentos son conforme a las normas de la UE en casi todos los rubros. Los daneses disfrutan de uno de los más altos estándares de vida en el mundo y la economía danesa se caracteriza por amplias medidas de asistencia social del gobierno y una distribución equitativa del ingreso.

Dinamarca es un exportador neto de alimentos y energía; goza de un cómodo equilibrio de los excedentes de pagos, y depende de las importaciones de materias primas para el sector

manufacturero. Dentro de la UE, Dinamarca es uno de los más fuertes partidarios del libre comercio (Foro de comercio internacional 2010).

2.6.2 Infraestructura

Dinamarca está muy bien comunicada por vía terrestre, marítima y aérea con toda Europa. Cuenta con una red de transportes importante: 2.779 Km. de red férrea y 71.951 Km. de carreteras, de los cuales 1.009 son autopistas. También cuenta con excelentes servicios de transbordadores que unen entre sí a las distintas islas y a éstas con la península de Jutlandia, así como a Dinamarca con Noruega, Suecia, Reino Unido, Alemania y los países de la costa Este del Mar Báltico.

El transporte marítimo de carga y pasajeros es fundamental para las conexiones con países vecinos, como Alemania, Suecia o Polonia, y con el resto del mundo.

Los tres grandes puentes de Dinamarca son: El Pequeño Belt, que une Jutlandia y Fionia, El Gran Belt, que une Fionia y Zelandia, y el Puente de Oresund, que une Copenhague con Malmö, Suecia.

Tiene 15,9 Km. de una costa a otra y un túnel sumergido de 3.750 m., siendo el más largo del mundo destinado al tráfico ferroviario y de rodados. Fue inaugurado el 1 de Junio del 2000 por la Reina de Dinamarca y el Rey de Suecia.

Dinamarca se encuentra en uno de los focos geográficos que ha sufrido un mayor cambio político y económico en la última década. Ha pasado, de ser la frontera nororiental de la Unión Europea (UE), a ocupar, hoy en día, y en mucho mayor grado en el futuro, un lugar central en la Europa del Siglo XXI, convirtiéndose en un centro económico y comercial de una zona de primera importancia económica que comprende, al Norte, a Escandinavia; al Sur, a Alemania; y al Este, a Polonia, los países bálticos y Rusia.

Los países nórdicos (Dinamarca, Suecia, Noruega, Finlandia e Islandia) mantienen entre sí lazos sociales, culturales, políticos y económicos evidentes, derivados de un proceso histórico en común.

Dinamarca es el punto de unión entre el Norte de Europa y el continente europeo. Esta privilegiada situación geográfica se ha afianzado con la adhesión de Suecia y Finlandia a la UE, mientras Noruega e Islandia siguen en la Asociación Europea de Libre Comercio (EFTA).

El Aeropuerto Internacional de Copenhague, de moderno diseño, es la terminal aérea más importante del Norte de Europa. Los puertos más activos del país son los de Copenhague y Aarhus.

El apoyo a las exportaciones es mediante cartas de crédito, y subvenciones, así como préstamos de 100% a pymes (Cámara de comercio Dinamarca).

2.6.3 Principales exportaciones e importaciones

Exportaciones - destino: Germany 17,6%, Sweden 13,8%, UK 8,1%, US 5,9%, Norway 5,6%, Netherlands 4,8%, France 4,7% (2010)

Importaciones - procedencia: Germany 21,1%, Sweden 13,7%, Netherlands 7,3%, China 6,8%, UK 6,1%, Norway 5,5% (2010)

Fuente: Informe sobre el comercio Mundial 2010

Tabla 22. Costo de exportación de México a Dinamarca

Ciudad	{USD}	CAMIÓN	CAMIÓN	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Mty	380	500	900	1	Altamira.	Copenhague	Dinamarca	1125	11	50	350	ANTWERP	26
Gdl.	900	1000	1400	2				1125	11	50	350		
Méx.DF	600	800	1100	2				1125	11	50	350		

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

Tabla 23. Costo de importación de Dinamarca a México

Ciudad	SÓLO SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Copenhague	500	1	Copenhague	Altamira.	Méx	1250	11	50	304	Directo	18

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

2.6.4 Análisis entre México y Dinamarca

En el primer escenario, donde se realiza la exportación desde Altamira se puede observar que el costo con camión y tren desde Monterrey, Guadalajara y México D. F. es en promedio 626 USD; sin embargo; por la ubicación geográfica la ciudad de Guadalajara se encuentra en desventaja así como las empresas ubicadas del lado opuesto a el Golfo de México. Para la ciudad de México D.F. al estar más céntrica tiene más opciones para las exportaciones a Europa, como lo es el puerto de Veracruz, incluso Tabasco, Campeche y Quintana Roo tienen potencial para dichas exportaciones, lo que nos indica que México tiene oportunidad de desarrollar su sistema ferroviario en todo el país para cubrir más rutas y más Estados.

Tomando el transporte sólo camión hacia Altamira es en promedio de 1133 USD, haciendo la comparación entre camión y tren, y sólo camión la diferencia en costos es de 367USD, así como el tiempo de transito tiene un diferencial de un día en promedio para la ciudad de Monterrey; sin embargo entran en desventaja las ciudades de Guadalajara y México D.F., lo que se ha visto anteriormente con los países que se han analizado hacia Europa. Para todas las ciudades la mejor opción es realizar el transporte en camión tratándose de rapidez, si no fuera así para costos es mejor realizarlo en tren y camión, lo que significa 2 o 3 días más en transito, lo que depende del tipo de mercancía y negociación con las empresas en Europa.

México	Altamira (USD)	Tiempo de transito (promedio)
Camión y tren	766	3
Sólo camión	1133	2

Para la exportación desde Dinamarca hacia México, se toma como ciudad principal Copenhague, el costo de transporte en camión hacia puerto es de 500 USD con un tiempo aproximado de 1 día, a en comparación con el costo de transporte hacia Altamira está por debajo por 633USD, lo cual indica que los Dinamarca es competitivo por mucho, sin

mencionar que el tiempo de traslado es muy corto, el cual sólo Monterrey puede estar a la par de éste y algunos otros estados cerca del Golfo de México.

Continuando con el segundo escenario, se observa que, saliendo de Altamira hacia el puerto de Copenhague el costo marítimo es de 1536USD, con un tiempo aproximado de 26 días haciendo escala en Antwerpen, en cambio desde el puerto de Copenhague hacia Altamira es de 1615 USD con un tiempo aproximado de 18 días, con una diferencia mínima de 79USD siendo competitivo México en costo pero no en tiempo ya que hay una diferencia de 7 días, lo que puede significar mucho si se trata de exportaciones agrícolas o aquellas en las que se ha acordado un tiempo específico de entrega.

Como conclusión general, la diferencia se encuentra en el primer escenario donde los Dinamarca es competitivo tanto en costos como en tiempo por una diferencia muy grande, y en el segundo escenario México es competitivo en costos marítimos por una diferencia pequeña de 79 dólares pero no lo es en tiempo de transito, en éste caso sería importante tomar en cuenta el tiempo de transito para algún tipo en específico de exportaciones.

2.7.1 Bélgica Número 7 IDL



Miembro de la Unión Europea situado en el noroeste europeo. El país cubre una superficie de 30.528 kilómetros cuadrados y posee una población aproximada de 11 millones de habitantes

Es uno de los miembros fundadores de la Unión Europea cuyas instituciones principales son hospedadas en el país, así como muchas otras organizaciones internacionales, como la OTAN,

(Organización Del Tratado Atlántico Del Norte).

La economía e infraestructura Belga están integradas con el resto de Europa. Su ubicación en el corazón de una región altamente industrializada ayuda a convertirla en una de las 10 naciones más grandes comercialmente. La economía se caracteriza por una muy productiva fuerza de trabajo, alto producto nacional bruto, las exportaciones y altos niveles per cápita. Las principales importaciones belgas son productos alimenticios, maquinaria, diamantes en bruto, petróleo y productos derivados del petróleo, productos químicos, prendas de vestir y accesorios.

2.7.2 Infraestructura

Bélgica se ve favorecida por una posición céntrica en el noroeste industrializado y muy poblado de Europa.

Dispone de tres infraestructuras bien equipadas para el transporte y las comunicaciones: las redes de carreteras, fluvial y ferroviaria, con muy buenas conexiones a los países limítrofes. El transporte de mercaderías se efectúa principalmente por vía terrestre. Los materiales de construcción se desplazan generalmente por vía fluvial y los productos de la industria metalúrgica más bien por tren.

- Red de carreteras: dispone de 1.682,1 km. de autopistas, 12.542 km. de rutas regionales, 1.326 km. de rutas provinciales y 130.300 km. de rutas comunales (1998).
- Red fluvial: extensión de vías navegables belgas: 1.529,1 km. (1997).
- Red de ferrocarriles: extensión de las líneas de ferrocarriles: 3.410 km.; de ellos 568 km. Están reservados al transporte de mercaderías (1998).
- Puertos y aeropuertos: cuenta con tres puertos marítimos: Amberes, Gante y Zeebrugge. Los puertos fluviales de Bruselas y Lieja manejan un importante volumen de mercaderías. El puerto de Bruselas festejó sus 100 años en 1996. Lieja es el tercer puerto fluvial europeo, detrás de Duisbourg y París.

El puerto de Amberes es un punto clave en la cadena de transporte internacional. Se ha convertido en el puerto más importante de Bélgica, el segundo en importancia en Europa después de Róterdam, y el cuarto puerto del mundo. Por su excelente posición geográfica para servir a los más importantes centros europeos de producción y consumo, el Puerto de Amberes puede considerarse como centro de distribución para Europa. Tiene también la ventaja de contar con grandes posibilidades de almacenaje, posibilidades de peritaje local en distribución física y una alta productividad y precios competitivos. Está especializado en cargas generales y gráneles (grandes cantidades de café, cacao, te, caucho, algodón, etc.), y registra un alto grado de utilización por parte de los países vecinos.

2.7.3 Sistema Arancelario

Regulación de importaciones. El sistema arancelario (y la regulación de las importaciones) aplicado por Bélgica es el común a todos los países miembros de la Unión Europea, y por consiguiente se rige conforme a la legislación de la Unión Europea.

El "TARIC1" está basado en la Nomenclatura Combinada (NC) en la que, aproximadamente 10.000 posiciones (codificadas con 8 cifras) constituyen la nomenclatura de base para el arancel aduanero común así como para las estadísticas del comercio exterior de la Comunidad y del comercio entre sus Estados miembros.

El apoyo a las exportaciones se basa en las subvenciones de los productos más exportados, capacitación constante y gratuita, cartas de crédito y mantener buenas relaciones comerciales. (Cámara de comercio de Bélgica)

2.7.4 Principales exportaciones e importaciones

Exportaciones - destino: Alemania 19,1%, Francia 17%, Países Bajos 12,2%, Reino Unido 7,2%, US 5,3%, Italia 4,7% (2010)

Importaciones - procedencia: Países Bajos 19,1%, Alemana 16,4%, Francia 11,3%, Reino Unido 5,4%, US 5,3%, Irlanda 5,3%, China 4,1% (2010)

Fuente: Informe sobre el comercio Mundial 2010

Tabla 24. Costo de exportación de México a Bélgica

Ciudad	SÓLO TREN (USD)	TREN Y CAMIÓN (USD)	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Mty	380	500	900	1	Altamira.	Amberes	Bélgica	900	11	50	0	DIRECTO	20
Gdl.	900	1000	1400	2				900	11	50	0		
Méx. DF	600	800	1100	2				900	11	50	0		

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

Tabla 25. Costo de exportación de Bélgica a México

Ciudad	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Amberes	900	1	Amberes	Altamira.	Méx	900	11	25	0	DIRECTO	17

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

2.7.5 Análisis entre México y Bélgica

En el primer escenario, donde se realiza la exportación desde Altamira se puede observar que el costo con camión y tren desde Monterrey, Guadalajara y México D. F. es en promedio 766 USD; sin embargo; por la ubicación geográfica la ciudad de Guadalajara se encuentra en desventaja en costos y tiempo, así como las empresas que se encuentren ubicadas del lado opuesto a el Golfo de México, siempre y cuando se trate de exportar a países de Europa. Para la ciudad de México D.F. estar más céntrica tiene más opciones para las exportaciones a Europa, como lo es el puerto de Veracruz, incluso Tabasco, Campeche y

Quintana Roo tienen potencial para dichas exportaciones, lo que nos indica que México tiene oportunidad de desarrollar su sistema ferroviario en todo el país para cubrir más rutas y más Estados.

Tomando el transporte sólo camión hacia Altamira es en promedio de 1133 USD, haciendo la comparación entre camión y tren, y sólo camión la diferencia en costos es de 367USD, así como el tiempo de tránsito tiene un diferencial de 1 día en promedio para Monterrey; sin embargo ingresan en desventaja las ciudades de Guadalajara y México D.F., lo que se ha visto anteriormente con los países que se han analizado hacia Europa. Para todas las ciudades la mejor opción es realizar el transporte en camión tratándose de rapidez, si no fuera así para costos es mejor realizarlo en tren y camión, lo que significa dos o tres días más en tránsito, lo que depende del tipo de mercancía y negociación con las empresas en Europa.

México	Altamira (USD)	Tiempo de tránsito (promedio)
Camión y tren	766	3
Sólo camión	1133	2

Para la exportación desde Bélgica hacia México, se toma como ciudad principal Amberes, el cuyo costo de transporte en camión hacia el puerto es de 900 USD con un tiempo aproximado de 1 día, a en comparación con el costo de transporte hacia Altamira que está por debajo por 233 USD, lo cual indica que Bélgica es competitiva, sin mencionar que el tiempo de traslado es muy corto, el y que sólo Monterrey puede estar a la par de éste y algunos otros estados cerca del Golfo de México, tal como se ha seguido viendo con otros países de Europa.

Continuando con el segundo escenario, se observa que, saliendo de Altamira hacia el puerto de Amberes el costo marítimo es de 961 USD, con un tiempo aproximado de 20 días, en cambio, desde el de puerto Amberes hacia Altamira es de 936 USD con un tiempo aproximado de 17 días, con una diferencia mínima de 25 USD siendo competitivo México en costo pero no en tiempo ya que hay una diferencia de 3 días.

Como conclusión, en este caso en especial la diferencia entre ambos países no es significativa, pero en el primer escenario Bélgica es competitiva tanto en costo como en tiempo y en el segundo escenario México es competitivo por tan sólo 25 USD y no lo es en tiempo por 3 días, lo cual no puede afectar mucho tratándose de exportaciones de productos que dependan del tiempo como los son los productos alimenticios.

2.8.1 Japón Número 8 IDL



Japón se encuentra ubicado en el este de Asia, está formado por un gran archipiélago, comprendido por 4 grandes islas así como más de 3000 menores a lo largo de la isla.

La economía de Japón es la tercera mayor a nivel mundial, tras los Estados Unidos y China. La cooperación entre el gobierno y las industrias, la costumbre Japonesa del trabajo duro y el dominio de la tecnología han llevado a Japón al éxito económico del que disfruta hoy en menos de medio siglo.

Los sectores estratégicos de la economía Japonesa, como es ampliamente conocido, son los productos manufacturados y tecnología, sobre todo los vehículos, artículos electrónicos e industria del acero. Sin embargo la agricultura en Japón es bastante ineficiente, según los estándares actuales, y recibe muchos subsidios del estado. El sector de las finanzas está desarrollándose mucho en la actualidad debido en gran parte a su moneda, el yen, que es la tercera más transada tras el dólar estadounidense y el euro (Wikipedia 2012).

2.8.2 Infraestructura

2.8.2.1 Acceso Marítimo

El país cuenta con una infraestructura portuaria compuesta por más de 150 puertos y subpuertos distribuidos a lo largo de su territorio. Entre los complejos portuarios más

destacados se encuentran Kobe, Osaka, Tokio, Yokohama y Nagoya, considerados como los principales puntos de acceso hacia el territorio Japonés.

Puerto de Kobe. Situado en la parte central del archipiélago Japonés ubicado a 20 Km de la ciudad de Osaka. Dentro del área portuaria, sobresale la infraestructura de la carretera que liga el puerto con la isla portuaria y la isla de Rokko, lo que permite asegurar el tráfico directo entre las instalaciones. El grueso de la actividad industrial se centra en los astilleros y en la manufactura de artículos de goma, aunque también son importantes los establecimientos químicos, la maquinaria, el material eléctrico, los productos textiles, refinado del azúcar y las fábricas de sake.

Puerto de Osaka. Ubicado en la desembocadura del Río Yodo en la Bahía de Osaka, es uno de los puertos marítimos más importantes para el comercio del país, ya que a través de este pasan aproximadamente 7000 buques al año, de los cuales aproximadamente 5000 transportan contenedores de carga. Otra de las grandes ventajas del Puerto de Osaka, es su privilegiada posición geográfica, que facilita el flujo comercial entre Japón y el resto del mundo, especialmente con el resto de Asia, Oceanía, Europa y América del Norte y Central.

Puerto de Tokio. Situado entre la desembocadura del río Arakawa y de los ríos de Tamagawa, se ubica en la zona central de la costa oriental de la isla de Honshu, siendo ésta la mayor de las cuatro islas que componen el archipiélago Japonés. Este puerto es uno de los más ocupados del país.

La zona industrial moderna se concentra a lo largo del litoral costero de la bahía, entre Tokio y Yokohama y forma el mayor complejo industrial de Japón, dispone de infraestructura para el cargue, descargue y almacenamiento de mercancía tipo general, perecedera, a granel y refrigerada. Así mismo, dispone de buenas vías de acceso que facilitan el traslado de la carga. Este puerto cuenta con tres terminales para la movilización de carga llamadas Oi, Aomi y Shinagawa, que ocupan en su totalidad 1.504.718 m².

Puerto de Yokohama. Ubicado al Noroeste de la bahía de Tokio y es considerado la puerta de entrada natural hacia los principales centros productivos del Japón. El puerto tiene un área de 7,315.9 hectáreas, se ha equipado de varias instalaciones, tales como rompeolas

internos y externos, que protegen el puerto contra los efectos de vientos y de fuertes mareas.

El gran movimiento de carga que maneja anualmente, le ha permitido especializar sus terminales para el manejo, almacenamiento y transferencia de carga contenerizada, gráneles (minerales, carbón y granos), químicos sólidos y fluidos.

Puerto de Nagoya. Ocupa el decimoprimer puesto a nivel mundial respecto al volumen de carga manejada y es considerado como uno de los cinco puertos más importantes en Japón. Cuenta con 6 terminales para la movilización de carga general, a granel y contenerizada. Además, juega un papel muy importante como punto de entrada al país, ya que cuenta con conexiones con aproximadamente 150 países alrededor del mundo.

2.8.2.2 Acceso aéreo.

La infraestructura aeroportuaria de Japón está compuesta por un total de 176 aeropuertos distribuidos a lo largo del territorio insular y garantizando facilidades de acceso aéreo a cualquier destino al interior del país. Sin embargo, los complejos aéreos de Kansai, Narita y Haneda son los que concentran la mayor cantidad de tráfico.

Aeropuerto internacional de Kansai. Es el primer aeropuerto oceánico del mundo, construido en una isla en la bahía de Osaka, Japón. Su terminal tiene 1.7 kilómetros de largo, maneja más de 850.000 toneladas de carga anuales y es la puerta de entrada para la región de Kansai, compuesta por las ciudades de Osaka, Kioto, y Kobe, entre otras.

Aeropuerto Internacional de Tokio - Narita Airport. Se encuentra a 60 kilómetros de la ciudad y es catalogado como el principal receptor de carga que ingresa al país asiático, ocupa el quinto lugar en manejo de carga vía aérea, con un total de 2.280.830 toneladas según estadísticas del Consejo internacional en Ginebra, Suiza.

Aeropuerto internacional Haneda. Situado en la bahía, al sur del centro de la ciudad y hoy en día ofrece servicios tanto para los vuelos internacionales como para los nacionales.

Si tenemos en cuenta el régimen de comercio exterior, prácticamente la mayoría de los productos están liberalizados para importar. En cuanto a los productos sensibles

(fundamentalmente agrícolas, cuero y sus productos), han visto reducirse o suprimirse las restricciones cuantitativas que poseían por cuotas arancelarias. Sin embargo, el nivel de protección arancelaria sigue siendo elevado en estos productos. En cambio, en la mayoría de los artículos manufacturados, el arancel es nulo.

La cooperación entre el gobierno y las industrias, la costumbre Japonesa del trabajo duro y el compromiso es una de las filosofías de mayor poder de los Japoneses, además apoyan a las empresas con investigación y créditos a la exportación.

2.8.3 Principales exportaciones e importaciones

Exportaciones - destino: China 19,4%, Estados Unidos 15,7%, Sur Korea 8,1%, Hong Kong 5,5%, Tailandia 4,4% (2010)

Importaciones - procedencia: China 22,1%, Estados Unidos 9,9%, Australia 6,5%, Arabia Saudita 5,2%, Sur Korea 4,1%, Indonesia 4,1% (2010)

Fuente: Informe sobre el comercio Mundial 2010

Tabla 26. Costo de exportación de México a Japón

Ciudad	SÓLO TREN (USD)	TREN Y CAMIÓN (USD)	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Mty	600	730	1500	3	Mzo	Nagoya	Japón	910	11	50	0	CHIWAN	34
Gdl.	310	420	700	2				910	11	50	0		
Méx. DF	570	700	1000	2				910	11	50	0		
Mty	900	1100	1500	3	LC	Nagoya	Japón	910	11	50	0	DIRECTO	33
Gdl.	510	750	1000	2				910	11	50	0		
Méx. DF	750	900	1040	1				910	11	50	0		

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

Tabla 27. Costo de exportación de Japón a México

Ciudad	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Toyota	1500	1	Nagoya	Mzo	Méx	2425	11	25	0	CHIWAN	33
Toyota	1500	1	Nagoya	LC	Méx	2425	11	28	0	CHIWAN	36

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

2.8.4 Análisis entre México y Japón

En el primer escenario, donde se realiza la exportación desde Manzanillo se puede observar que el costo con camión y tren desde Monterrey, Guadalajara y México D. F. es en promedio 740 USD; como otra opción, saliendo desde el puerto de Lázaro Cárdenas es en promedio de 916USD, con una diferencia de costos de 176 USD, sin embargo; por la ubicación geográfica la ciudad de Monterrey se encuentra en desventaja, dicho también, para las empresas del norte, oeste y suroeste hay opciones como el puerto de Veracruz, Puerto Progreso, Ensenada, Altamira o Salina Cruz por mencionar algunos, pero la diferencia en costos y tiempo aumentaría.

Tomando el transporte sólo en camión hacia Manzanillo es en promedio de 1066 USD, y hacia Puerto Lázaro Cárdenas es en promedio de 1180 USD con una diferencia de 114 USD. Haciendo la comparación entre camión y tren y sólo camión, la diferencia en costos es clara, así como el tiempo de transito tiene un diferencial de 1 día en promedio; sin embargo entra en desventaja la ciudad de Monterrey para cualquiera de los dos puertos en cuestión. Para Guadalajara representa una ventaja importante el puerto de Manzanillo y para la ciudad de México D.F. la mejor opción es el puerto Lázaro Cárdenas. Para otras ciudades exportaciones destino sean Asia la mejor opción es realizarlo mediante sólo camión por su rapidez; por ejemplo las exportaciones de la ciudad de Yucatán convendría realizarlas desde puerto Salina Cruz

México	Manzanillo (USD)	Lázaro Cárdenas (USD)	Tiempo de transito (promedio)
Camión y tren	740	916	2
Sólo camión	1066	1180	1

Los tiempos en días de transporte terrestre son en promedio de 1 día y en camión y tren de dos, sin embargo de la ciudad de Monterrey hacia Manzanillo y Lázaro Cárdenas es de 3 días, lo cual es una desventaja para dicha ciudad, no lo es así para la ciudad de Guadalajara pues hacia Manzanillo el tiempo de transporte es de 1 día y hacia Lázaro Cárdenas de 2 días, pero teniendo tan cerca Manzanillo sus exportaciones deben realizarse por Manzanillo. Para la Ciudad de México D.F. La mejor opción para embarque de exportación a Asia es Lázaro Cárdenas pues el tiempo de transporte es de 1 día. Para cuestiones de rapidez lo más conveniente para las tres ciudades es realizarlo sólo por camión.

Para la exportación desde Japón hacia México, se toma la ciudad principal de Toyota, el costo de transporte en camión hacia el puerto es de 1500 USD con un tiempo aproximado de 1 día, en comparación del costo de transporte hacia Manzanillo que está por arriba 434 USD y de 320 USD para Lázaro Cárdenas, lo cual indica una diferencia significativa. Sin embargo en tiempo para la ciudad de Monterrey a comparación de Toyota, hay diferencia de 1 día, sin embargo para la ciudad de México D.F. es competitiva pues su tiempo de transporte es de 1 día.

Como conclusión de éste primer escenario es que México es competitivo en costos; sin embargo en tiempos de transito tiene oportunidades de mejorar en medios de transporte. Es importante mencionar que a pesar de la cercanía geográfica de Toyota al puerto de mismo nombre México es competitivo en costos, por lo anterior Japón puede aprovechar su ubicación geo logística.

Continuando con el segundo escenario, se observar que, saliendo de Manzanillo y Lázaro Cárdenas hacia el puerto de Toyota, Japón, el costo es de 971 USD, con un tiempo

aproximado de 34 días para Manzanillo y 35 días para Lázaro Cárdenas, debido a su escala en Manzanillo. Por otra parte desde puerto Toyota hacia Manzanillo es de 2461 USD con un tiempo aproximado de 33 días, con una diferencia de 1490 USD siendo competitivo México con una diferencia significativa en costo. Para el caso de Toyota-Lázaro Cárdenas la diferencia en costos es exactamente la misma, de 1490 USD con tan sólo diferencia en días por la escala ya mencionada.

Como conclusión, la diferencia se encuentra en el primer escenario, donde los costos entre Japón y México son característicos; es decir, México presenta una gran ventaja. Por lo que exportar a Japón es una buena opción para las empresas ubicadas en México; sin embargo desde Japón no lo es.

2.9.1 Estados Unidos de América Número 9 IDL



Entre los océanos Pacífico y el Atlántico, limita con Canadá al norte y con México al sur. El estado de Alaska está en el noroeste del continente, limitando con Canadá al este y separado de Rusia al oeste por el estrecho de Bering. El estado de Hawái es un archipiélago polinesio en medio del océano Pacífico, y es el único estado estadounidense que no se encuentra en América. El país también posee varios territorios en el mar Caribe y en el Pacífico. En 2009, los automóviles constituyeron los principales productos exportados e importados. Canadá, China, México, Alemania y Japón son sus principales socios comerciales

Al ser un país desarrollado, Estados Unidos cuenta con una infraestructura de transportes avanzada: 6.465.799 km de autopistas, 226.427 km de vías férreas, 15.095 aeropuertos y 41.009 km de vías fluviales (Wikipedia 2012).

2.9.2 Infraestructura

Las Carreteras de Estados Unidos se agrupan en, al menos, cuatro categorías:

- **Red de Autopistas Interestatales (Interstate Highways):** es un sistema de autopistas de libre tráfico, sin peajes, financiadas y administradas por el Gobierno Federal (aunque mantenidas por los Estados) que forma la columna vertebral del sistema de transporte de los Estados Unidos, con millones de norteamericanos que dependen de ella para el transporte de personas y mercancías diariamente. Las Autopistas Interestatales se construyen según unos estrictos parámetros, de manera que permitan viajes a la mayor velocidad de manera segura y eficiente. Las Autopistas Primarias también tienen aparejadas rutas auxiliares (Interestatales Auxiliares), que normalmente tienen tres dígitos en su numeración. Todas las Autopistas Interestatales forman parte del Sistema Viario Nacional (SVN), una red de autopistas consideradas esenciales para la defensa, economía y movilidad de la nación.
- **Red de Carreteras Federales (U.S. Highways):** es antigua, coordinada por la Asociación Americana de Administraciones de Carreteras Estatales y Transportes y mantenida por los Estados y gobiernos locales. Debido a la preeminencia de la Red de Autopistas Interestatales, muchas U.S. Rutas han sido degradadas a ruta con nomenclatura estatal a lo largo de los años, siendo la descatalogación más famosa la de la legendaria Ruta 66.
- **Carreteras Estatales (State Highways):** cada Estado tiene, también, una red de carreteras estatales. Las carreteras estatales tienen parámetros de diseño y calidad variables. Algunas carreteras estatales con gran tráfico pesado se han construido según los parámetros de las Autopistas Interestatales; otras tienen tan poco tráfico que son carreteras con mínimos de calidad.
- **Carreteras Locales o de Condado (County Highways):** el último nivel administrativo en algunos Estados es el de las carreteras locales o de condado (County Highways). Las carreteras locales tienen una gran variedad de diseños, desde las muy transitadas hasta los accesos en tierras en remotas partes de la nación.

2.9.3 Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza de los Estados Unidos.

La Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza de los Estados Unidos (U.S. Customs and Border Protection, CBP) es una agencia del Gobierno de los Estados Unidos que lo protege contra narcotráfico, terrorismo, y tráfico ilegal de personas. También tiene competencia en el comercio legítimo e inmigración legítima.

Estados Unidos posee una infraestructura portuaria compuesta por más de 400 puertos y sub puertos, de los cuales 50 manejan el 90% del total de toneladas de carga. Están localizados estratégicamente en los Océanos Pacífico y Atlántico. Algunos de los puertos estadounidenses se encuentran dentro del rango de los más grandes y de mayor movimiento de carga del mundo.

Para la costa Este se destacan por la afluencia de navieras con servicio directo y regular los puertos de: Houston, Nueva York, Baltimore, Savannah, Jacksonville, Port Everglades, Miami, New Orleans y Charlestón.

Por otro lado, en la costa Oeste se maneja la oferta de servicios desde Colombia, en su mayoría hacia los puertos de Los Ángeles y Long Beach.

Estados Unidos cuenta con 14,947 aeropuertos, donde varios son los más grandes y de mayor movimiento del mundo. La oferta de servicios directos desde Colombia se concentra en los Aeropuertos de John F. Kennedy International (Nueva York), Los Angeles International, George Bush International (Houston), Memphis International Airport, Hartsfield-Jackson Atlanta International Airport y Miami International Airport.

Adicional a los servicios directos, otras aerolíneas tienen las posibilidades de recibir carga en Colombia y llevarla a Estados Unidos en servicio con trasbordo desde: Ciudad de Panamá y Ciudad de México.

2.9.4 Principales exportaciones e importaciones

Exportaciones - destino: Canadá 19,4%, México 12,8%, China 7,2%, Japón 4,7% (2010)

Importaciones - procedencia: China 19,5%, Canadá 14,2%, México 11,8%, Japón 6,3%, Alemania 4,3% (2010)

Fuente: Informe sobre el comercio Mundial 2010

Tabla 28. Costo de exportación de México a Estados Unidos de América

Ciudad	SOLO TREN (USD)	TREN Y CAMIÓN (USD)	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Mty	380	500	900	3	Manzanillo	Los Ángeles	USA	1100	11	50	325	DIRECTO	14
Gdl.	900	1000	1400	1				1100	11	50	325		
Méx. DF	600	800	1100	2				1100	11	50	325		
Mty	380	500	900	1	Altamira.	New York	USA	900	11	50	325	DIRECTO	9
Gdl.	900	1300	1400	3				900	11	50	325		
Méx. DF	600	800	1100	2				900	11	50	325		

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

Tabla 29. Costo de exportación de Estados Unidos de América a México

Ciudad	SOLO CAMIÓN	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Los Ángeles	900	1	Los Ángeles	Mzo	Méx	1000	11	25	325	DIRECTO	8
Florida	900	1	NY	Altamira.	Méx	1350	11	25	325	DIRECTO	6

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

2.9.5 Análisis entre México y Estados Unidos

Para éste caso se tomarón las ciudades de California y Michigan por ser dos de las ciudades hacia donde México envía sus exportaciones mayoritariamente, el primer Estado es Texas, sin embargo al realizar el estudio vía marítima sólo se hará referencia a éste.

Para tener una referencia de lo anteriormente mencionado el 35.4% de las exportaciones de México hacia E.E.U.U. son a Texas, el 12.9 % es a California y el 12.6 % a Michigan, entre otros se pueden mencionar Nueva York y Nueva York con un menor porcentaje (México

concentra sus exportaciones en tres estados de Estados Unidos, El economista, 2 abril del 2013).

En el primer escenario, donde se realiza la exportación desde Manzanillo se puede observar que el costo con camión y tren desde Monterrey, Guadalajara y México D. F. es en promedio 766 USD. Como otra opción, saliendo desde el puerto de Altamira es también de 866 USD, con una diferencia de 100 USD; sin embargo; por la ubicación geográfica la ciudad de Monterrey se encuentra en ventaja para la exportación hacia el oeste de Estados Unidos Y Noroeste. Guadalajara se encuentra en ventaja para las exportaciones hacia el este de Estados Unidos, y para el caso de México D.F. tiene una ventaja sobre Monterrey y Guadalajara ya que tiene opción de exportar para cualquier destino a un costo y tiempo similar.

Tomando el transporte sólo camión hacia Manzanillo el promedio es de 1133 USD, y hacia Puerto Altamira es en promedio de 1133 USD, casualmente es la misma, mencionando las ventajas y desventajas que arriba se explican.

Haciendo la comparación entre camión y tren y sólo camión la diferencia en costos es clara, así como el tiempo de transito es un diferencial de un día en promedio. Sin embargo en éste caso en especial, algunas exportaciones según la negociación podrían realizarse hasta Estados Unidos en tren en su mayor parte, y complementarla en camión. Para otras ciudades que sus exportaciones destino sean Estados Unidos la mejor opción es realizarlo mediante sólo camión por su rapidez y seguridad; por ejemplo las exportaciones de todos los estados del Norte pueden realizarse mediante sólo camión. La ubicación geo logística es importante para dichos estados.

México	Manzanillo (USD)	Lázaro Cárdenas (USD)	Tiempo de transito (promedio)
Camión y tren	766	866	2
Sólo camión	1133	1133	1

Los tiempos en días de transporte terrestre son en promedio de 1 día y en camión y tren de dos, sin embargo de la ciudad de Monterrey hacia Manzanillo y Lázaro Cárdenas es de 3 días, lo cual es una desventaja para dicha ciudad; por lo que si se exportara hacia el lado

este de Estados Unidos lo mejor será optar por camión hasta el puerto acordado y de igual manera para la ciudad de Guadalajara si sus exportaciones hacia el lado oeste de Estados Unidos. Para la ciudad de México D.F. se menciona de nuevo que se encuentra en una ubicación geo-logística donde puede realizar exportaciones hacia este u oeste.

Para cuestiones de rapidez lo más conveniente para las tres ciudades es realizarlo sólo por camión. En éste punto es donde México es competitivo en sus exportaciones hacia Texas, debido a la cercanía, de igual manera dichas exportaciones podrían realizarse directamente por tren.

Para la exportación desde Estados Unidos hacia México, se toma una de las ciudades principales para términos prácticos de comparación, Los Ángeles. El costo de transporte en camión hacia el puerto es de 900 USD con un tiempo aproximado de 1 día, en comparación del costo de transporte hacia Manzanillo está por debajo 233 USD y la misma cantidad para Altamira, lo cual indica una diferencia significativa. Sin embargo en tiempo para la ciudad de Monterrey a en comparación de Los Ángeles, hay diferencia de 2 días, y para la ciudad de México D.F. es competitiva pues su tiempo de transporte es de 2 días, y Guadalajara de 1 día.

Como conclusión de éste primer escenario es que México no es competitivo en costos; sin embargo en tiempos de tránsito tiene oportunidades de mejorar en medios de transporte, pues como ya se había mencionado se toma sólo camión, pero si tomamos camión y tren marcaría la diferencia.

Continuando con el segundo escenario, se observa que saliendo que, saliendo de Manzanillo hacia Long Beach el costo marítimo es de 1486 USD con un tiempo aproximado de 14 días lo que desde Long beach a Manzanillo es de 1361 con un tiempo aproximado de 8 días, por lo que, Estados Unidos es competitivo en costos y tiempo. De Altamira a Nueva York es de 1286 USD con un tiempo aproximado de 9 días, lo que desde Nueva York a Altamira tiene un costo marítimo de 1711 USD con un tiempo de 6 días aproximadamente, la diferencia en costos es de 425 USD, en el que México es competitivo en costos pero no en tiempo.

Como conclusión del segundo escenario para exportar hacia el lado éste es conveniente realizarlo por otro medio que no incluya el marítimo debido al tiempo de trámite en costos; sin embargo para las exportaciones hacia el lado oeste de Estados Unidos México es competitivo en costos, si se tratará de una exportación cuyo tiempo no es esencial, ésta es la mejor opción.

2.10.1 Reino Unido Número 10 IDL



El Reino Unido es la isla mayor del archipiélago británico se encuentra ubicado es Europa occidental, la mayor en tamaño en Europa y comprende cuatro países: Escocia, Gales, Inglaterra e Irlanda del Norte, y es gobernado por un sistema parlamentario con sede de gobierno en Londres, la capital, pero con tres administraciones nacionales descentralizadas en Edimburgo, Cardiff y Belfast, las capitales de Escocia, Gales e Irlanda del Norte, respectivamente.

Es un país desarrollado y por el volumen neto de su producto interno bruto es considerado como la séptima economía a nivel mundial detrás de Brasil. Fue el primer país industrializado del mundo y la principal potencia mundial durante el siglo XIX y el comienzo del siglo XX,(1815-1945), pero el costo económico de las dos guerras mundiales y el declive de su imperio en la segunda parte del siglo XX disminuyeron su papel en las relaciones internacionales. Sin embargo, aún mantiene una significativa influencia económica, cultural, militar y política y es una potencia nuclear. Es un Estado miembro de la Unión Europea, uno de los cinco miembros permanentes del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas con derecho a veto, miembro del G8, la OTAN, la OCDE, la Mancomunidad de Naciones la Common Travel es un Estado soberano miembro de la Unión Europea y ubicado al noroeste de la Europa Continental. Su territorio está formado geográficamente por la isla de Gran Bretaña, el noreste de la isla de Irlanda y pequeñas islas adyacentes. Irlanda del Norte es la

única parte del país con una frontera terrestre, que la separa de la República de Irlanda. Aparte de esta frontera, está rodeado al norte y al oeste por el océano Atlántico, al este por el Mar del Norte, al sur por el Canal de la Mancha y al oeste por el Mar de Irlanda.

El Reino Unido es un Estado unitario comprendido por cuatro países constituyentes: Escocia, Gales, Inglaterra e Irlanda del Norte.

Es un país desarrollado y por el volumen neto de su producto interno bruto es considerado como la sexta economía a nivel mundial detrás de Francia, y por delante de Brasil. Fue el primer país industrializado del mundo y la principal potencia mundial durante el siglo XIX y el comienzo del siglo XX, 11 (1815-1945), pero el costo económico de las dos guerras mundiales y el declive de su imperio en la segunda parte del siglo XX disminuyeron su papel en las relaciones internacionales. Sin embargo, aún mantiene una significativa influencia económica, cultural, militar y política y es una potencia nuclear. Es un Estado miembro de la Unión Europea, uno de los cinco miembros permanentes del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas con derecho a veto, miembro del G8, la OTAN, la OCDE, la Mancomunidad de Naciones y la Common Travel Area (Wikipedia 2012).

La economía del Reino Unido se compone (en orden descendente de tamaño) de las economías de Inglaterra, Escocia, Gales e Irlanda del Norte. Basado en las tasas de cambio del mercado, el Reino Unido es la sexta economía más grande del mundo y la tercera más grande en Europa después de Alemania y Francia.

2.10.2 Infraestructura

Las principales carreteras británicas forman una red de 46.904 kilómetros, de los cuales más de 3.520 kilómetros son autopistas. Además, hay cerca de 213.750 kilómetros de caminos pavimentados. La red ferroviaria, con 16.116 kilómetros en Gran Bretaña y 303 kilómetros en Irlanda del Norte, diariamente transporta más de 18.000 trenes de pasajeros y 1.000 trenes de mercancías. Las redes ferroviarias urbanas están bien desarrolladas en Londres y otras ciudades importantes. Llegaron a existir más de 48.000 km de vías férreas en todo el país, sin embargo, la mayoría se redujo entre 1955 y 1975, en gran parte después de un

informe del asesor de gobierno Richard Beeching a mediados de la década de 1960 (conocido como el hacha de Beeching). Actualmente se consideran nuevos planes para construir nuevas líneas de alta velocidad para el año 2025

2.10.3 Principales exportaciones e importaciones

Exportaciones - destino: Esyados Unidos 11, 4%, Alemania 11, 2%, Países Bajos 8, 5%, Francia 7, 7%, Irlanda 6, 8%, Belgica 5, 4% (2010)

Importations - procedencia: Alemania 13,1%, China 9,1%, Países Bajos 7,5%, Francia 6,1%, Estados Unidos 5,8%, Belgica 4,9% (2010)

Fuente: Informe sobre el comercio Mundial 2010

Tabla 30. Costo de exportación de México a Reino Unido

Ciudad	SÓLO TREN (USD)	TREN Y CAMIÓN (USD)	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Mty	380	500	900	1	Altamira.	Liverpool	United Kingdom	980	12	50	0	DIRECTO	22
Gdl.	900	1000	1400	3				980	12	50	0		
Méx. DF	600	800	1100	2				980	12	50	0		

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

Tabla 31. Costo de exportación de Estados Reino Unido a México

Ciudad	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Liverpool	300	1	Liverpool	Altamira.	Méx	900	12	25	0	DIRECTO	22

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

2.10.4 Análisis entre México y Reino Unido

En el primer escenario, donde se realiza la exportación desde Altamira se puede observar que el costo con camión y tren desde Monterrey, Guadalajara y México D. F. es en promedio 766 USD; sin embargo; por su ubicación geográfica la ciudad de Guadalajara se encuentra en desventaja en costos y tiempo, así como las empresas que se encuentren ubicadas del lado opuesto a el Golfo de México, siempre y cuando se trate de exportar a países de Europa. Para la ciudad de México D.F. al estar más céntrica tiene más opciones para las exportaciones, lo que nos indica que México tiene oportunidad de desarrollar su sistema ferroviario en todo el país para cubrir más rutas y más Estados.

Considerando el transporte solo en camión hacia Altamira que en promedio es de 1133USD y haciendo la comparación entre camión y tren, y sólo camión la diferencia en costos es de 367USD, así como el tiempo de transito tiene un diferencial de un día en promedio para a ciudad de Monterrey; sin embargo entran en desventaja las ciudades de Guadalajara y México D.F., lo que ya se había visto con los países que se han analizado hacia Europa. Para todas las ciudades la mejor opción es realizar el transporte en camión tratándose de rapidez, si no fuera así para costos es mejor realizarlo en tren y camión, lo que significando 2 o 3 días más en transito, lo que depende del tipo de mercancía y negociación con las empresas en Europa.

México	Altamira (USD)	Tiempo de transito (promedio)
Camión y tren	766	3
Sólo camión	1133	2

Para la exportación desde el Reino Unido hacia México, se toma como ciudad principal Liverpool. El costo de transporte en camión hacia puerto es de 300 USD con un tiempo aproximado de 1 día, a en comparación del costo de transporte hacia Altamira que está por debajo en 833 USD, lo cual indica que Reino Unido es competitiva por una cantidad considerable, además el tiempo de traslado es muy corto, en el cual sólo Monterrey puede

estar a la par de éste y algunos otros estados cerca del Golfo de México, tal como se ha venido mencionando con otros países de Europa.

Continuando con el segundo escenario, se observa que, saliendo de Altamira al puerto de Liverpool el costo marítimo es de 1042 USD, con un tiempo aproximado de 22 días, en cambio, desde el puerto de Liverpool hacia Altamira es de 937 USD con un tiempo aproximado de 22 días, con una diferencia de 105 USD siendo competitivo el Reino Unido en costo pero, en cuestiones de tiempo es exactamente lo mismo.

Como conclusión, el Reino Unido es competitivo en costos y en tiempo es exactamente el mismo que de México a el Reino Unido. Para otros Estados de la republica que exporten a Reino unido es importante tomar en cuenta otros puertos como Veracruz por su cercanía o en su defecto otros puertos del pacífico aunque esto aumentaría significativamente los costos por su paso en por el Canal de Panamá en aproximadamente 800 USD y en tiempo aproximadamente 9 días.

2.11.1 Austria Número 11 IDL



Austria no tiene salida al mar. Limita con la República Checa y Alemania al norte, Eslovaquia y Hungría al este, Eslovenia e Italia al sur, y Suiza y Liechtenstein al oeste. Austria ha sido miembro de las Naciones Unidas desde 1955 y de la Unión Europea desde 1995. Es además miembro fundador de la OCDE. Austria es uno de los 10 países más ricos del mundo en términos de PIB per cápita y ocupa el décimo primer puesto de los países con mayor PIB de la Unión Europea. Tiene

una economía social de mercado bien desarrollada y un nivel de vida muy elevado. Hasta la década de 1980, numerosas empresas fueron nacionalizadas (Wikipedia 2012).

2.11.2 Infraestructura

Austria tiene una extensa red de autopistas. Dos tercios de todas las mercaderías son transportadas por tierra lo que equivale a un tercio si éstas se miden en toneladas por kilómetro. Para poder circular por las autopistas en vehículo es obligatorio pagar un peaje. El cual se denomina “Vignette” y se puede comprar en cualquier estación de servicio del país. El modo de transporte que le sigue es el ferrocarril Austria tiene un moderno y eficiente sistema ferroviario altamente subsidiado.

El transporte fluvial representa el 5 % del total de cargas. Más del 95% del tráfico que va por el río Danubio es internacional y de este, más de un tercio es de tránsito. Linz es el principal puerto de Austria, para bienes importados y exportados a través del Danubio.

La principal compañía aérea austriaca es “Austrian Airlines” conocida como la AUA.

Austria tiene seis aeropuertos civiles internacionales: Viena, Salzburgo, Graz, Innsbruck, Linz y Klagenfurt. Más del 90 % de las cargas aéreas se realizan a través de Viena.

Austria tiene un moderno sistema de telecomunicaciones. Además de la empresa estatal Telecom -Austria, hay numerosos operadores privados. El servicio de correo fue modernizado, con nuevas instalaciones para el procesamiento electrónico de datos.

2.11.3 Sistema arancelario

Al ser miembro de la Unión Europea, Austria aplica el TARIC (Tarif intégrée des Communautés européennes).

El TARIC es actualizado anualmente en el mes de abril. Más de la mitad de todos los productos de países no miembros ingresan sin pagar aranceles. Si un producto está prohibido o sujeto a restricción, la columna cinco del TARIC presenta el código PROHI (suspensión) o RSTR (restricción). Por otra parte, Austria cumple con el Sistema Generalizado de Preferencias de la Unión Europea.

Cuando las mercaderías ingresan a Austria, están sujetas al impuesto al Valor Agregado, que se calcula según el valor aduanero de los bienes importados. El importador puede rembolsar el importe de este impuesto cuando el producto es vendido en la cadena de distribución. El consumidor final paga el IVA que generalmente es del 20%. Para productos alimenticios es del 10% (Sistema arancelario mundial 2010).

Algunos productos están sujetos a cuotas arancelarias. Cuando una cierta cantidad del bien ha ingresado en la Unión Europea a tasa baja o cero de derechos, la tasa se incrementa. Generalmente se trata de materias primas y partes. Las cuotas de tarifas más importantes para bienes manufacturados se aplican a productos químicos y electrónicos.

2.11.4 Principales exportaciones e importaciones

Las importaciones básicamente están reguladas por las normas de la Unión Europea.

Exportaciones - destino: Alemania 32,1%, Italyia 7,9%, Suecia 4,8%, Francia 4,2%, Republica Checa4,1% (2010)

Importaciones - procedencia: Alemania 44%, Italia 6,8%, Suecia 5,9%, Países Bajos 4,1% (2010)

Fuente: Informe sobre el comercio Mundial 2010

Tabla 32. Costo de exportación de México a Austria

Ciudad	SÓLO TREN (USD)	TREN CAMIÓN (USD)	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Mty	380	500	900	1	Altamira.	Trieste	Italia	1000	12	50	0	DIRECTO	29
Gdl.	900	1000	1400	3				1000	12	50	0		
Méx. DF	600	800	1100	2				1000	12	50	0		

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

Tabla 33. Costo de exportación de Austria a México

Ciudad	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Viena	1300	3	Trieste	Altamira.	Méx	1130	12	25	0	DIRECTO	29

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

2.11.5 Análisis entre México y Austria

En el primer escenario, donde se realiza la exportación desde Altamira se puede observar que el costo con camión y tren desde Monterrey, Guadalajara y México D. F. es en promedio 766 USD; sin embargo; por la ubicación geográfica la ciudad de Guadalajara se encuentra en desventaja tanto en costos como en tiempo, así como las empresas que se encuentren ubicadas del lado opuesto a el Golfo de México, siempre y cuando se trate de exportar a países de Europa. La ciudad de México D.F, al estar más céntrica tiene más opciones para las exportaciones, lo que nos indica que México tiene oportunidad de desarrollar su sistema ferroviario en todo el país para cubrir más rutas y más Estados.

Tomando el transporte sólo camión hacia Altamira es en promedio de 1133 USD, haciendo la comparación entre camión y tren, y sólo camión la diferencia en costos es de 367USD, así como el tiempo de transito tiene un diferencial de 1 día en promedio para la ciudad de Monterrey; sin embargo entran en desventaja las ciudades de Guadalajara y México D.F., lo que se ha visto anteriormente con los países que se han analizado hacia Europa. Para todas las ciudades la mejor opción es realizar el transporte en camión tratándose de rapidez, si no fuera así para costos es mejor realizarlo tren y camión, lo que significa 2 o 3 días más en transito, lo que depende del tipo de mercancía y negociación con las empresas en Europa.

México	Altamira (USD)	Tiempo de tránsito (promedio)
Camión y tren	766	3
Sólo camión	1133	2

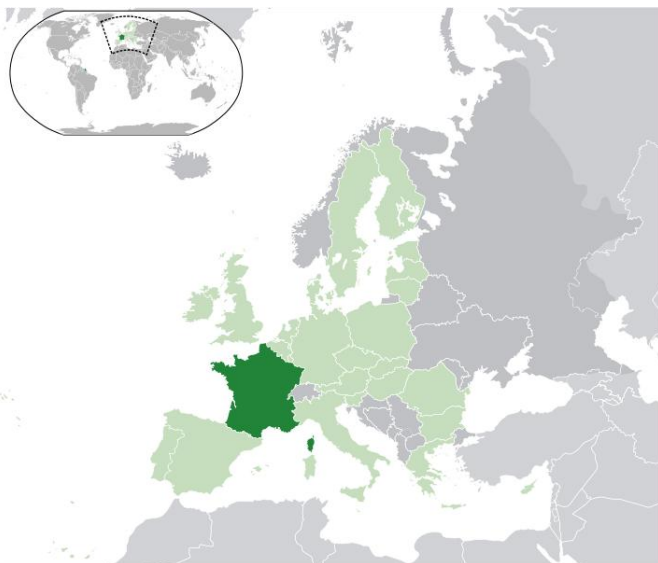
Para la exportación desde Austria hacia México, se toma como ciudad principal Trieste, Italia, debido a que Austria no tiene costa. El costo de transporte en camión hacia puerto es de 1300 USD con un tiempo aproximado de 3 días, a en comparación del costo de transporte hacia Altamira que está por encima en 167 USD, lo cual indica que México es competitivo en las tarifas terrestres. Además el tiempo de traslado indica que Monterrey y México D.F. son ciudades competitivas; y la ciudad de Guadalajara se encuentra a la par de Viena en tiempo de tránsito. Esto muestra claramente como la ubicación geográfica afecta negativa y/o positivamente la competitividad de un país.

Continuando con el segundo escenario, se observa que, saliendo de Altamira al puerto de Trieste el costo marítimo es de 1062 USD, con un tiempo aproximado de 29 días, en cambio, desde puerto Trieste hacia Altamira es de 1167 USD con un tiempo aproximado de 29 días, con una diferencia de 105 USD siendo competitivo México en costo pero, en cuestiones de tiempo es exactamente lo mismo.

Como conclusión general, México se muestra competitivo en costos, ya que la ubicación geográfica de Austria afecta éste indicador en cuanto tiempo es exactamente lo mismo.

Es importante tomar en cuenta otros puertos como Veracruz por su cercanía o en su defecto otros puertos del Pacífico aunque por su paso por el Canal de Panamá aumentaría los costos en 800USD y en 9 días aproximadamente.

2.12.1 Francia Número 12 IDL



El territorio de Francia, y su parte metropolitana, también llamada Francia continental, se ubican en Europa Occidental, donde limitan, al sur, con el mar Mediterráneo, el enclave de Mónaco (4,4 km) e Italia (488 km); al suroeste, con España (623 km), Andorra (56,6 km) y el mar Cantábrico; al oeste, con el océano Atlántico; al norte, con el Canal de la Mancha, el mar del Norte y Bélgica (620 km), y al este, con Luxemburgo (73 km),

Alemania (451 km) y Suiza (573 km). Su territorio insular europeo comprende la isla de Córcega, en el Mediterráneo occidental, y diversos archipiélagos costeros en el océano Atlántico. En América, es territorio de Francia la Guayana Francesa, que limita con Brasil (673 km)⁵ y Surinam (510 km), y las islas y archipiélagos de Martinica, Guadalupe, San Bartolomé, San Martín y San Pedro y Miquelón. En el océano Índico posee las islas de Mayotte y de Reunión, así como los archipiélagos de la Polinesia Francesa, Wallis y Futuna y Nueva Caledonia en el océano Pacífico. Son territorios deshabitados de Francia el atolón de Isla Clipperton, en el Pacífico oriental, y las denominadas Tierras Australes y Antárticas Francesas.

Francia es considerada un país de primer mundo por su nivel de vida también conocido como índice de desarrollo humano (IDH). Es la quinta economía mundial en términos nominales, y a nivel europeo se coloca por detrás de Alemania, con un PIB en dólares superior al del Reino Unido. En 2006 el crecimiento económico francés llegó al 2% siendo el más bajo de la zona euro y sus índices de desempleo entre los más altos (Wikipedia 2012).

La economía francesa cuenta con una gran base de empresas privadas, pero la intervención estatal en las grandes compañías es superior a la de otras economías de su tamaño.

Sectores clave con grandes inversiones en infraestructura como el eléctrico, las telecomunicaciones o el sector aeronáutico, históricamente han sido dirigidos directamente o indirectamente por el Estado, aunque desde principios de la década de 1990 la participación estatal ha ido decayendo.

Sus bazas son diversas: transporte, telecomunicaciones, industrias agro-alimentarias, productos farmacéuticos, aeronáutica, defensa, tecnología, así como el sector bancario, los seguros, el turismo, y los tradicionales productos de lujo (marroquinería, prêt-à-porter, perfumes, alcoholes, etc.).

Su PIB por sector: agricultura (2,7%), industria (24,4%), servicios (72,9%). Por otro lado, la energía solar está comenzando a tener cada vez mayor importancia en Francia. Tiene una industria aeroespacial importante conducida por el consorcio europeo Airbus además de tener una base espacial llamada puerto espacial de Kourou. En telecomunicaciones destaca France Télécom como el principal operador del país.

2.12.2 Infraestructura

La red de ferrocarril es de aproximadamente 31.840 kilómetros y es la más extensa de Europa Occidental. Es manejada por la SNCF (Sociedad Nacional de los Ferrocarriles Franceses) que posee trenes de alta velocidad como el Thalys, el Eurostar y el TGV que alcanza los 320 kilómetros por hora. La Eurostar a través del Eurotúnel, la une con el Reino Unido. También existen conexiones ferroviarias con otros países vecinos de Europa, excepto con Andorra. Además hay metro en varias ciudades del país como París, Laon, Lille, Lyon, Marsella, Rennes y Toulouse.

Hay aproximadamente 1.000.960 kilómetros de calzada útil en el país. La región de París está envuelta con la red más densa de caminos y carreteras, que la unen con prácticamente todas las partes del país y con Bélgica, España, Mónaco, Suiza, Alemania e Italia. No se pagan impuestos en las carreteras, sin embargo, el uso de la autopista tiene peaje excepto en los alrededores de las grandes aglomeraciones. Las marcas francesas dominan el

mercado de los coches en el país, como Renault (el 27% de coches vendidos en Francia en 2003), Peugeot (el 20,1%) y Citroën (el 13,5%).⁶² Más del 74% de los coches nuevos vendidos en 2007 tenían motor diesel (Producción Alternativa de los países Europeos, Reporte sobre el desarrollo de Tratados de Libre Comercio, 2009).

Existen aproximadamente 478 aeropuertos incluyendo campos de aterrizaje. El Aeropuerto de París-Charles de Gaulle, localizado en los alrededores de París, es el aeropuerto más grande y con más actividad del país, manejando la mayoría del tráfico civil y comercial, y conectando París con prácticamente todas las ciudades del mundo. Air France es la línea aérea nacional, aunque numerosas compañías aéreas privadas proporcionan viajes domésticos e internacionales.

Como otro país que forma parte de la Unión Europea cuenta con apoyos a la exportación de cartas de crédito, subvenciones y préstamos a crédito de hasta el 100% y un seguimiento de las exportaciones de hasta 6 meses después de cada una de ellas con el fin de buscar mejoras; es uno de los países que busca dar seguimiento antes y después de las exportaciones, así como la preparación de ferias y misiones comerciales con muchos estudios de mercado y preparación cultural (Cámara de comercio de Francia).

2.12.3 Principales exportaciones e importaciones

Exportaciones - destino: Alemania 16,4%, Italia 8,2%, Belgica 7,7%, España 7,6%, Reino Unido 6,8%, Estados Unidos 5,1%, Países Bajos 4,2% (2010)

Importaciones - procedencia: Alemania 19,3%, Belgica 11,4%, Italia 8%, Países Bajos 7,5%, España 6,8%, China 5,1%, Reino Unido 5% (2010).

Fuente: Informe sobre el comercio Mundial 2010

Tabla 34. Costo de exportación de México a Francia

Ciudad	TREN (USD)	CAMIÓN (USD)	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Mty	380	500	900	1	Altamira.	Le Havre	Francia	900	11	50	0	DIRECTO	20
Gdl.	900	1000	1400	2				900	11	50	0		
Méx. DF	600	800	1100	2				900	11	50	0		

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

Tabla 35. Costo de exportación de Francia a México

Ciudad	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
París	320	1	Le Havre	Altamira.	Méx	1250	11	25	385	DIRECTO	19

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

2.12.4 Análisis entre México y Francia

En el primer escenario, donde se realiza la exportación desde Altamira se puede observar que el costo con camión y tren desde Monterrey, Guadalajara y México D. F. es en promedio 766 USD; sin embargo; por la ubicación geográfica la ciudad de Guadalajara se encuentra en desventaja en costos y tiempo, así como las empresas que se encuentren ubicadas del lado opuesto a el Golfo de México, siempre y cuando se trate de exportar a países de

Europa. La ciudad de México D.F. al estar más céntrica tiene más opciones para las exportaciones, lo que nos indica que México tiene oportunidad de desarrollar su sistema ferroviario en todo el país para cubrir más rutas y más Estados.

Tomando el transporte sólo camión hacia Altamira es en promedio de 1133 USD, haciendo la comparación entre camión y tren, y sólo camión la diferencia en costos es de 367USD, así como el tiempo de transito tiene un diferencial de un día en promedio para la ciudad de Monterrey; sin embargo entran en desventaja las ciudades de Guadalajara y México D.F., lo que se ha visto anteriormente con los países que se han analizado hacia Europa. Para todas las ciudades la mejor opción es realizar el transporte en camión tratándose de rapidez, si no fuera así, para costos es mejor realizarlo en tren y camión, lo que significa 2 o 3 días más en transito, lo que depende del tipo de mercancía y negociación con las empresas en Europa.

México	Altamira (USD)	Tiempo de transito (promedio)
Camión y tren	766	3
Sólo camión	1133	2

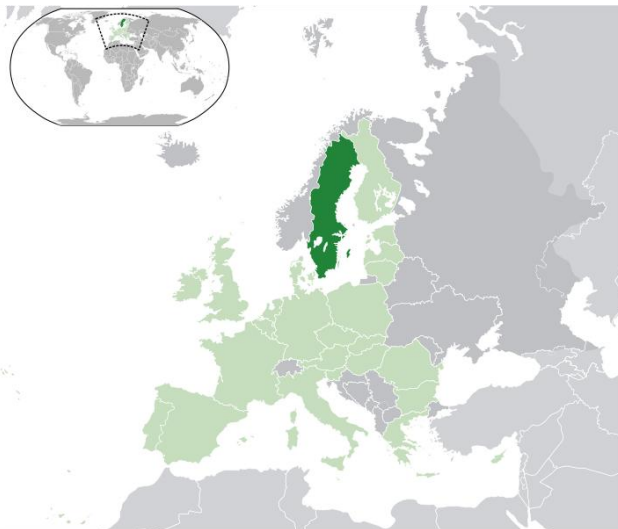
Para la exportación desde Francia hacia México, se toma como ciudad principal Paris. El costo de transporte en camión hacia puerto es de 320 USD con un tiempo aproximado de 1 día a en comparación del costo de transporte hacia Altamira que está por debajo en 813 USD, lo cual indica que Francia es competitivo en las tarifas terrestres, además en el tiempo de traslado, mientras que la única ciudad que puede estar a la par de Paris es Monterrey, y otras que estén cerca de puertos ubicados en el Golfo de México. Sin embargo no lo es así para la ciudad de Guadalajara y México D.F.

Continuando con el segundo escenario, se observa que, saliendo de Altamira el puerto Le Havre el costo marítimo es de 961 USD, con un tiempo aproximado de 20 días, en cambio, desde puerto Le Havre hacia Altamira es de 1286 USD con un tiempo aproximado de 19 días, con una diferencia de 325 USD siendo competitivo México en costo pero, en cuestiones de tiempo tan sólo por 1 día queda atrás.

Como conclusión, Francia se muestra competitivo en costos, únicamente la ciudad de Monterrey se encuentra a la par de Paris.

Es importante tomar en cuenta otros puertos como Veracruz por su cercanía ya que otros puertos del pacífico aumentarían significativamente los costos por su paso por el canal de panamá en aproximadamente 800 USD y en tiempo aproximadamente 9 días.

2.13.1 Suecia Número 13 IDL



Es un país escandinavo de Europa del Norte que forma parte de la Unión Europea (UE). Limita al norte con Noruega y Finlandia, al este con Finlandia y el golfo de Botnia, al sur con el mar Báltico y al oeste con el mar del Norte y Noruega. Tiene fronteras terrestres con Noruega y Finlandia, y está conectado a Bélgica por el puente de Oresund. Su ciudad más poblada es Estocolmo, que es también su capital.

La economía de Suecia es una economía mixta orientada principalmente a la exportación y al comercio internacional. Considerada por el Banco Mundial y por el Fondo Monetario Internacional como una “economía avanzada”, actualmente su PIB nominal alcanza los 444.585 millones de dólares. Por lo tanto, cuenta con un moderno sistema de distribución, suficientes comunicaciones externas e internas y una fuerza de trabajo especializada. La madera, la energía hidráulica y el hierro constituyen la base económica del país, junto con el sector de ingenierías que aporta el 50% de la producción y exportaciones. Las telecomunicaciones y la industria automotriz y farmacéutica son también de gran importancia. La agricultura cuenta con sólo el 2% de la fuerza de trabajo.

Suecia cuenta con 572.900 km de caminos pavimentados y 1.855 km de autopistas. Las autopistas corren a través de Suecia, Bélgica y sobre el puente de Oresund hacia

Estocolmo, Gotemburgo, Uppsala y Uddevalla. El país lleva adelante un plan de construcción de autopistas; como parte del mismo, el 17 de octubre de 2007 fue concluida la carretera de Uppsala a Gävle. Desde 1736 hasta mediados del siglo XX, el sentido de circulación era hacia la derecha (Vänstertrafik), hasta que los votantes rechazaron ese sentido en 1955, para imponer la dirección inversa a partir de 1963. Sin embargo, el parlamento regresó al sentido hacia la derecha en 1967, en el día llamado Dagen H.(Wikipedia 2012).

2.13.2 Infraestructura

El ferrocarril ha sido privatizado en parte, pero existen varias compañías operadas por los condados y municipios. Entre los principales operadores se encuentran: Veolia Transportation, Connex, Green Cargo, Tågkompaniet, Inlandsbanan y múltiples compañías regionales. Los ferrocarriles que aún no han sido privatizados son propiedad de Banverket. Existen cerca de 11.633 km de vías férreas, de las cuales 7.596 km están electrificados.

En el país existen más de 240 aeropuertos. Los aeropuertos más grandes e importantes incluyen al Aeropuerto de Estocolmo-Arlanda (17,91 millones de pasajeros en el 2007) a 40 km al norte de la capital del país, el Aeropuerto de Gotemburgo-Landvetter (4,3 millones de pasajeros en 2006) y el Aeropuerto de Estocolmo-Skavsta (2 millones de pasajeros en 2006). En Suecia se encuentran las dos autoridades portuarias más importantes en Escandinavia: la del puerto de Gotemburgo y la transnacional de Copenhague-Malmö (“Infraestructura Europea a nivel mundial”, The Economist, Septiembre 2011).

2.13.3 Principales exportaciones e importaciones

Exportaciones - destino: Alemania 10,5%, UK 7,8%, Dinamarca 6,9%, Finlandia 6,5%, Estados Unidos 6,4%, Países Bajos 5,2%, Francia 5,2%, Belgica 4,3% (2010)

Importaciones - procedencia: Alemania 18,3%, Dimanraca 8,3%, Países Bajos 6,2%, Reino Unido 5,7%, Finlandia 5,4%, China 4,9%, Rusia 4,9%, Francia 4,7% (2010)

Fuente: Informe sobre el comercio Mundial 2010

Tabla 36. Costo de exportación de México a Suecia

Ciudad	SÓLO TREN (USD)	CAMIÓN Y TREN (USD)	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
MTY	380	500	900	1	Altamira.	Estocolmo	Suecia	900	12	50	280	DIRECTO	19
GDL	900	1000	1400	2				900	12	50	280		
DF	600	800	1100	2				900	12	50	280		

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

Tabla 37. Costo de exportación de Suecia a México

Ciudad	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Estocolmo	310	1	Estocolmo	Altamira.	Méx	1350	11	25	200	DIRECTO	19

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

2.13.4 Análisis entre México y Suecia

En el primer escenario, donde se realiza la exportación desde Altamira se puede observar que el costo con camión y tren desde Monterrey, Guadalajara y México D. F. es en promedio 766 USD en conjunto; sin embargo, por su ubicación geográfica la ciudad de Guadalajara se encuentra en desventaja en costos y tiempo, así como las empresas que se encuentren ubicadas del lado opuesto a el Golfo de México, siempre y cuando se trate de exportar a países de Europa. La ciudad de México D.F. por estar más céntrica tiene más opciones para las exportaciones, lo que nos indica que México tiene oportunidad de desarrollar su sistema ferroviario en todo el país para cubrir más rutas y más Estados.

Comparando el servicio combinado de camión y tren y sólo camión, nos encontramos con lo siguiente: mientras el servicio de sólo camión tiene un ahorro de 2 días si saliera de Guadalajara o México D.F. y un día saliendo de Monterrey, su costo promedio de flete sube 367 USD comparándolo con el servicio combinado de camión y tren.

Así como el tiempo de transito tiene un diferencial de un día en promedio para a ciudad de Monterrey; sin embargo entran en desventaja las ciudades de Guadalajara y México D.F., lo que se ha visto previamente con los países que se han analizado hacia Europa. Para todas las ciudades la mejor opción es realizar el transporte en camión tratándose de rapidez, si no fuera así para costos es mejor realizarlo tren y camión, lo que significa 2 o 3 días más en transito, lo que depende del tipo de mercancía y negociación con las empresas en Europa.

México	Altamira (USD)	Tiempo de transito (promedio)
Camión y tren	766	3
Sólo camión	1133	2

Para la exportación desde Suecia hacia México, se toma como ciudad principal Estocolmo. El costo de transporte en camión hacia puerto es de 320 USD con un tiempo aproximado de 1 día, a en comparación del costo de transporte hacia Altamira que está por debajo en 803 USD, lo cual indica que Suecia es competitiva por una cantidad considerable, además el tiempo de traslado es muy corto, por lo cual sólo Monterrey puede estar a la par de éste y algunos otros estados cerca del Golfo de México, tal como se ha seguido viendo con otros países de Europa.

Continuando con el segundo escenario, se observa que saliendo de Altamira hacia el puerto de Estocolmo el costo marítimo es de 1242 USD, con un tiempo aproximado de 19 días, en cambio, desde el puerto de Estocolmo hacia Altamira es de 1586 USD con un tiempo aproximado de 19 días, con una diferencia de 344 USD siendo competitivo México en costo pero, en cuestiones de tiempo es exactamente lo mismo que Suecia.

Como conclusión, México es competitivo en costos por su posición geológica. Para otros Estados de la República que exporten a Suecia es importante tomar en cuenta puertos más cercanos como pudiera ser Veracruz.

Para los Estados de la República que se encuentren hacia el Pacífico se recomienda utilicen los puertos antes mencionados ya que en su defecto tomar puertos del Pacífico aumentaría su costo en 800USD y el tiempo en 9 días por su paso por el Canal de Panamá.

2.14.1 Canadá Número 14 IDL



Ubicada en el extremo norte de América del Norte. Se extiende desde el océano Atlántico al este, el océano Pacífico al oeste, y hacia el norte hasta el océano Ártico, compartiendo frontera con los Estados Unidos de América al sur y al noroeste con su estado Alaska. Es el segundo país más extenso del mundo después de Rusia, y también el más septentrional. Ocupa cerca de la mitad del territorio de Norteamérica.

También es uno de los proveedores mundiales de productos agrícolas más importantes: las praderas canadienses son unos de los principales productores de trigo, colza y otros cereales. También es el mayor productor de zinc y uranio, y es una fuente primordial de muchos otros recursos minerales, tales como el oro, el níquel, el aluminio y el plomo. Muchas ciudades en el norte, donde la agricultura es difícil, se sustentan gracias a la cercanía de minas y aserraderos. Canadá también tiene un sector manufacturero considerable, concentrado en el sur de Ontario y Quebec, siendo las industrias automovilísticas y aeronáuticas las más importantes.

Canadá es una de las naciones más ricas del mundo, con una renta per cápita alta, y es miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el G8. El país cuenta con una economía mixta, clasificada por encima de los Estados Unidos en el índice de libertad económica de la Peritaje Fundación, donde también superó a la mayoría

de las naciones europeas occidentales. Los mayores importadores de bienes canadienses son los Estados Unidos, el Reino Unido y Japón. En 2008, las mercancías importadas en Canadá ascendieron a más de 442,9 mil millones de dólares, de los cuales 280,8 mil millones de dólares provenían de los Estados Unidos, 11,7 mil millones de dólares de Japón y 11,3 mil millones de dólares procedían del Reino Unido

La Estrategia en el Comercio Mundial es un plan de acción quinquenal sostenido para ayudar a las empresas canadienses a hacer frente a las exigencias de una economía mundial cada vez más compleja y competitiva. Se inició en 2007 a fin de contribuir a la prosperidad a largo plazo del Canadá mediante el aumento de las inversiones extranjeras directas en el Canadá y las inversiones canadienses en el extranjero; la creación de condiciones competitivas de acceso a los mercados mundiales; y el establecimiento de vínculos más firmes entre la comunidad científica y tecnológica del Canadá y las redes de innovación mundiales. La Estrategia se basa en ventaja Canadá, que es la estrategia nacional del Gobierno para crear ventajas fiscales, educativas, empresariales y de infraestructura en el país. La Estrategia tiene tres objetivos principales: i) promover la participación del Canadá en las inversiones y la innovación mundiales; ampliar el acceso del Canadá a los mercados y redes mundiales; y fortalecer la red comercial internacional del Canadá. La Estrategia ha desempeñado una función esencial en la respuesta del Canadá a la recesión mundial, mediante la obtención de mayores oportunidades para las empresas canadienses.

2.14.2 Infraestructura

Red ferroviaria: (2006) 72.131 km. Operan dos compañías ferroviarias: Una es Canadian National (Nacional de Canadá) (privatizado en noviembre de 1995) y Canadian Pacific Railway (Ferrocarril Canadiense del Pacífico), operado por la empresa del gobierno VIA Rail. Las vías cuentan con el Ancho estándar (Standard gauge): 1.435 milímetros de ancho de vía

Carreteras:

Hay un total de 1.042.300 km. de caminos en Canadá, de los cuales 415.600 km. Están asfaltados, incluyendo 17.000 km. de autopistas.

Puertos marítimos: Costa Oeste, Victoria, British Columbia, Vancouver, British Columbia, New Westminster, British Columbia, Prince Rupert, British Columbia, Costa Este, Halifax, Nova Scotia, Saint John, New Brunswick, St. John's, Newfoundland and Labrador, Sept-Îles, Quebec, Sydney, Nova Scotia, Botwood, Newfoundland and Labrador, Costa Noroeste y Central, Bécancour, Churchill, Ontario.

Canales: Las aguas del Río San Lorenzo constituyeron, antiguamente, el mayor sistema de navegación de agua que permitió el comercio internacional. La principal ruta de canales es la del San Lorenzo y la de los Grandes lagos. Los otros canales son subsidiarios, tales como: Saint Laurent Seaway; Welland Canal; Soo Locks, Trent-Severn Waterway (Wikipedia 2012).

2.14.3 Preferencias Arancelarias

Canadá mantiene un sistema de aranceles diferenciados de acuerdo al tipo de producto y a como encuadre el país de origen en el esquema de los convenios bilaterales, regionales y multilaterales de los que es parte.

Estos Acuerdos incluyen diversos cronogramas de desgravación arancelaria, en el caso del intercambio con EEUU, México y Chile el arancel es cero para casi todos los productos con excepción de algunos tales como: lácteos, huevos y carnes de aves. Con Australia y Nueva Zelandia se eliminaron para un número limitado de productos entre los cuales están vino, carne (cordero) y algunos productos textiles.

2.14.3.1 Impuestos internos

Las importaciones están sujetas al impuesto federal y provincial a las ventas, los que comercialmente son trasladados al consumidor final, ya que son incorporados al precio del producto. Estos impuestos son los siguientes:

- Impuesto Federal a las Ventas (Goods and Sales Tax. GST) es del 5% y se aplica por igual en todas las Provincias y Territorios.
- Impuesto Provincial a las Ventas (Provincial Sales Tax. PST) varían entre el 7% al 10% de acuerdo a las provincias que lo aplican. No imponen PST la provincia de Alberta y los territorios de Yukon, Northwest Territories y Nunavut.
- Impuesto Armonizado a las Ventas (Harmonized Sale Tax. HST) aplicado en las Provincias de Nueva Brunswick, Terranova y Labrador y Nova Scotia. EL HST consiste en un único impuesto que combina al GST y PST, este impuesto es recaudado por el gobierno Federal que posteriormente distribuye a cada provincia la parte correspondiente (Repote de sistema armonizadode tarifa arancearia).

2.14.3.2 Impuestos indirectos adicionales

Algunos productos como joyas, productos derivados o que utilicen tabaco, bebidas alcohólicas, cosméticos y combustibles, pueden estar sometidos a impuestos indirectos adicionales.

Regulaciones de importación

En general, Canadá tiene una política abierta de importación; sin embargo, existen ciertas categorías de productos sujetos a:

- prohibiciones.
- aranceles diferenciados.
- cupos pre-establecidos.
- permisos de importación.
- restricciones cuantitativas voluntarias

Documentos y formalidades aduaneras

Debido a la particular dinámica de las operaciones de comercio exterior, así como la constante actualización y cambio en las regulaciones de importación, se recomienda el siguiente enlace (Canadian Border Services Agency) por información y temas de actualidad

relacionados con la introducción de productos a Canadá: <http://www.cbsa-asfc.gc.ca/sme-pme/import-sme-pme-eng.html>

En la mencionada página de la CBSA, se incluyen también una serie de recomendaciones, así como una guía paso a paso para la importación de productos a Canadá. Si bien la misma se orienta a los importadores o sus representantes, ofrece un panorama de la documentación y los controles que un producto a ser introducido al país debe ser sometido, de gran utilidad también para los exportadores.

2.14.4 Principales exportaciones e importaciones

Exportaciones - destino: Estados Unidos 74,9%, Reino Unido 4,1% (2010)

Importaciones - procedencia: Estados Unidos 50,4%, China 11%, México 5,5% (2010)

Fuente: Informe sobre el comercio Mundial 2010

Tabla 38. Costo de exportación de México a Canadá

Ciudad	SÓLO TREN (USD)	CAMION (USD)	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAIS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
MTY	380	500	900	1	Altamira.	Montreal	Canadá	1600	11	50	325	FREEPORT	18
GDL	900	1000	1400	3				1600	11	50	325		
DF	600	800	1100	2				1600	11	50	325		

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

Tabla 39. Costo de exportación de Canadá a México

Ciudad	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Montreal	900	1	Montreal	Altamira.	Méx	1750	11	25	325	FREEPORT	17

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

2.14.5 Análisis entre México y Canadá

Para el caso del análisis entre México y Canadá se tomó en cuenta la ciudad de Montreal. En el primer escenario, donde se realiza la exportación desde Altamira se puede observar que el costo con camión y tren desde Monterrey, Guadalajara y México D. F. es en promedio 626 USD; sin embargo; por la ubicación geográfica la ciudad de Guadalajara se encuentra en desventaja en costos y tiempo, así como las empresas que se encuentren ubicadas del lado opuesto a el Golfo de México.

Para la ciudad de México D.F. el estar más céntrica tiene más opciones para las exportaciones, lo que nos indica que México tiene oportunidad de desarrollar su sistema ferroviario en todo el país para cubrir más rutas y más Estados.

Tomando el transporte sólo camión hacia Altamira es en promedio de 1133 USD, haciendo la comparación entre camión y tren, y sólo camión la diferencia en costos es 507 USD, así como el tiempo de transito tiene un diferencial de un día en promedio para a ciudad de Monterrey; sin embargo entra en desventaja la ciudad de Guadalajara y México D.F., lo que se ha visto con los países que se han analizado hacia Europa. Para todas las ciudades la mejor opción es realizar el transporte en camión tratándose de rapidez, si no fuera así para costos es mejor realizarlo tren y camión, lo que significa 2 o 3 días más en transito, lo que depende del tipo de mercancía y negociación con las empresas en Europa.

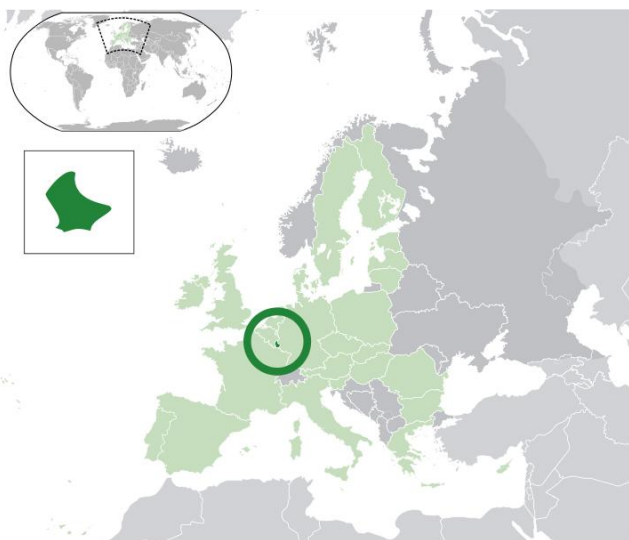
México	Altamira (USD)	Tiempo de transito (promedio)
Camión y tren	626	3
Sólo camión	1133	2

Para la exportación desde Canadá hacia México, se toma como ciudad principal Montreal, el costo de transporte en camión hacia puerto es de 900 USD con un tiempo aproximado de 1 día, a comparación del costo de transporte hacia Altamira está por debajo en 233 USD, lo cual indica que Canadá es competitiva por una cantidad considerable, además el tiempo de traslado es muy corto, el cual sólo Monterrey puede estar a la par de éste y algunos otros estados cerca del Golfo de México.

Continuando con el segundo escenario, se observará que, saliendo de Altamira el puerto de Montreal, el costo marítimo es de 2261 USD, con un tiempo aproximado de 18 días, en cambio, desde puerto Montreal hacia Altamira es de 2111 USD con un tiempo aproximado de 17 días, con una diferencia de 150 USD siendo competitivo Canadá en costo así como en tiempo.

Como conclusión, Canadá es competitivo en costos y en tiempo. Para otros Estados de la republica que exporten a Canadá se recomienda realizaro mediante los puertos del Golfo de México ya que realizarlo a través del Golfo de México.aumentaría significativamente los costos pos su paso en el canal de Panamá en aproximadamente 800 USD y en tiempo aproximadamente 9 días.

2.15.1 Luxemburgo Número 15 IDL



Es un pequeño país de Europa occidental que forma parte de la Unión Europea. Se trata de un estado sin litoral, rodeado por Francia, Alemania y Bélgica.

Luxemburgo es miembro de la Unión Europea, la Organización del Tratado del Atlántico Norte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, las Naciones Unidas, Benelux(Benelux designa la unión aduanera y económica de Bélgica, los Países Bajos y Luxemburgo. También indica la antigua región

comprendida por los países que formaron el Reino de los Países Bajos.) Y la Unión Europea

Occidental, reflejando la orientación política a favor de la integración económica, política y militar. Su capital, la Ciudad de Luxemburgo, es sede de numerosas instituciones y agencias de la Unión Europea (wikipedia 2012).

2.15.2 Infraestructura

El Aeropuerto Internacional de Luxemburgo (IATA: LUX, OACI: ELLX) es el único aeropuerto internacional de Luxemburgo y el único del país con una pista pavimentada. Está ubicado a 6 km del centro de Luxemburgo en una localidad llamada Findel.

Por esta última razón el aeropuerto es, en ocasiones, conocido como Aeropuerto de Luxemburgo-Findel. El aeropuerto tiene dos terminales y es completamente internacional ya que no hay otros aeropuertos comerciales en el país. Luxair, la aerolínea internacional de Luxemburgo y Cargolux, una aerolínea exclusiva de cargas, tienen su base en cercanías del aeropuerto. En cuanto al movimiento de cargas, el Aeropuerto Internacional de Luxemburgo es uno de los de mayor movimiento en Europa.

Tráfico Fluvial

Todas las oficinas de Aduanas de Luxemburgo están autorizadas para aceptar Cuadernos ATA. Con relación a las oficinas en la frontera Germano-Luxemburguesa, todas las oficinas Alemanas aceptan Cuadernos ATA para las operaciones permitidas en Alemania. En la frontera Franco-Luxemburguesa, hay tres oficinas francesas autorizadas para aceptar Cuadernos ATA para las operaciones permitidas en Francia.

2.15.3 Principales exportaciones e importaciones

Exportaciones - destino: Alemania 22, 3%, Francia 15, 5%, Belgica 12, 1%, Reino Unido 9, 2%, Italia 7, 2%, Países Bajos 4, 1% (2010)

Importaciones - procedencia: Belgica 31,4%, Alemania 25,1%, Francia 11,6%, China 9,2%, Países Bajos 5,2% (2010)

Fuente: Informe sobre el comercio Mundial 2010

Tabla 40. Costo de exportación de México a Luxemburgo

Ciudad	SÓLO TREN (USD)	TREN Y CAMION (USD)	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Mty	380	500	900	1	Altamira.	Le Havre (Desde Luxemburgo)	Luxemburgo	1450	11	50	100	DIRECTO	25
Gdl	900	1000	1400	2				1450	11	50	100		
Méx D.F..	600	800	1100	2				1450	11	50	100		

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

Tabla 41. Costo de exportación de Luxemburgo a México

Ciudad	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Hamburgo (Desde Luxemburgo)	600	1	Le Havre	Alt.	Méx	1320	11	25	0	DIRECTO	22

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

2.15.4 Análisis entre México y Luxemburgo

En el primer escenario, donde se realiza la exportación desde Altamira se puede observar que el costo con camión y tren desde Monterrey, Guadalajara y México D. F. es en promedio 766 USD sin embargo; por la ubicación geográfica la ciudad de Guadalajara se encuentra en desventaja en costos y tiempo, así como las empresas que se encuentren ubicadas del lado opuesto a el Golfo de México, siempre y cuando se traten de exportar a países de Europa. Para la ciudad de México D.F. el estar más céntrica tiene más opciones para las exportaciones, lo que nos indica que México tiene oportunidad de desarrollar su sistema ferroviario en todo el país para cubrir más rutas y más Estados.

Tomando el transporte sólo camión hacia Altamira es en promedio de 1133 USD, haciendo la comparación entre camión y tren, y sólo camión la diferencia en costos es de 367USD, así como el tiempo de transito tiene un diferencial de un día en promedio para a ciudad de

Monterrey; sin embargo entra en desventaja la ciudad de Guadalajara y México D.F., lo que se ha visto con los países que se han analizado hacia Europa. Para todas las ciudades la mejor opción es realizar el transporte en camión tratándose de rapidez, si no fuera así para costos es mejor realizarlo tren y camión, lo que significa 2 o 3 días más en transito, lo que depende del tipo de mercancía y negociación con las empresas en Europa.

México	Altamira (USD)	Tiempo de transito (promedio)
Camión y tren	766	3
Sólo camión	1133	2

Para la exportación desde Luxemburgo hacia México, se toma como ciudad principal Hamburgo, Alemania, debido a que Luxemburgo no tiene costa y Hamburgo es considerado como una de las ciudades con más movimiento comercial, el costo de transporte en camión hacia puerto es de 1600 USD con un tiempo aproximado de 3 días, a comparación del costo de transporte hacia Altamira está por encima en 467 USD, lo cual indica que México es competitivo en las tarifas terrestres, además el tiempo de traslado indica que Monterrey y México D.F. son ciudades competitivas. Guadalajara se encuentra a la par de Luxemburgo en tiempo de transito. Esto muestra claramente como la ubicación geográfica afecta negativa y/o positivamente la competitividad de un país.

Continuando con el segundo escenario, se observará que, saliendo de Altamira el puerto de Le Havre, el costo marítimo es de 1611 USD, con un tiempo aproximado de 25 días, en cambio, desde puerto Le Havre hacia Altamira es de 1356 USD con un tiempo aproximado de 22 días, con una diferencia de 255 USD siendo competitivo Luxemburgo y también en tiempo.

Como conclusión, Luxemburgo se muestra competitivo en costos, aún cuando la ubicación geográfica de éste no cuenta con un puerto cercano.

Es importante tomar en cuenta otros puertos como Veracruz por su cercanía o en defecto otros puertos del pacífico aunque esto aumentaría significativamente los costos por su paso en el canal de Panamá en aproximadamente 800 USD y en tiempo aproximadamente 9 días.

2.16.1 Chile Número 16 IDL



Chile es un país de América, ubicado en el extremo sudoeste de América del Sur. Limita al norte con Perú, al este con Bolivia y Argentina

es una zona de la Antártida de 1 250 257,6 km² entre los meridianos 53° W y 90° W sobre la cual Chile reclama soberanía, prolongando su límite meridional hasta el Polo Sur. Esta reclamación está congelada según lo estipulado por el Tratado Antártico, del que Chile es signatario, sin

que su firma constituya una renuncia. Debido a su presencia en América, Oceanía y la Antártida, Chile se define a sí mismo como un país tricontinental.

La economía chilena es internacionalmente conocida como una de las más sólidas del continente. Pese a diversos periodos de crisis que ha enfrentado a lo largo de su historia, en los últimos años ha tenido un importante y sostenido crecimiento económico (Wikipedia 2012).

Chile ha suscrito diversos tipos de tratados comerciales -acuerdos de asociación estratégica, tratados de libre comercio, acuerdos de complementación económica y acuerdos de alcance parcial con 58 países, que representan el 60% de la población mundial. Sus principales socios comerciales son la Unión Europea, Estados Unidos, Corea del Sur, China y el Acuerdo P4. Asimismo, está integrado a diversos foros económicos, como la APEC, y es miembro asociado tanto de la Comunidad Andina como del Mercosur.

La economía chilena es internacionalmente conocida como una de las más sólidas del continente. Pese a diversos periodos de crisis que ha enfrentado a lo largo de su historia, en

los últimos años ha tenido un importante y sostenido crecimiento económico. Implantado durante el Régimen Militar, el neoliberalismo se ha mantenido por los gobiernos posteriores, que sólo le han hecho cambios menores para costear sus programas sociales.

La desigualdad de género, cuyo índice en Chile fue de 0,374 en 2011, también incide como variable en el dinamismo de la economía chilena. Pese a los avances en la materia en los últimos años, la diferencia salarial entre hombres y mujeres aún se mantiene. Además, la baja participación laboral de la mujer, la menor en Latinoamérica, dificulta la reducción del desempleo.

En 2011, se estimó que la mano de obra total del país ascendía a 8 099 000 personas. En 2005, el 13,2% de los trabajadores se ocupaba en la agricultura, el 23% en la industria y el 63,8% en servicios.

Chile se ha convertido en plataforma de inversiones extranjeras para otros países de América Latina y muchas empresas han comenzado a instalar sus sedes corporativas en Santiago. También tiene una importante presencia en inversiones en el sector servicios en Latinoamérica (Wikipedia 2012).

2.16.2 Infraestructura

Debido a las características geográficas de Chile, la red de transportes es de vital importancia. El país cuenta con 127 helipuertos y 347 pistas de aterrizaje aéreo. Entre estas, destacan los aeropuertos de Chacalluta de Arica, Diego Aracena de Iquique, Andrés Sabella de Antofagasta, Carriel Sur de Concepción, El Tepual de Puerto Montt, Presidente Ibáñez de Punta Arenas, Mataverí en isla de Pascua y el Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez de Santiago (1967), 476 con un tráfico de 12 105 524 pasajeros en 2011.477

En 2010, el sistema de ferrocarriles chileno contaba con 7082 km de extensión. Las líneas férreas, que antaño cruzaron gran parte del país y fueron su motor de crecimiento, se utilizan principalmente para el transporte de carga hacia los puertos luego de la crisis que vivió este medio de transporte a mediados de los años 1970 y que casi lleva a su extinción.

Desde los años 1990, se ha vivido un proceso de recuperación del tren con el restablecimiento de los servicios de pasajeros de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado entre Santiago y Puerto Montt. Por el contrario, el sistema de ferrocarriles urbanos ha experimentado una expansión en los últimos años con la inauguración de los sistemas Biotrén (1999) y Metro Valparaíso (2005), y la extensión del Metro de Santiago (1975) hasta los 103 km en 2011.

2.16.2.1 San Antonio, el principal puerto exportador del país.

En cuanto a carreteras, en 2010 Chile contaba con una extensión vial de 77 763,74 km, de los cuales 17 835,57 eran de tierra, 18 147,42 estaban pavimentados y 32 720,02 eran de ripio. Desde mediados de los años 1990, se ha producido un importante mejoramiento de estas vías gracias a los procesos de licitaciones que permitieron la construcción de más de 2500 km de autopistas de nivel internacional, destacando gran parte de la Carretera Panamericana que recorre Chile entre Arica y la isla de Chiloé, las rutas entre Santiago, Valparaíso y el Litoral Central y la red de autopistas urbanas de Santiago, inauguradas entre 2004 y 2006. Otra vía de gran importancia es la Carretera Austral que conecta Aysén con el resto del país, pese a estar cortada en algunos tramos en que se utilizan transbordadores. Los pasos de Chungará-Tambo Quemado y Chacalluta sirven como conexión fronteriza con Bolivia y Perú en la zona norte del país, mientras que con Argentina existen más de cuarenta a lo largo de la cordillera, siendo el más importante el de Cristo Redentor, entre Los Andes y Mendoza (“Chile, se enfoca en las exportaciones para intensificar su economía”, Reporte económico por TALCA 2011).

Pese a los 6435 km que posee la costa chilena, la navegación es poco utilizada como medio de transporte de pasajeros salvo en la zona austral, donde sirve como conexión entre las diversas islas. Por otro lado, para Chile es de gran importancia la marina mercante, formada por 48 navíos en 2010,486 que transporta el 95% de las exportaciones e

importaciones. Los principales puertos son, de norte a sur: Huasco, Puerto Ventanas, Valparaíso, San Antonio, Lirquén, San Vicente y Coronel.

Así, la estrategia chilena define como clave la suscripción de acuerdos de libre comercio en el seno de su política comercial. De esta forma se amplían los mercados de interés para la oferta exportadora chilena. En el examen anterior (período 1998-2003), Chile había negociado nuevos acuerdos comerciales y profundizado aquellos ya existentes, con la totalidad de América Latina; también se negociaron acuerdos de libre comercio con algunos de sus principales socios fuera de la región. En 2003 Chile había firmado 8 acuerdos preferenciales con 39 socios, pero en el período ahora bajo examen este número se incrementó, pues en total a la fecha de este informe, Chile ha celebrado 21 acuerdos con 57 socios comerciales y la proporción del comercio de bienes que Chile realiza con socios preferenciales aumentó al 92% de su comercio total (importaciones y exportaciones, tanto NMF como preferenciales) (“Chile, se enfoca en las exportaciones para intensificar su economía”, Reporte económico por TALCA 2011).

2.16.3 Principales exportaciones e importaciones

Exportaciones - destino: China 23,8%, Japón 10,2%, US 10%, Brasil 6%, Sur Korea 5,9% (2010).

Importaciones - procedencia: US 17%, China 13,6%, Argentina 8,5%, Brasil 7,9%, Sur Korea 5,8%, Japón 5%, Alemania 4% (2010)

Fuente: Informe sobre el comercio Mundial 2010

Tabla 42. Costo de exportación de México a Chile

Ciudad	SÓLO TREN (USD)	TREN Y CAMION (USD)	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Mty	600	1100	1500	3	Mzo	San Antonio	Chile	500	11	50	0	DIRECTO	14
Gd I.	310	420	700	2				500	11	50	0		
Méx D.F.	570	700	1000	2				500	11	50	0		
Mty	900	970	1500	3	LC	San Antonio	Chile	500	11	50	0	DIRECTO	14
Gd I.	510	730	1000	2				500	11	50	0		
Méx D.F.	750	900	1040	1				500	11	50	0		

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

Tabla 43. Costo de importación de Chile a México

Ciudad	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Santiago	500	1	San Antonio	Mzo	Méx	665	11	29	100	DIRECTO	14
Santiago	500	1	San Antonio	LC	Méx	675	11	25	100	DIRECTO	19

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

2.16.4 Análisis entre México y Chile

En el primer escenario, donde se realiza la exportación desde Manzanillo se puede observar que el costo con camión y tren desde Monterrey, Guadalajara y México D. F. es en promedio 740 USD; como otra opción, saliendo desde puerto Lázaro Cárdenas es en promedio de 866 USD, con una diferencia de costos de 126 USD, siendo mejor opción realizarlo mediante Manzanillo sin embargo; por la ubicación geográfica la ciudad de Monterrey se encuentra en desventaja, dicho, para las empresas del norte, oeste y suroeste hay opciones como el puerto de Veracruz, Puerto Progreso, Ensenada, Altamira o Salina Cruz por mencionar algunos, pero la diferencia en costos aumentaría.

Tomando el transporte sólo camión hacia Manzanillo es en promedio de 1066 USD, y hacia Puerto Lázaro Cárdenas es en promedio de 1180 USD con una diferencia de 114 USD, nuevamente siendo mejor opción realizarlo hacia Manzanillo. Haciendo la comparación entre camión y tren y sólo camión la diferencia en costos es clara, así como el tiempo de transito es un diferencial de un día en promedio; sin embargo tiene desventaja la ciudad de Monterrey para cualquiera de los dos puertos en cuestión, para Guadalajara representa una ventaja importante en el puerto de Manzanillo y para la ciudad de México D.F. a mejor opción es el puerto Lázaro Cárdenas.

Para otras ciudades que sus exportaciones destino sean América Latina es recomendable en su totalidad realizarlo mediante sólo camión por su rapidez; por ejemplo las exportaciones de la ciudad de Yucatán convendría realizarlo desde puerto Salina Cruz es el más cercano, otro ejemplo para las empresas de Sonora convendrá realizarlo desde Ensenada, con estos dos ejemplos lo que se concluye es que México tiene oportunidad de desarrollo de puertos hacia América Latina para la eficiencia en tiempo y costos para otros Estados de la República.

México	Manzanillo (USD)	Lázaro Cárdenas (USD)	Tiempo de transito (promedio)
Camión y tren	740	866	2
Sólo camión	1066	1180	1

Los tiempos en días de transporte terrestre son en promedio de un día y en camión y tren de 2, sin embargo para la ciudad de Monterrey hacia Manzanillo y Lázaro Cárdenas es de 3 días, lo cual es una desventaja para dicha ciudad, no lo es así para la ciudad de Guadalajara pues hacia Manzanillo el tiempo de transporte es de 1 día y hacia Lázaro Cárdenas de 2 días, pero teniendo tan cerca Manzanillo sus exportaciones deben realizarse por Manzanillo, para la Ciudad de México D.F. La mejor opción para embarque de exportación a América

Latina es Lázaro Cárdenas pues el tiempo de transporte es e 1 día. Para cuestiones de rapidez lo más conveniente para las tres ciudades es realizarlo sólo por camión.

Para la exportación desde San Antonio, Chile hacia México, se toma la ciudad principal, Santiago, el costo de transporte en camión hacia puerto es de 500 USD con un tiempo aproximado de 1 día, a comparación del costo de transporte hacia Manzanillo está por debajo 566 USD y de 680 USD para Lázaro Cárdenas, lo cual indica una diferencia significativa , sin embargo en tiempo para la ciudad de Monterrey a comparación de Santiago, hay diferencia de 2 días, y para la ciudad de México D.F. es competitiva pues su tiempo de transporte es de un día.

Como conclusión es éste primer escenario es que Chile es competitivo en costos; México tiene oportunidades de mejorar en medios de transporte y por consecuente en tiempo de transito, pues como ya se había mencionado se toma sólo camión.

Continuando con el segundo escenario, se observará que, saliendo de Manzanillo y Lázaro Cárdenas hacia el puerto de Santiago, Singapur, el costo es de 561 USD, con un tiempo aproximado de 19 días, en cambio desde puerto Santiago hacia Manzanillo es de 801 USD con un tiempo aproximado de 14 días, con una diferencia de 240 USD siendo competitivo Chile en costo y tiempo es exactamente igual que México , para el caso de Santiago-Lázaro Cárdenas la diferencia en costos es de 230 USD siendo una vez más Chile competitivo en costos, pero no en tiempo ya que al hacer escala en Manzanillo el tiempo de transito es de 14 días. Si tomáramos en cuenta otros puertos en los que México debe desarrollar tanto para exportaciones como importaciones los costos y tiempo de transito, convendría promover algunos puertos para las distintas ciudades en México.

Como conclusión, la diferencia se encuentra en ambos escenarios, Chile es competitivo aunque en días la única diferencia se presenta en la escala que se hace en Lázaro Cárdenas, en éste caso en particular es prioridad la escala en Lázaro Cárdenas, tratándose de América Latina.

2.17.1 Brasil Número 17 IDL



Brasil es el país más grande de América Latina y el quinto más grande del mundo. Sus límites son: al sur, Argentina, Uruguay y Paraguay; al este, el Océano Atlántico; al norte, Venezuela, Colombia, Guyana, Surinam y Guayana Francesa; y al oeste, Bolivia y Perú.

La economía brasileña es la mayor de América Latina y del hemisferio Sur, la sexta mayor del mundo por PIB nominal y la séptima mayor por paridad del poder adquisitivo.

Brasil es una de las principales economías con más rápido crecimiento económico en el mundo y las reformas económicas dieron al país un nuevo reconocimiento internacional, tanto en el ámbito regional como global (Wikipedia 2012).

2.17.2 Infraestructura

Con una red de caminos de cerca de 1,8 millones km, de los cuales 96 353 km están pavimentadas, las carreteras son la principal vía de comunicación para el transporte de carga y de pasajeros. Las primeras inversiones para la construcción de carreteras se dieron en la década de 1920, en el gobierno de Washington Luís, aunque Vargas y Gaspar Dutra le dieron continuidad al proyecto. El presidente Juscelino Kubitschek (1956–1961), quien concibió y construyó la capital Brasilia, fue otro impulsor de la construcción de caminos. Kubitschek también fue responsable de la instalación de los grandes fabricantes de

automóviles en el país Volkswagen, Ford y General Motors llegaron a Brasil durante su gobierno, de modo que uno de los puntos utilizados para atraerlos fue, evidentemente, el apoyo a la construcción de carreteras. Con los años, en el país se instalaron otros grandes fabricantes de automóviles, como Fiat, Renault, Peugeot, Citroën, Chrysler, Mercedes-Benz, Hyundai y Toyota. Esto permite que Brasil sea el séptimo país más importante en la industria automovilística.

2.17.2.1 Aeropuertos

Aeropuerto Internacional de Recife.

Existen cerca de cuatro mil aeropuertos y aeródromos en Brasil, 721 de estos son pistas pavimentadas, incluyendo las áreas de desembarque. Es el segundo país con mayor número de aeropuertos en el mundo, sólo detrás de Estados Unidos. El Aeropuerto Internacional de Guarulhos, localizado en la Región Metropolitana de São Paulo, es el aeropuerto más grande y más importante a nivel nacional, gran parte de este movimiento se debe al tráfico de mercancías y pasajeros del país y al hecho de que el aeropuerto une a São Paulo a prácticamente de todas las grandes ciudades del mundo. Brasil cuenta con 34 aeropuertos internacionales, además 2464 regionales (“Infraestructura aeroportaria de América del Sur, un punto clave para el desarrollo de las regiones emergentes”, Camilo Sautinho, 2007).

Brasil posee una extensa red ferroviaria de 28 857 km de extensión, la décima más grande del mundo. Actualmente el gobierno brasileño procura incentivar este medio de transporte; un ejemplo de estas acciones es el proyecto del Tren de Alta Velocidad de Río-São Paulo, un tren bala que unirá las dos principales metrópolis del país. Hay 37 puertos importantes en Brasil, de entre los cuales el más grande es el Puerto de Santos. La red fluvial brasileña es una de las más grandes del mundo, con una extensión de 50 000 km de ríos navegables (Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo/Banco Mundial 2008).

2.17.3 Comercio exterior

El principal instrumento comercial del Brasil es el arancel, cuya estructura y nivel vienen determinados en gran medida por un programa de convergencia con el arancel exterior común del MERCOSUR (AEC). En 1997 el Brasil procedió a aumentar temporalmente el arancel en 3 puntos porcentuales. Además, los aranceles sobre los bienes de capital no producidos en el país se aumentaron del 0 al 5 por ciento. De resultas de ello, desde 1996 el arancel medio NMF ha pasado del 12,5 al 13,7 por ciento; el aumento temporal de 3 puntos porcentuales ha de quedar sin efecto al final del año 2000. Aunque la dispersión ha disminuido, se mantiene la progresividad arancelaria. El Brasil ha consolidado su arancel pero, en su mayor parte, a niveles más altos que los aplicados; reducir esta diferencia contribuiría a mejorar la previsibilidad.

Un cierto número de tarifas del arancel son superiores a los niveles consolidados, pero la legislación brasileña prescribe que en estos casos se respeten las consolidaciones (Informe de comercio mundial 2007).

2.17.4 Principales exportaciones e importaciones

Exportaciones - destino: China 15,2%, US 9,6%, Argentina 9,2%, Países Bajos 5,1%, Alemania 4% (2010)

Importaciones - procedencia: US 15%, China 14,1%, Argentina 7,9%, Alemania 6,9%, Sur Korea 4,6% (2010)

Fuente: Informe sobre el comercio Mundial 2010

Tabla 44. Costo de exportación de México a Brasil

Ciudad	SÓLO TREN (USD)	TREN Y CAMIÓN (USD)	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Mty	410	600	900	1	Ver.	Rio de Janeiro	Brasil	950	11	50	200	KINGSTON	22
Gdl.	950	1100	1500	2				950	11	50	200		
Méx. DF	500	700	1000	2				950	11	50	200		

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

Tabla 45. Costo de exportación de Brasil a México

Ciudad	SÓLO CAMIÓN (USD)	TTT aprox	ORIGEN	DESTINO	PAÍS	20' DV	CSF(USD)	DOC FEE / BL	BUC 20'	PUERTO	TT
Rio de Janeiro	300	1	Rio de Janeiro	Ver.	Méx	890	11	25	680	KINGSTON	23

Fuente: Elaboración propia con datos de cotizaciones de diversas navieras y servicio intermodal, costo de seguro se tomó en cuenta 5 empresas.

2.17.5 Análisis entre México y Brasil

Para el caso del análisis entre México y Brasil se tomará en cuenta la zona Este de dicho país.

En el primer escenario, donde se realiza la exportación desde Veracruz se puede observar que el costo con camión y tren desde Monterrey, Guadalajara y México D. F. es en promedio 800 USD sin embargo, por la ubicación geográfica la ciudad de Guadalajara se encuentra en desventaja en costos y tiempo, así como las empresas que se encuentren ubicadas del lado opuesto a el Golfo de México.

Para la ciudad de México D.F. el estar más céntrica tiene más opciones para las exportaciones, lo que nos indica que México tiene oportunidad de desarrollar su sistema ferroviario en todo el país para cubrir más rutas y más Estados.

Tomando el transporte sólo camión hacia Veracruz es en promedio de 1166 USD, haciendo la comparación entre camión y tren, y sólo camión la diferencia en costos es 366 USD, así como el tiempo de transito tiene un diferencial de un día en promedio para la ciudad de Monterrey; sin embargo entra en desventaja la ciudad de Guadalajara y México D.F. Para todas las ciudades la mejor opción es realizar el transporte en camión tratándose de rapidez, si no fuera así para costos es mejor realizarlo tren y camión, lo que significa 2 o 3 días más en transito, lo que depende del tipo de mercancía y negociación con las empresas en América Latina.

México	Veracruz (USD)	Tiempo de transito (promedio)
Camión y tren	800	3
Sólo camión	1166	2

Para la exportación desde Brasil hacia México, se toma como ciudad principal Río de Janeiro, el costo de transporte en camión hacia puerto es de 300 USD con un tiempo aproximado de 1 día, a comparación del costo de transporte hacia Veracruz está por debajo en 866USD, lo cual indica que Brasil es competitiva por una cantidad considerable, además el tiempo de traslado es muy corto, el cual sólo Monterrey y la ciudad de México puede estar a la par de éste y algunos otros estados cerca del Golfo de México.

Continuando con el segundo escenario, se observará que, saliendo de Veracruz el puerto de Río de Janeiro, el costo marítimo es de 1211 USD, con un tiempo aproximado de 22 días, en cambio, desde puerto Río de Janeiro hacia Veracruz es de 1606 USD con un tiempo aproximado de 23 días, con una diferencia de 395 USD siendo competitivo México en costo y por 1 día en tiempo de transito.

Como conclusión, México es competitivo en costos y en tiempo. Para otros Estados de la republica que exporten a Brasil es importante tomar en cuenta otros puertos como Altamira, Dos bocas, Progreso, etc

Resultados

A continuación se describe en una tabla los resultados comparativos de México vs los países considerados por el Banco Mundial como superiores en su Índice de Competitividad Logística.

Tabla 46. Comparativo diferencial competitivo de exportación de y hacia México.

1er Escenario					2do Escenario					Diferencial Total Calificación para México		Calificaci ón para México
Rank IDL	País	Costo transporte terrestre USD		Diferenci al Calificaci ón para México	Rank IDL	País	Costo transporte marítimo USD		Difere ncial Calific ación para Méxic o	Costo Total México	Costo Total Por País	
		Costo México	Costo país				Costo México	Costo país				
1	Singapur	1066	1700	+	1	Singap.	1150	1125	-	2216	2825	+
2	Hong Kong	1066	2000	+	2	Hong Kong	661	1036	+	1727	3036	+
3	Finlandia	1133	980	-	3	Finlandia	1321	1286	-	2454	2266	-
4	Alemania	1133	900	-	4	Alemani a	961	1290	+	2094	2190	+
5	Países Bajos	1133	500	-	5	Países Bajos	1536	1615	+	2669	2115	+
6	Dinamarc a	1133	500	-	6	Dinamar ca	1400	1615	+	2533	2115	-
7	Bélgica	1133	900	-	7	Bélgica	961	936	-	2094	1836	-
8	Japón	1066	1500	+	8	Japón	971	2474	+	2037	3974	+
9	Reino Unido	1133	300	-	9	Reino Unido	1042	937	-	2175	1237	-
10	Estados Unidos	1133	900	-	10	Estados Unidos	1468	1536	+	2601	2436	-
11	Austria	1133	1300	+	11	Austria	1062	1167	+	2195	2467	+
12	Francia	1133	320	-	12	Francia	961	1286	+	2094	1606	-
13	suecia	1133	310	-	13	Suecia	1241	1536	+	2374	1846	-
14	Canadá	1100	900	-	14	Canadá	1986	2111	+	3086	3011	-
15	Luxembur go	1133	600	-	15	Luxemb urgo	1611	1356	-	2744	1956	-
16	Chile	1066	500	-	16	Chile	561	811	+	1627	1311	-
17	Brasil	1133	300	-	17	Brasil	1211	1606	+	2344	1906	-

Fuente: Elaboración propia con resultados de análisis de costos exportación de y hacia México.

Nota: (+) competitivo; (-) no competitivo.

Al comparar a México con otros países como Singapur, Hong Kong, Alemania, Países Bajos, Japón y Austria, México es competitivo, y con respecto a países de Finlandia, Dinamarca, Bélgica, Reino Unido, Estados Unidos, Francia, Suecia, Canadá, Luxemburgo, Chile* y Brasil* no lo es.

* La falta de competitividad presentada en la tabla por México se debe a la angostura que presenta en el caso de Chile y a sólo considerar una ciudad-puerto en el caso de Brasil.

En esta investigación, se puede destacar que México está apoyado en su competitividad por lo prestadores de servicios logísticos internacionales observado en sus resultados comparativos con Singapur, Hong Kong y Japón.

Es importante mencionar que los resultados aquí presentados otorgan una clara respuesta de la posición geológica de la mayoría de los países Europeos, ya que se encuentran cerca del mar.

Es por estas razones la que México no se posiciona competitivo debido a las ciudades que se tomaron, a comparación de los otros países Europeos. Como otro ejemplo, Brasil se posiciona competitivo ante México debido a la ciudad ejemplo; sin embargo tomando el tamaño de Brasil supera en territorio a México, por lo que si se tomará cualquier otra ciudad de Brasil México se posicionaría por encima de éste.

Ejemplo e dos países Europeos que se ven afectados en su competitividad debido a que no se encuentran cerca del mar son Austria y Luxemburgo.

A diferencia de los impuestos en tarifa marítima para exportación e importación para México hacia Asia y Europa, es que debido a el crecimiento en volumen tanto en exportación como importación se ha disminuido gradualmente, especialmente en temporada navideña. Por otra parte para Europa se cobran distintos impuestos dichos que encarecen la tarifa, es por tal que México se presenta más competitivo antes Asia que ante Europa

Conclusiones

El método utilizado para éste estudio fue a través de una comparación cruzada entre México y los 17 países considerados por el Banco Mundial superiores en el Índice de Desempeño Logístico. No considerando, la cercanía de México con el principal mercado de consumo mundial.

También se observa como cada vez es menor la brecha que existe entre los prestadores de servicios logísticos globales en todo el mundo, tanto en costo como en tiempo.

Se puede decir, que hoy por hoy, la parte más importante, o que proporciona un mayor impacto en las empresas, es precisamente su logística interna, el proceso diferencial hasta el cambio de estafeta a la empresa profesional prestadora del servicio logístico global.

Se rechaza la Hipótesis nula: Los prestadores de servicios Logísticos no influyen en la competitividad de las empresas ubicadas en México; por lo tanto se acepta la Hipótesis alternativa dado que los prestadores de servicios logísticos si influyen en la competitividad de las empresas y se pudo constatar observando resultados en diferentes destinos, ya que los resultados establecen la posición competitiva de las empresas mexicanas con respecto a otras empresas en otros países, vistas exclusivamente desde la óptica de los prestadores de servicio logísticos internacionales

Éste primer esfuerzo busca analizar los principales aspectos que intervienen en la decisión de una empresa al exportar (tiempo y costo) se encuentra que no hay un comportamiento idéntico para todos los países a los que exporta México, pues depende mucho de la posición geo logística de cada país.

Concluiones particulares sobre las principales ciudades analizadas de México hacia el comercio internacional.

Al realizar el análisis en dos escenarios se encuentra que para la ciudad de Guadalajara es competitiva en cuestión de costos por la cercanía hacia los principales puertos de embarque a Asia (Manzanillo y Lázaro Cárdenas); sin embargo no lo es para las exportaciones hacia Europa pues los puertos que se encuentran en el Golfo de México y el tiempo y costos de transporte hacia estos es considerable, para los destinos de América Latina.

Guadalajara es competitiva para Chile, pero no lo es para exportaciones a Brasil. Sin embargo en cuestión de tiempos de tránsito terrestre Guadalajara en algunos casos se muestra competitiva o a la par de los países de Asia, Europa y Chile. Para el segundo escenario la ciudad de Guadalajara es competitiva en tiempo de tránsito, pues no influyen los servicios marítimos.

La ciudad de Monterrey es competitiva para los destinos de Europa pues se encuentra cerca de los puertos del Golfo de México, sin embargo para los destinos de Asia aún y cuando las empresas prestadoras de servicios otorgan costos preferenciales debido al alto volumen que se maneja a dichos destinos, ésta ciudad no es competitiva hablando de costos terrestres; sin embargo lo es para el caso de Hong Kong y Japón. En cambio, Río de Janeiro es competitivo en costos y tiempo de tránsito.

La ciudad de México D.F. presenta una posición geo logística favorable para destinos de Asia, Europa y América Latina, y que al encontrarse en el centro del país prácticamente puede exportar hacia el Golfo de México o el pacífico, lo que representa un costo menor y un tiempo de tránsito considerable, además de encontrarse dentro de la red ferroviaria más completa.

Análisis de la competitividad de México con los diecisiete países con un Índice de Desempeño Logístico superior a México.

El análisis de los datos en dos escenarios permite concluir que la posición geo logística de cada una de las zonas del país influye ampliamente en costos y tiempo de tránsito terrestre.

Todas las ciudades que estén cercanas al Golfo de México son competitivas en costo y tiempo de tránsito hacia puerto de embarque a Europa y América Latina, ya que, de algunas ciudades como Austria y Luxemburgo, Francia, Suecia y Brasil México es competitivo internamente, ya que externamente las diferencias en tiempo de tránsito marítimo son mínimas.

México es competitivo en costos marítimos comparándolo con Francia, Dinamarca, Países Bajos, Brasil, Luxemburgo, Suecia, Austria, etc. Reino Unido es competitivo en comparación de México en ambos escenarios. Sin embargo los estados ubicados en el Golfo de México no son competitivos destinos Asiáticos.

Para el caso de las exportaciones a Estados Unidos se observa que debido a la ubicación de México la diferencia en costos marítimos no es relevante. Por ejemplo, para los estados del norte es conveniente realizar las exportaciones sólo por camión; sin embargo los estados del sur y penínsulas pueden aprovechar sus puertos y cercanía, éstos y dependiendo el destino de dichas exportaciones ya sea el este u oeste de Estados Unidos.

Para las exportaciones Canadá, sucede un caso similar al de Estados Unidos, pero debido a la lejanía se recomienda realizarlo vía marítima, aprovechando los puertos del Golfo y Pacífico. Canadá es competitivo tanto en tiempo y costos de tránsito terrestre y marítimo a comparación de México, ya que las ciudades principales de Canadá se encuentran más cerca de los puertos de embarque.

Para las ciudades ubicadas en el pacífico son competitivas en costo terrestre y marítimo para las ciudades Asiáticas, por ejemplo Japón y Hong Kong, sin embargo Singapur se encuentra altamente competitiva tanto en tiempos y costos terrestres, así como tiempo y costo marítimo a comparación de México. Sin embargo dichas ciudades no son competitivas para destinos Europeos. En el caso específico de Chile, éste es competitivo en costos y tiempo terrestre a comparación de México, lo es así también para los costos y tiempo de tránsito marítimo.

Para todos los destinos analizados se concluye que México necesita un desarrollo integral de sus puertos, así como desarrollar puertos existentes y abrir nuevos a puertos que cubran otros estados de la república, de igual forma, la infraestructura vial, mantenimiento y ampliación de vías férreas para incrementar el comercio en aquellos estados que se encuentren ausentes de dichos servicios, de esta manera diversificar las exportaciones a América Latina, Europa y América del Norte.

Recomendaciones

Se recomienda que las empresas localizadas en México busquen hacer negocios principalmente con los países donde se obtuvo un mayor diferencial positivo en el manejo logístico global.

Se sugiere que para las empresas que se encuentran en México, sin importar su tamaño y giro busquen los apoyos de exportación debido a la importancia de la internacionalización de estas, ya que numerosos países cuentan con entidades que apoyan a aquellas empresas que desean expandir su actividad hacia el mercado de exportación.

Se recomienda un programa federal de aceleración de competitividad logística, que contenga objetivos del vayan más allá de desarrollar la infraestructura del país; sino también desarrollar el programa para áreas como finanzas, contabilidad, administración, tecnología, etc.

De la misma manera desarrollar programas por sector y rama, aprovechando las ventajas de cada zona geológica, es decir, se recomienda el fomento a los grupos especializados en logística para dichos grupos.

Se recomienda la amplia formación y actualización de procesos y servicios logísticos (almacenes, inventarios, transporte, distribución) al capital humano de las empresas sin

importar su tamaño y rama, por lo que ésta recomendación puede asociarse también con los programas de desarrollo logístico, ya que el elemento clave se encuentra en el factor humano, y el campo de la logística no es la excepción.

La competitividad logística es un proceso difícil: sin embargo su impacto económico y social es importante pues genera empleo y valor agregado a zonas geográficas donde se cuenta con el acceso a mejor tecnología de producción, almacenamiento, distribución, finanzas, etc. Dicho lo anterior, el punto clave no sólo se encontraría en la infraestructura sino también en el desempeño de las empresas mediante una optimización de la cadena de suministros, es decir, a través de correlacionar características de tamaño de empresa y condicionando éstas a estrategias y políticas integrales.

Debido a que éste estudio se enfoca principalmente a costos, se realizarán a continuación una serie de recomendaciones adicionales que contribuyan a la empresa en otros aspectos:

- Organización en las empresas. Las empresas cuentan con departamentos distintos que se sugiere cada uno lleve un sistema de información, y a su vez interrelacionándose con todos los procesos del negocio, tal como unidades organizativas encaminadas a la combinación de todas las áreas.
- El reconocimiento del papel integrador de la logística para la empresa, lo que se recomienda realizar programas internos de la gestión tradicional a la ejecución de operaciones como el transporte y almacenaje con el uso de sistemas sofisticados, es decir, invertir en el área.
- Se recomienda también enlazar fuertemente la cadena de suministro con las estrategias logísticas, de manera que el alineamiento coincida con el área de finanzas de la empresa, debido a que las oportunidades se presentan generalmente en la ausencia de alineamiento entre las áreas mencionadas.
- Otra recomendación se hace a través de la gestión de procesos, es decir, la división de las responsabilidades en la empresa, esto, con el propósito de alinear operaciones con los objetivos de los clientes y los de excelencia para ambas empresas, por

ejemplo el modelo Europeo de excelencia Empresarial o el Modelo Malcolm Baldrige, que hace más de dos décadas se ponen en manifiesto su importancia. El objetivo principal de ésta recomendación está encaminada a asegurar que toda la empresa y sus procesos se corrdinen para mejorar la efectividad y así lograr el bienestar mútuo y así acceder a más clientes, personal, proveedores, capital humano, etc.

- En el área de operaciones se recomienda ampliamente el uso de SCOR, que ha sido desarrollado por Supply Chain Council (SCC), éste modelo es utilizado por muchas empresas con operaciones de dimensión grande e incluso aquellas que no lo son. Dicho modelo es una herramienta de diagnóstico para la cadena de suministro, y consiste en la descomposición de macroprocesos en subelementos para unificar y así garantizar la consistencia entre nomenclatura e indicadores de proveedores y clientes (externos e internos). Éste modelo se recomienda ya que es una herramienta para agilizar y eficientizar el trabajo para muchas empresas, además es posible identificar las siguientes 5 áreas: suministro, producción, distribución, devolución y planificación.
- Una de las recomendaciones más importantes es el factor clave, el humano. Debido a que el campo de una competitividad logística es necesario contar con personas capacitadas, en constante evolución y con constante capacitación, claro ejemplo de esto es Brasil, Estados Unidos, Canadá, y algunos países de Europa (“Factor Humano en la logística”, Logistics , Andrés Corona).
- De igual manera se recomienda la educación y formación profesional especializada. La profesión de la logística, a diferencia de otras no ha contado con una amplia gama de oferta educativa a nivel nacional, en cambio en países Europeos y Estados Unidos son los más adelantados en éste rubro. Dicho esto, se traduce en la falta de una adecuada calificación en el personal directivo. Una opción para revertir esto es la búsqueda de certificaciones, entre las cuales se pueden mencionar las siguientes: European Logistics Association (ELA), International Society of Logistics (SOLE), American Society of Transportation and Logistics (ASTL) Project Manager Institute (PMI), Chartered Institute of Logistics and Transport (CILT), Association for

Operations Management (APICS).

- Métricas en la logística. Se recomienda el desarrollo de métricas relacionadas con los indicadores de operaciones e indicadores alineados también a el área administrativa para lograr unos sólo en el empresa.
- Comunicación y tecnologías dde la información. Una recomendación indispensable es reforzar e incluso adquirir sistemas de información y comunicación mejoradas con las que actualmente cuentan las empresas, ya que es necesario contar con información en tiempo real de las operaciones logísticas, no sólo se trata de recavar información, sino de la toma de desiciones en base a ésta, por ejemplo, inventarios, reserva de stock, el almacenamiento, seguimiento de un pedido, etc. También los sistemas transaccionales de gestión (ERP) permiten desplegar la gestión de procesos integrando la información de la empresa en un sistema lo cual facilita la consistencia de la información. También están los sistemas de ejecución logística en donde se incluyen principalmente los de gestión de almacenaje (Warehouse Management System) y los sistemas de gestión de transporte (Transport Management System), el algunas empresas medianas se recomienda inicialmente subcontratar estos servicios con otras empresas; sin embargo algunas otras deciden adquirir todos estos sistemas de información, es decir la búsqueda del software de acuerdo a cada empresa.
Por otro lado existne también los sistemas de planificación y toma de desiciones (nodos, rutas, modos de transporte, etc), planificación de demanda, control de inventarios, planificación de la producción y existen también aquellos de generación de informes e indicadores de datos generados de otros sistemas.
- Apoyos a la exportación. Como se menciona en la introducción de cada país se observó una tendencia de apoyos a la exortación-, sin embargo así como en el caso de Estados Unidos donde las subvenciones son agresivas en el caso de Chile hay programas de desarrollo empresarial amplios dentro de las universidades e instituciones de apoyo y/o crédito a la exportación. En europa ppor ejemplo existen las cartas de crédito.

- La propuesta es asociarse con universidades del país con el fin de desarrollar programas educativos prácticos y sistemas de información tecnológicos que ayuden a la eficiencia de la gestión logística como un programa integral así como especializaciones para cada factor medular de la cadena de suministro.

Los esfuerzos que deben ser encaminados desde las empresas se recomienda que sean:

- Análisis de la cadena de suministro y optimización sean uno de los principales objetivos de las empresas para alcanzar la competitividad logística.
- Desarrollo de un enfoque de gestión por procesos, y alineación de la organización hacia estos.
- Desarrollo de metodologías para la medición de resultados en cada área.
- Adquirir o desarrollar tecnologías de la información.
- Fomentar el desarrollo de asociaciones para la consolidación de mercancía para la exportación.

Las recomendaciones para el Esfuerzo del gobierno son las siguientes:

- Desarrollo de esquemas de “ventanilla única” con distintas temporadas y sectores especializados, así como programas estatales y federales que promuevan la exportación hacia países no explorados.
- Impulsar el desarrollo de tecnología de la información en aduanas.
- Profesionalización y especialización de la logística con las universidades del país, así como facilitar las certificaciones que arriba se mencionan como una opción de actualización y preparación del recurso humano.
- Desarrollo de parques logísticos.
- Desarrollo de infraestructuras de frío.

Futuras líneas de investigación.

En la medida que el índice de Desempeño Logístico del Banco Mundial pueda monitorearse de una manera más continua, comparar la serie de tiempo con los resultados de ésta nueva metodología para observar el comportamiento de la gráfica en intensidad y dirección.

Dentro de las delimitaciones se manejaron elementos generales, se pueden hacer estudios utilizando ésta herramienta precisando la rama industrial, volúmenes a manejar, tipo de contenedor y cercanía al mar y ubicación de su mercado de exportación, entre otros.

Medir el nivel de handicap que tiene México por su posición geológica con respecto a otros países dados su cercanía y extensión territorial fronteriza.

Medir de manera detallada el nivel de competitividad respecto a las demás variables proporcionadas por el Banco Mundial, respecto a todos los países que participan en el estudio del Índice de Desempeño Logístico, con el previo desarrollo de un estudio previo de información completa para poder realizar un comparativo amplio y confiable, ya que la falta de información limita dicho estudio.

Bibliografía

- Agenda en competitividad Logística 2008-2012
- Bela Balassa. Hacia una teoría de la Integración Económica. Integración de América Latina.
- Carlos Kirby; Nicolau Broas, "La logística como factor de competitividad del las Pymes en las Américas, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Casco Flores, Andrés. México: Apertura comercial y adecuaciones de política en el sector económico, 2005, México, Ed. Royce
- Comisión Europea (1997). Guidelines on State Aid to Maritime Transport, Official Journal, C 205.
- Díaz-Bautista, Alejandro (2003), "The Determinants of Economic Growth: Convergence, Trade and Institutions". " Los determinantes del Crecimiento Económico: Comercio
- Gómez Arnulfo, Globalización, competitividad y comercio exterior, 2006
- Internacional, Convergencia y las Instituciones". El Colegio de la Frontera Norte y Editorial Plaza y Valdez.
- Jaroslav Vanen. Comercio Internacional, Teoría y Política Económica.
- Jean Francois Arvis. Et. Al. The Logistics Performance index and its indicators 2010.
- Organización Mundial de Comercio. Focus. Mayo-Junio de 2010
- Papageorgiou, K., Giannopoulos, G.: The Port System Reinvented: Could Process Orientation and a Dynamic Configuration of Actors be the Solution?, International Journal of Maritime Economics.

- Peralta Sánchez, José Ignacio (2007), Consideraciones Teóricas para el Diseño de un Modelo de Pronóstico de la Carga Marítima como Fundamento para la Planeación del Desarrollo de la Infraestructura Portuaria en el Pacífico Mexicano. Secretaria de Fomento Económico del Estado de Colima.
- Pérez, A. (1995) Los puertos mexicanos ante el reto de la modernización, Banco Nacional de Comercio Exterior, México.
- Presidencia de la Republica (2007), El Primer Informe de Gobierno del Presidente Felipe Calderón, México.
- SCT (2008), Datos de la Secretaria de Comunicaciones y Transportes, disponibles en la pagina de Internet de la Secretaria : www.sct.gob.mx y en
- Stopford, Martin (1997), Maritime Economics, Second Edition, Routledge.
- Twoney, Michael, Corporaciones Internacionales y Tratados de Libre Comercio, 2006, Madrid España, Ed. Fondo C
- UNCTAD (2006). Review of MaritimeTransport 2006. UNTACD, Geneva.
- Centro de Información y Documentación Empresarial sobre Iberoamérica (CIDEIBER).
- CEPAL (2005), El Ciclo Marítimo y las Tendencias de América Latina. Boletín de la CEPAL No.228, de agosto.
- Guía básica del exportador
- Logistics performance indicator questionnaire 2009
- Presidencia de la República, Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, Poder Ejecutivo Federal, Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, México 2007.
- Rohde Ponce, Andrés. Derecho Aduanero Mexicano Regímenes,

Contribuciones y Procedimientos Aduaneros. Editorial ISEF. 1ª Edición. Julio 2006

- Rohde Ponce, Andrés. El Régimen de los Acuerdos Comerciales de Estados Unidos. Revista de Comercio Exterior. Bancomext Vol 35, número 4. México, D.F. abril de 1985. Pág. 400.
- SCT (2007), Primera Conferencia de Puertos Mexicanos y los Puertos de Los Angeles y Long Beach, Puerto de Los Ángeles, del 14 al 16 de noviembre del 2007.
- Trejo Vargas, Pedro. El Sistema aduanero de México, 2003, México, Ed. Editor
- Compendio de Comercio Exterior 2012
- Panayotis Christidis (2001), Desarrollo de los puertos y problemas de competencia, The IPTS Report - Nbr. 54, May 2001
- Seara Vázquez, Modesto. Derecho Internacional Publico. Editorial Porrúa. Cuarta Edicion. D.F. 1974. Pág. 55.
- Acero E., Manuel. Administración de la cadena de suministros, Diario de la República Mexicana
- Anexo Metodológico, Instituto Mexicano para la competitividad
- AT Keney 2007 y 2010
- Banco Mundial 2007 Estadísticas globales
- Christopher, Martín. Logística, aspectos estratégicos. Editorial Limusa, México 2009
- Christopher, Martín. Logística, aspectos estratégicos. Editorial Limusa, México, 1999.

- Díaz-Bautista, A.: "Los Puertos en México y la Política Económica Portuaria Internacional" en Observatorio de la Economía Latinoamericana, N° 92, 2008. Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2008/adb.htm>
- Estudi de Índice de Desempeño Logístico 2007
- Estudi de Índice de Desempeño Logístico 2010
- Estudi de Índice de Desempeño Logístico 2012
- Estudio del Instituto Mexicano para la Competitividad 2010
- INEGI 2007
- J Acevedo Entorno logístico nacional 2006
- PAU COS, Jordi. Manual de Logística Integral. Ediciones Díaz de los Santos S.A., Madrid, España,1998.
- PAU COS, Jordi. Manual de Logística Integral. Ediciones Díaz de los Santos S.A., Madrid, España,1998.
- Perfiles Arancelarios del mundo de la OMC 2012

Linkografía

- http://www.ecomunicacionesytransportes.gob.mx/wb2/eMex/eMex_Puertos_de_Mexico
- www.banxico.org.mx
- www.economia.gob.mx/.
- www.economia50.unioneconomica.com

- www.inegi.gob.mx
- <http://www.promexico.gob>
- www.siap.gob.mx
- www.shcp.gob.mx
- http://www.logistica.gob.mx/foro/imagenes/ponentes/presentacion_acevedo.pdf
- http://www.amti.org.mx/u_terminales.htm

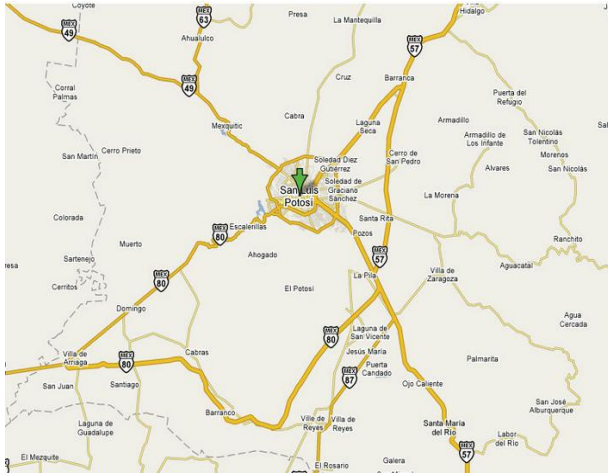
ANEXOS

Vías Férreas. Ruta Kansas City Sothern de Méxco.

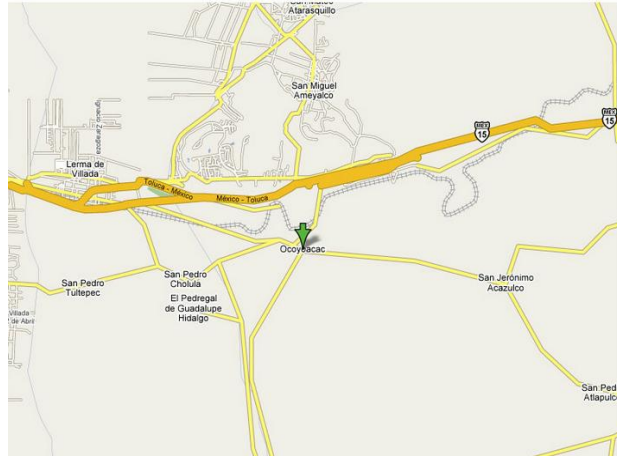


Mapas regionales

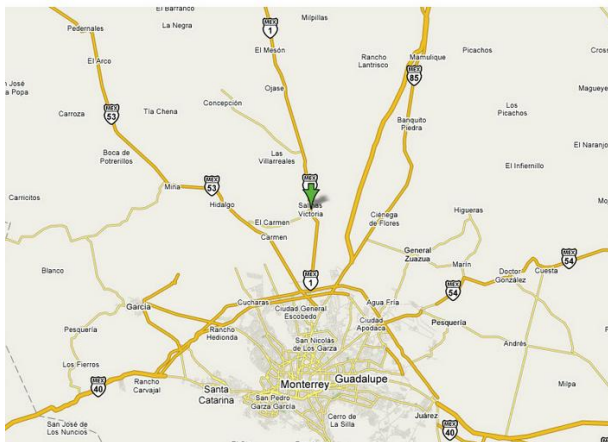
Terminal intermodal Interpuesto KCSM



Terminal Intermodal KCSM “Maclovio Herrera”



Terminal intermodal KCSM “Salina Victoria



Terminales intermodales de KCSM



Ferromex

Red De Terminales



Servicio Interpacífico



Rutas de exportación



Rutas de exportación union pacific



Rutas de exportación pacer stack train



Rutas De Explotación Schneider National Principales Puertos Api



Anexo. Aduanas por País

<p>Alemania</p> <p>Dirección: WILHELMSTRASSE 97</p> <p>Teléfono: 030/22 42 46 29 / Fax: 030/22 42 46 29</p> <p>Web: http://www.bundesfinanzministerium.de/</p> <p>AUSTRIA</p> <p>Dirección: HIMMELPFORTGASSE 4-8, 1010 VIENNA</p> <p>Teléfono: 43(0)1-51433-0</p> <p>Web: http://www.bmf.gv.at/</p> <p>Belgica</p> <p>Dirección: BELGICA</p> <p>Teléfono: 02/788 51 56</p> <p>Email: contact@ckfin.minfin.be</p> <p>Web: http://www.minfin.fgov.be</p> <p>Brasil</p> <p>Dirección: BRASIL</p> <p>Teléfono: 0300-78-0300 / Fax: 0300-78-0300</p> <p>Web: http://www.receita.fazenda.gov.br</p> <p>Canadá</p> <p>Dirección: 2265 ST. LAURENT BOULEVARD 1ST FLOOR OTTAWA, ON K1G 4K3</p> <p>Teléfono: (613) 545-8477 / Fax: (613) 545-8702</p> <p>Web: http://www.ccr-aadrc.gc.ca/menu-e.html</p> <p>Chile</p> <p>Dirección: PLAZA SOTOMAYOR N0 60, PRIMER PISO, VALPARAÍSO</p> <p>Teléfono: 32-200500 / Fax: 32-212819</p> <p>Email: consultas@aduana.cl</p> <p>Web: http://www.aduana.cl</p> <p>Bélgica</p> <p>Dirección: TOLD- OG SKATTESTYRELSEN ØSTBANEGADE 123 2100 KØBENHAVN</p>	<p>Holanda</p> <p>Dirección: KINGSFORDWEG 1 1043 GN AMSTERDAM</p> <p>Teléfono: 020 - 687 77 77 / Fax: 020 - 687 72 99</p> <p>Web: http://www.belastingdienst.nl/9229237/v/index</p> <p>Hong Kong</p> <p>Dirección: 8/F HARBOUR BUILDING, 38 PIER ROAD, CENTRAL, HONG KONG</p> <p>Teléfono: (852) 2852 3389 / Fax: (852) 2542 3334</p> <p>Email: customsenquiry@customs.gov.hk</p> <p>Web: http://www.customs.gov.hk/</p> <p>Japón</p> <p>Dirección: 3-1-1 KASUMIGASEKI CHIYODA-KU TOKYO 100-8940</p> <p>Teléfono: 81-3-3581-4111</p> <p>Web: http://www.mof.go.jp/english/index.htm</p> <p>Luxemburgo</p> <p>Dirección: 26, PLACE DE LA GARE, L-1616 LUXEMBOURG</p> <p>Teléfono: 352.29.01.91-1 / Fax: 352.49.87.90</p> <p>Email: douanes@do.etat.lu</p> <p>Web: http://www.do.etat.lu/</p> <p>Singapur</p> <p>Dirección: 55 NEWTON ROAD, #10-01 REVENUE HOUSE SINGAPORE 307987</p> <p>Teléfono: 6355 2000 / Fax: 6250 8663</p> <p>Email: customs_documentation@customs.gov.sg</p> <p>Web: http://www.gov.sg/customs/</p> <p>Suiza</p> <p>Dirección: SUIZA</p> <p>Teléfono: n/a</p> <p>Email: ozd.zentrale@ezv.admin.ch</p> <p>Web: http://www.admin.ch/ezv</p>
--	---

<p>Teléfono: 7237 9000 / Fax: 7237 9001</p> <p>Email: toldskat@toldskat.dk</p> <p>Web: http://www.toldskat.dk/</p> <p>Finlandia</p> <p>Dirección: P.O.BOX 512, 00101 HELSINKI</p> <p>Teléfono: +358 9 6141 / Fax: + 358 20 492 2852</p> <p>Email: cpei@tulli.fi</p> <p>Web: http://www.tulli.fi/fi/</p> <p>Francia</p> <p>Dirección: 2 RUE MONTALEMBERT - PARIS 7</p> <p>Teléfono: 01-4004-0404</p> <p>Web: http://www.douane.gouv.fr</p>	<p>USA</p> <p>Dirección: 1300 PENNSYLVANIA AVENUE, NW WASHINGTON, D.C. 20229</p> <p>Teléfono: (202) 354-1000</p> <p>Web: http://www.customs.ustreas.gov</p>
--	---