



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ADMINISTRATIVAS**

GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL

TÍTULO:

Transporte de Carga Pesada, Cambio Tecnológico y su Incidencia sobre la Economía y Comercio Internacional del Ecuador: Análisis Prospectivo. Año: 2014 - 2024

AUTOR:

ALFARO MERELO, MARIO ALEJANDRO

Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título de:
INGENIERO EN GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL

TUTOR:

Econ. Morán López, Guillermo Jorge

Guayaquil, Ecuador

2014



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Sr. ALFARO MERELO, MARIO ALEJANDRO**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Ingeniero en Gestión Empresarial Internacional**.

TUTOR

Econ. Morán López, Guillermo

DIRECTORA (E) DE LA CARRERA

Lcda. Lucia Pérez Jimenez, MGEEd

Guayaquil, a los 09 días del mes de Septiembre del año 2014



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Mario Alejandro Alfaro Merele

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación “Transporte de Carga Pesada, Cambio Tecnológico, y su Incidencia sobre la Economía y Comercio Internacional del Ecuador. Análisis Prospectivo. Año: 2014 – 2024”, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 09 días del mes de Septiembre del año 2014

EL AUTOR

MARIO ALEJANDRO ALFARO MERELO



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL

AUTORIZACIÓN

Yo, **Mario Alejandro Alfaro Merelo**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: “Transporte de Carga Pesada, Cambio Tecnológico, y su Incidencia sobre la Economía y Comercio Internacional del Ecuador. Análisis Prospectivo. Año: 2014 – 2024”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 09 días del mes de Septiembre del año 2014

EL AUTOR:

MARIO ALEJANDRO ALFARO MERELO

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme brindado: la sabiduría, esfuerzo y perseverancia.

A mi familia por su cariño y confianza que me brindaron a lo largo de este camino.

Al tutor por su apoyo y guía para el presente trabajo de titulación.

A los maestros por sus valiosos consejos

MARIO ALFARO M.

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a mi querida familia: a mis padres, hermanos, y abuelita, quienes han sido un pilar fundamental en el desarrollo de esta etapa de mi vida.

MARIO ALFARO M.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ADMINISTRATIVAS**

GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL

CALIFICACIÓN

Econ. Morán López, Guillermo

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	XIII
ABSTRACT	XIV
RÉSUMÉ	V
INTRODUCCIÓN	1
1.1. <i>Tema de Investigación</i>	2
1.2. <i>Justificación</i>	2
1.3. <i>Contribución del Estudio</i>	3
1.4. <i>Antecedentes</i>	6
1.5. <i>Planteamiento del Problema</i>	7
1.6. <i>Formulación del Problema</i>	10
1.7. <i>Objetivos</i>	10
1.7.1. <i>Objetivo General</i>	10
1.7.2. <i>Objetivos Específicos</i>	10
1.8. <i>Planteamiento de la Hipótesis</i>	10
CAPÍTULO I	11
MARCO CONTEXTUAL	11
1.1. <i>Marco Teórico</i>	11
1.2. <i>Marco Conceptual</i>	24
CAPÍTULO II	26
TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA PESADA	26

2.1. Transporte de Carga para el Comercio Internacional.....	26
2.2. Principales Empresas de Transporte de Carga.....	27
2.3. Implementación de Sistemas Tecnológicos y de Seguridad.....	28
2.4. Nuevas Perspectivas y Escenarios.....	29
CAPÍTULO III.....	30
PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD.....	30
3.1. Importancia para el desarrollo del país.....	30
3.2. Principales Características.....	31
3.3. Beneficiarios del Plan Estratégico.....	32
3.4. Modos de Transportación que abarca el P.E.M.....	33
3.5. Puntos Estratégicos.....	34
CAPÍTULO IV.....	37
IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA A TRAVÉS DE LOS SISTEMAS DE MONITOREO Y RASTREO.....	37
4.1. Importancia Tecnológica.....	37
4.2. Alternativas Tecnológicas.....	39
4.3. Principales Empresas de Monitoreo y Rastreo.....	40
4.4. Situación Tecnológica en Latinoamérica.....	41
4.5. Una Mirada hacia el Futuro Tecnológico.....	41
CAPÍTULO V.....	42
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	42
5.1. Método.....	42
5.2. Justificación del Método Elegido.....	42

5.3. Variables a Investigar.....	43
5.4. Diseño de la Investigación.....	43
5.5. Diseño de la Entrevista.....	43
5.6. Prueba Piloto.....	44
5.7. Fuente de la Investigación.....	49
CONCLUSIONES.....	49
RECOMENDACIONES.....	51
BIBLIOGRAFÍA.....	52
GLOSARIO.....	54
ANEXOS.....	57
<i>Anexo N°1: Estadísticas Portuarias.....</i>	<i>57</i>
<i>Anexo N°2: Legal.....</i>	<i>60</i>
<i>Anexo N°3: Principales Puertos de Ecuador.....</i>	<i>63</i>
<i>Anexo N°4: Perspectivas Económicas.....</i>	<i>65</i>
<i>Anexo N°5: Análisis Prospectivo.....</i>	<i>66</i>
<i>Anexo N°6: Índice de Desarrollo Logístico.....</i>	<i>67</i>

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No.1: Ranking - Índice de Desarrollo Logístico.....	08
Tabla No.2: Principal destino de las Exportaciones No Petroleras.....	22
Tabla No.3: Principales Aportes al PIB por Industrias.....	27
Tabla No.4: Listado de Empresas de Transporte de Carga Pesada.....	28
Tabla No.5: Listado de Empresas de Monitoreo y Rastreo.....	40
Tabla No.6: Número de Buques según Tipo de Carga.....	57
Tabla No.7: Tipo de Carga por Tonelaje.....	57
Tabla No.8: Contenedores según Tipo de Movimiento.....	58
Tabla No.9: Contenedores movilizados por Agencias.....	59
Tabla No.10: Revisiones del Fondo Monetario Internacional.....	65
Tabla No.11: Índice de Desarrollo Logístico – Variables.....	67

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No.1: Variables - Índice de Desarrollo Logístico.....	9
Gráfico No.2: Puerto Marítimo de Guayaquil.....	13
Gráfico No.3: Principales Productos de Exportación.....	14
Gráfico No.4: Evolución del PIB en Ecuador.....	18
Gráfico No.5: Tasa de Desempleo en Ecuador.....	19
Gráfico No.6: Evolución de la Inflación en Ecuador.....	19
Gráfico No.7: Exportaciones Petroleras.....	21
Gráfico No.8: Exportaciones No Petroleras.....	21
Gráfico No.9: Importaciones Totales del Ecuador.....	23
Gráfico No.10: Balanza Comercial Petrolera y No Petrolera.....	24
Gráfico No.11: Balanza Comercial Total.....	24
Gráfico No.12: Transporte Multimodal.....	31
Gráfico No.13: Principios del Plan Estratégico.....	32
Gráfico No.14: Sistema de Transporte Multimodal.....	36
Gráfico No.15: Sistemas de Monitoreo y Rastreo.....	38

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como fin realizar un análisis del Sector de Transporte de Carga Pesada, aliado a los Sistemas de Monitoreo y Rastreo, para comprobar así su incidencia sobre la Economía y Comercio Internacional del país, mediante un Análisis de Prospección para los próximos diez años (2014 – 2024).

Éste estudio ha sido diseñado bajo la técnica del método Delphi ya que es fácil de interpretar, y nos permite obtener retroalimentación de profesionales expertos del tema. La elección éste método obedece en un principio al contexto en el que se lleva a cabo la investigación, el cual busca explorar posibilidades próximas basadas en situaciones presentes con la finalidad de predecir y plantear posibles escenarios a futuro.

En base a lo planteado, se puede concluir que los resultados que se muestran a lo largo del proceso, son posibles escenarios que podrían suceder a largo plazo; es decir no se asegura el cien por ciento de cómo será el futuro venidero, sin embargo mediante éste Análisis Prospectivo, se exponen las tendencias y se aclara el camino que podríamos tener en los próximos años.

Palabras Claves: Comercio Internacional, Economía, Logística & Transporte, Cambio Tecnológico, Matriz Productiva, Prospección.

ABSTRACT

The purpose of this research is to make an analysis of the Transportation Sector, allied with technological tools as Monitoring & Tracking Systems, in order to determine their impact on the Economy & International Trade by a Prospective study, for the next ten years (2014 – 2024).

This analysis has been designed under the Delphi Method because it is easy to interpret, and at the same time allows us to get feedback from professionals about the subject.

This method was chosen due to the context in which the research was conducted initially. This study attempts to explore new possibilities based on current situations in order to predict and propose possible future scenarios.

To conclude, I can say that, the results may be taken as possible scenarios in a long term. I mean I am not ensuring how the future is going to be, however by this analysis I will try to show new trends and clarify the way we could live in the coming years.

Keywords: International Commerce, Economics, Transportation, Technology, Productive Matrix, Prospecting Analysis.

RÉSUMÉ

L'objectif de cette recherche est d'analyser le secteur du transport, en alliance aux outils technologiques, avec les systèmes de surveillance et de suivi, afin de déterminer l'impact sur l'économie et le commerce international par le biais d'une étude prospective pour les dix prochaines années (2014 – 2024).

Cette recherche a été conçue selon la méthode Delphi, parce que, elle est très facile d'interpréter, et on permet obtenir les commentaires des experts sur le sujet.

Cette méthode a été choisie en raison du contexte dans lequel la recherche a été initialement effectuée.

Pour conclure, on peut dire que cette étude nous montrent les différents possibles scénarios à long terme, et on mène à explorer de nouvelles tendances.

Mots-clés : Commerce International, Économie, Transport, Changement Technologique, Productif Matrix, Prospection.

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la economía y comercio internacional del Ecuador ha registrado crecimientos importantes. El desarrollo del sector de Transporte de Carga Pesada respaldado por la tecnología a través de los sistemas de monitoreo y rastreo, han constituido un pilar fundamental para sostener el crecimiento económico del país.

Asimismo, debido a la globalización, apertura comercial de nuevos mercados, y avance tecnológico, la logística, enfocada al sector de Transporte de Carga Pesada ha venido ganando gran importancia por su significativa contribución en la competitividad y desarrollo de los países.

La industria del Transporte Terrestre de Carga Pesada en el país, mueve más del 70 por ciento del comercio internacional que llegan a las terminales portuarias, movilizand o a diario miles de contenedores y carga en general.

Con la introducción de nuevas tecnologías y sistemas de organización, el sector de Transporte de Carga ha experimentado grandes cambios que le han permitido mantener un importante crecimiento en los últimos años.

El factor Tecnológico, a través los sistemas monitoreo y rastreo, así como la implementación de estándares de seguridad constituyen hoy en día un gran aliado para el progreso de las empresas que ofrecen el servicio de Transporte de Carga.

Estos factores han permitido al sector de Transporte Terrestre de Carga Pesada mantener una ventaja competitiva y generar valor agregado, siendo de esta manera más seguros y confiables, incidiendo así en el desarrollo económico y comercial del país.

1.1 Tema de Investigación

Transporte de Carga Pesada, Cambio Tecnológico y su Incidencia sobre la Economía y Comercio Internacional del Ecuador: Análisis Prospectivo. Año 2014 – 2024.

1.2 Justificación

Hoy en día, el sector de Transporte de Carga Pesada contribuye al desarrollo de los sectores productivos de la economía y comercio exterior. Esta industria es de vital importancia ya que aporta a la generación de fuentes de trabajo directo e indirectamente para los ecuatorianos. Además contribuye de manera efectiva al cambio y sostenimiento de la Matriz Productiva.

El presente estudio es factible realizarlo, debido a la diversidad de compañías que operan en la ciudad de Guayaquil brindando el servicio de Transporte Terrestre de Carga Pesada.

Por ende, mediante un análisis prospectivo se llevarán a cabo labores de estudio enfocado al sector de Transporte de Carga, el cual nos permitirá conocer el nivel de incidencia e influencia que el sector mantiene sobre el desarrollo económico y comercial del país.

Asimismo, a través del estudio, se pretende plantear los posibles escenarios en base al sector de Transporte de Carga Pesada, con la implementación del Plan Estratégico de Movilidad y la introducción de herramientas tecnológicas mediante los sistemas de monitoreo y rastreo, dando a conocer así el impacto que el sector tendría sobre la economía del país para los próximos diez años.

1.3 Contribución del Estudio

Como contribución del presente estudio, se destaca el gran cambio que el Ecuador tendría en los próximos años, a partir de la implementación del Plan Estratégico de Movilidad (PEM)¹, impulsado por el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

El Ecuador pasará a tener un sistema eficiente, completo y multimodal que conectara al todo país con la red logística, por ello se justifica la importancia de realizar este tipo de análisis enfocado al sector de Transporte de Carga Pesada, como potencial factor para impulsar e incidir en el crecimiento del país.

Por un lado, para las empresas privadas de Transporte de Carga Pesada que operan en la ciudad de Guayaquil, será posible llevar a cabo la implementación de nuevas oportunidades de mejora, y ajustarse al mismo tiempo, a los cambios y exigencias que se avecinan para el sector.

Por otro lado, el Gobierno Nacional de turno, se vería también beneficiado con este análisis, ya que con ello, se tomarían los debidos correctivos y planes de acción para fortalecer al sector de Transporte de Carga Pesada, en respaldo de empresas de tecnología que ofrecen servicios de monitoreo y rastreo, las cuales influyen directamente en el avance del mismo.

En efecto, el presente estudio nos permitirá estar preparados para el gran paso que necesita dar El Ecuador en materia de crecimiento económico y progreso logístico. Además conocer cuáles serían los posibles escenarios que se presentarían en los próximos años.

¹ Plan Estratégico de Movilidad, PEM, el Plan está estructurado como una guía de desarrollo del Eje Logístico para los próximos 25 años (2037), en el cual El Ecuador busca avanzar hacia un sistema de transportes integral, completo, conectado y multimodal y que acompañe al desarrollo económico.

En definitiva, éste estudio promoverá la investigación y búsqueda continua de oportunidades de mejora para el sector de Transporte de Carga, con la introducción de nuevas Tecnologías y la implementación del Plan Estratégico de Movilidad, el cual tiene como fin diseñar una completa red logística de calidad, que sirva como soporte para potencializar y fomentar el desarrollo económico y comercial del país para los siguientes años.

1.4 Antecedentes

A lo largo de la historia, el desarrollo de la Economía y Comercio Internacional del Ecuador ha estado basado por lo general en productos que han sido considerados tradicionales, tales como: el cacao, banano, petróleo, y demás, cuyo auge se ha visto evidenciado diferentes etapas.

La primera etapa, surge con el cacao y se inicia entre los años de 1770's hasta los años 1870's. La carga que se movilizaba en aquella época era al granel o en bultos y el único medio de transporte que se utilizaba para trasladar la mercadería hacia Guayaquil era a vía fluvial en pequeñas embarcaciones provenientes de Babahoyo convirtiéndola así a esta ciudad en el mayor centro logístico y bodeguero de aquel período.

La segunda etapa, surge con el boom del banano, entre los años 1930's hasta los años 1970's. El auge bananero se inicia a partir de la segunda Guerra Mundial, con una Europa debilitada por la guerra, en donde, Estados Unidos emergía como la nueva potencia mundial obteniendo así el papel protagónico en la economía global.

Para aquella época el país norteamericano demandaba gran parte de productos primarios, como el banano a los diferentes países del mundo, tales como: Filipinas, Costa Rica, Panamá, Ecuador y demás, sin embargo, el país debido a su estratégica posición y calidad, pasó a tener un rol protagónico en la

exportación de esta fruta ya que existía un mercado creciente y había una relación de economías a escala demandando del producto, lo cual permitió su evidente desarrollo a nivel internacional.

Durante este período del auge del banano, se empezó a llevar a cabo la construcción de nuevas carreteras y puertos ya que se hacían necesarias para movilizar y exportar la mercadería proveniente de la zona de costera, convirtiendo así a la ciudad de Guayaquil en el nuevo eje logístico para el país.

En esta época, se construyó El Puerto Marítimo de Guayaquil, en el año 1958 el cual fue diseñado para soportar desde un principio determinada carga y tamaño de los buques de aquel período.

Cabe recalcar que, para aquel entonces, en el año 1914, ya se había iniciado la construcción de una de las obras más grandes mundo: El Canal de Panamá, cambiando así por completo el modo de navegación, dinamizando e impulsando el desarrollo del comercio a nivel mundial.

Pronto, el banano sería reemplazado por el auge del petrolero, entre los años 1970's hasta los años 1990's, durante la época El Ecuador incrementó su comercio exterior a través de la exportación de crudo, llegando así a convertirse en la fuente y rubro más importante del desarrollo del PIB.

En esta etapa petrolera, el país empezó a movilizar la carga proveniente en gran parte del petróleo a través de los ferrocarriles y oleoductos construidos para la época, distribuyendo así el crudo a zonas de las costas, tales como: Esmeraldas, La Libertad, y demás ya que éstas funcionaban como grandes centros de depósito y puntos estratégicos para su comercialización.

Para el año 1995, el país ingresó a formar parte de la Organización Mundial del Comercio (OMC)², hecho que produjo en aquella época que nuestras exportaciones disminuyan y por el contrario las importaciones aumenten de manera desacelerada por la falta de controles y políticas comerciales claras, afectando principalmente a la industria nacional ya que estaba desprotegida.

Para la mitad y finales de los 90's El Ecuador, afrontó un desaceleramiento en la economía debido a las crisis, tanto: económica, financiera, política y social. En general fue una década nefasta para nuestra economía, en el cual, se presentaron hechos negativos que marcaron la historia, tales como: La Guerra con el Perú (1995), la caída del precio del petróleo, la Dolarización y la Crisis Bancaria (1999), el Fenómeno del Niño, y demás hechos que desestabilizaron nuestra economía.

Entre los años 2000 al 2005, el país vivió un período de ajuste económico luego de los fatales hechos presentados en años anteriores. La economía del Ecuador para el año 2009 evidenciaba una recuperación ya que a nivel mundial se presentaba un crecimiento económico importante por parte de nuestros principales mercados: Estados Unidos, Europa y Asia.

Hoy en día, en el año 2014, El Ecuador vive un cambio profundo. La recuperación de la economía ha sido notable manteniendo así una tasa de crecimiento del PIB del 4,21% (Según BCE).

Para entonces, nuestra economía ha ido estabilizándose y empezando a crecer debido al desarrollo económico mundial y acuerdos comerciales que se han mantenido en años anteriores con Estados Unidos y la Unión Europea, sin

² Organización Mundial del Comercio (OMC), es una organización de carácter internacional cuyo objetivo es regular y velar por las normas que rigen el comercio internacional entre los países miembros. Asimismo velar por el cumplimiento las mismas entre productores, exportadores e importadores y todos los actores que intervienen en el proceso del comercio internacional

embargo, nuestra infraestructura tanto vial como portuaria, construida a principios del siglo XX, ha llegado a sus límites.

Es evidente que, en la actualidad se ha empezado a notar algunos inconvenientes en términos logísticos, específicamente en materia de infraestructura y transporte ya que no se ha ido desarrollando al mismo modo que el crecimiento económico y comercial del país.

Si bien es cierto, nuestra economía y comercio internacional se ha estabilizado en los últimos años, es necesario que, también el desarrollo logístico acompañe y se ajuste a las nuevas exigencias generadas por ese crecimiento.

La carencia de una visión a largo plazo para construir una red vial e infraestructura adecuada en años anteriores, ha puesto a manifiesto que Ecuador necesite actualmente ampliar y mejorar su capacidad logística para que le permita sostener el desarrollo económico.

1.5 Planteamiento del Problema

Según el último informe del año 2012 del Banco Mundial, acerca del Índice de Desempeño Logístico (IDL)³, El Ecuador está ubicado en el puesto No. 79 del ranking de un total de 155 países a nivel mundial.

Estos resultados no son alentadores ya que nos ubican entre los países latinoamericanos que menos posiciones ha escalado en comparación a nuestros principales vecinos, como: Perú, que ocupa el puesto No.60 y Colombia, el puesto No.64.

³ Índice de Desarrollo Logístico, IDL, es una herramienta que mide el desempeño logístico de los países basado en la eficiencia del proceso de despacho en Aduana, infraestructura, transporte, calidad de los servicios logísticos, rastreo y frecuencia de llegada al tiempo programado. Los datos sobre las encuestas del IDL están disponibles en el Banco Mundial

Tabla No.1: Índice Desarrollo Logístico (Ranking)

LPI ranking and scores, 2012							
Economy	2012 LPI			Economy	2012 LPI		
	Rank	Score	% of highest performer		Rank	Score	% of highest performer
Singapore	1	4.13	100.0				
Hong Kong SAR, China	2	4.12	99.9	Uruguay	56	2.98	63.5
Finland	3	4.05	97.6	Egypt, Arab Rep.	57	2.98	63.3
Germany	4	4.03	97.0	Lithuania	58	2.95	62.3
Netherlands	5	4.02	96.7	Indonesia	59	2.94	62.2
Denmark	6	4.02	96.6	Peru	60	2.94	61.9
Belgium	7	3.98	95.3	Panama	61	2.93	61.6
Japan	8	3.93	93.8	Oman	62	2.89	60.4
United States	9	3.93	93.7	Yemen, Rep.	63	2.89	60.3
United Kingdom	10	3.90	92.7	Colombia	64	2.87	59.8
Austria	11	3.89	92.5	Ecuador	79	2.76	56.2
France	12	3.85	91.2	Bahamas, The	80	2.75	56.1
Sweden	13	3.85	91.2	Sri Lanka	81	2.75	56.0
Canada	14	3.85	91.1	Costa Rica	82	2.75	55.9
Luxembourg	15	3.82	90.3	Côte d'Ivoire	83	2.73	55.4
Switzerland	16	3.80	89.7	Madagascar	84	2.72	55.1
United Arab Emirates	17	3.78	88.9	Dominican Republic	85	2.70	54.4

Fuente: Trade Logistics in the Global Economy (2012) – Banco Mundial

En la Tabla No.1, podemos observar el Índice de Desarrollo Logístico que muestra el Banco Mundial ubicando al Ecuador en el puesto 79 del ranking publicado en el último informe del año 2012.

¿Cómo se mide el Índice de Desempeño Logístico (IDL)?

El Índice de Desempeño Logístico (IDL) o por sus siglas en inglés Logistics Performance Index (LPI), es una herramienta que mide el desempeño logístico y la eficiencia de la cadena de suministros de un país y además analiza cómo se desenvuelve en el comercio exterior en comparación con el resto de países.

Entre las variables que se toman en cuenta para la medir el Índice de Desempeño Logístico (IDL), tenemos las que se muestran a continuación:

Gráfico No.1: Índice de Desarrollo Logístico



**Fuente: Banco Mundial
Elaborado por el autor**

Las presentes variables son examinadas y analizadas por el Banco Mundial a través de encuestas y/o cuestionarios realizados a profesionales expertos de la logística en todo el mundo cada dos años.

Para el presente estudio, se ha tomado en cuenta dos factores claves para mejorar el desempeño logístico del Ecuador, estos son: en primer lugar, el desarrollo del Transporte de Carga aliado a los Sistemas de Monitoreo & Rastreo y, en segundo lugar, la mejora en Infraestructura vial, a través de la implementación del Plan Estratégico de Movilidad.

Con todo lo expuesto, El Ecuador espera mejorar su Índice de Desempeño Logístico; gracias a los avances que se realizan en temas de infraestructura de puertos y aeropuertos, Aduana, Transporte, Introducción de nuevas Tecnologías, Comercio Internacional, y demás factores que inciden directamente en el desempeño logístico.

1.6 Formulación del Problema

¿Cuál sería el nivel de influencia sobre la Economía y Comercio Internacional del país con el desarrollo del Sector de Transporte de Carga Pesada aliado a los sistemas de rastreo satelital, para los próximos diez años?

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo General

Realizar un Análisis Prospectivo del Sector de Transporte de Carga Pesada en la ciudad de Guayaquil, para comprobar la incidencia que tendría sobre la economía y comercio internacional, para los próximos 10 años.

1.7.2 Objetivos Específicos

1. Determinar la importancia del Plan Estratégico de Movilidad para el desarrollo económico y comercial del país.
2. Desarrollar un breve estudio de las compañías de monitoreo y rastreo que operan en la ciudad de Guayaquil, para demostrar su influencia sobre el Transporte de Carga Pesada.
3. Plantear posibles escenarios del sector de Transporte de Carga Pesada en la ciudad de Guayaquil, con la implementación del Plan Estratégico de Movilidad y el avance tecnológico.

1.8 Planteamiento de la Hipótesis

El estudio del sector de Transporte de Carga Pesada respaldado por el sistema de monitoreo y rastreo ayuda a mejorar el desarrollo económico y comercial del país.

CAPITULO I

1. MARCO CONTEXTUAL

1.1 Marco Teórico

1.1.1 Breve estudio del Sistema Portuario en Guayaquil

Actualmente existen cerca de 14 terminales portuarias privadas que operan en la ciudad de Guayaquil, tales como: Banapuerto, Trinipuerto, Fertisa, Puerto Hondo, y demás. Todo esto sumado al Puerto Marítimo de Guayaquil, siendo éste último más importante. El crecimiento portuario ha permitido que se dinamice el comercio exterior en el país.

El Puerto Marítimo de Guayaquil fue construido en el año 1958 y desde sus inicios el puerto ha experimentado una serie de cambios y procesos que le han permitido mantener un desarrollo tanto a nivel de infraestructura como en tecnología.

A partir del año 2007, el Puerto Marítimo de Guayaquil, ha sido administrado por la concesionaria de puertos: Contecon Guayaquil S.A., una empresa subsidiaria de International Container Terminal Inc. (ICTSI)⁴, el cual está a cargo del manejo de las operaciones del mismo.

Es indiscutible el buen desempeño que ha tenido el Puerto Marítimo de Guayaquil en estos últimos cinco años de operaciones, administrado por la concesionaria Contecon Guayaquil S.A., en la cual se ha puesto en evidencia la experiencia y especialización que Contecon Guayaquil S.A. mantiene en el manejo de la carga portuaria.

⁴ International Container Terminal Services Inc. (ICTSI), es una transnacional dedicada al negocio de adquisición, desarrollo, gestión y operación de los puertos de contenedores y terminales a nivel mundial

Gráfico No.2: Puerto Marítimo de Guayaquil



Fuente: Contecon Guayaquil S.A.

Con la administración actual de Contecon, el Puerto Marítimo de Guayaquil, ha podido mantener un considerable puesto en el ranking respecto al movimiento de la carga, ubicándose así en la novena posición a nivel Latinoamericano. (Según CEPAL⁵)

En los primeros cinco años de operaciones que lleva Contecon administrando el Puerto Marítimo de Guayaquil se han presentado un período de ajuste, tanto en la aplicación nuevos procesos como la implementación de tecnologías, invirtiéndose así más de US\$ 250 millones en equipos e infraestructura.

Hoy en día, la concesionaria del Puerto de Guayaquil, Contecon Guayaquil S.A. cuenta con certificaciones internacionales ISO, licencias ambientales y certificación BASC, lo cual ha permitido mantener una buena imagen garantizando así un comercio seguro, en cooperación con el gobierno nacional y organismos internacionales, respaldando así el fortalecimiento de estándares de seguridad y protección del comercio exterior del país.

⁵ Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL), es una organización la cual tiene como fin contribuir al desarrollo económico de América Latina fortaleciendo las relaciones económicas y comerciales entre los países.

La eficiencia que el Puerto Marítimo de Guayaquil hoy en día presenta, ha permitido que se disminuyan los tiempos de carga y descarga de las mercaderías, reduciendo así los costos logísticos en el comercio internacional.

Además, con la inversión realizada durante este período de operación de Contecon como administrador de Puerto Marítimo de Guayaquil ha permitido acompañar al crecimiento económico y comercial del Ecuador en los últimos años. Así también las buenas condiciones del comercio mundial y nuevas relaciones comerciales generadas a lo largo de los últimos años, han permitido mantener un crecimiento en el volumen de la carga.

Gráfico No.3: Principales Productos de Exportación



Fuente: Banco Central del Ecuador (2013)

En el Gráfico No.3, se observa la mayor cantidad de productos que se exportan e importan por el Puerto Marítimo de Guayaquil, tales como: banano,

camarones, enlatados de atún, madera, cacao, pesca, café, metales, entre otros. Estos son algunos de los rubros de exportación destinados a nuestros principales mercados internacionales: Europa, Estados Unidos, Asia, y América Latina.

1.1.2 Principales Puertos del Ecuador

Los puertos marítimos en El Ecuador han permanecido en constante evolución pasando de ser puertos administrados por el Estado hacia un modelo exitoso de concesión como demuestra el caso del Puerto Marítimo de Guayaquil.

El movimiento de la carga, infraestructura y desarrollo tecnológico influyen directamente en el desarrollo de una terminal portuaria. Los puertos privados y estatales juegan también un papel fundamental para promover el desarrollo portuario, económico y comercial del país.

Asimismo este crecimiento debe ir de la mano de correctas políticas portuarias que garanticen el avance de los puertos en función de la realidad nacional y necesidades del país.

El Puerto de Guayaquil

La ciudad de Guayaquil concentra cerca del 70 por ciento de la carga, siendo el Puerto Marítimo de Guayaquil el más importante y representativo del Ecuador debido a que goza de una privilegiada ubicación convirtiéndolo en un punto estratégico para el desarrollo del comercio internacional. El Puerto Marítimo de Guayaquil mantiene una importante infraestructura y desarrollo tecnológico.

Anteriormente el Puerto Marítimo de Guayaquil era administrado por Andipuerto luego pasó a cargo del manejo de la concesionaria Contecon Guayaquil S.A. Este sistema de manejo portuario se ha venido desarrollando de manera efectiva en la ciudad de Guayaquil.

Con esta tipo de modalidad se han podido realizar altas inversiones en infraestructura portuaria, nuevos sistemas de información, capacitación e implementación de más tecnología, logrando así altos índices en el rendimiento del manejo y administración de la carga en general convirtiéndolo en un puerto competitivo en la región.

El Puerto de Esmeraldas

El Puerto de Esmeraldas se encuentra ubicado al norte del país, es considerado de gran relevancia al tener una posición privilegiada para el desarrollo de la actividad marítima.

La mayor parte de la carga portuaria corresponde al movimiento de contenedores en un 70 por ciento, mientras que el 30 por ciento restante es destinado al movimiento de carga suelta, tales como: productos siderúrgicos, bobinas de acero, maquinarias & vehículos, y movimiento de equipos para la industria petrolera.

En el año 2004 la administración del puerto estuvo a manos de la concesionaria Puerto Nuevo Milenium, sin embargo desde el año 2010 está a cargo de la administración estatal a través de la Autoridad Portuaria de Esmeraldas.

El Puerto de Manta

El Puerto de Manta por su estratégica posición tiene excelentes condiciones para el desarrollo portuario a lo largo de la Costa del Pacífico. Este puerto tiene el acceso a buques de mayor tamaño y calado de hasta 12 metros.

Uno de los factores claves por el cual el Puerto de Manta no ha podido captar mayor movimiento de la carga, a pesar de su estratégica ubicación, ha sido la deficiencia de la red vial que conecta a Manta con las principales ciudades del país, limitando así el acceso de las navieras más importantes que llegan al Puerto de Guayaquil.

Para el año 2007 el Puerto de Manta estaba a cargo de la administración de Terminales Internacionales de Ecuador S.A. – TIDE, sin embargo ha durado tan sólo dos años desde su concesión, debido a que se han presentado inconvenientes con el Gobierno Nacional de turno, razón por la cual hoy en día el puerto tiene una administración estatal.

El Puerto Bolívar

Puerto Bolívar es considerado como el segundo puerto en el país por el tonelaje de la carga movilizada. Su principal producto de exportación es el banano, seguido de brócoli, pescado, entre otros.

Durante el año 2007, Puerto Bolívar movilizó cerca del 17 por ciento de la carga a nivel nacional, siendo este un importante punto de intercambio comercial con el Perú y un pilar fundamental para el desarrollo de la zona del sur del país.

Este ha sido el único terminal portuario del país que no ha sido concesionado, por lo que Autoridad Portuaria ha estado a cargo de la administración de este significativo puerto.

1.1.3 Perspectivas Económicas del Ecuador

Realidad Económica

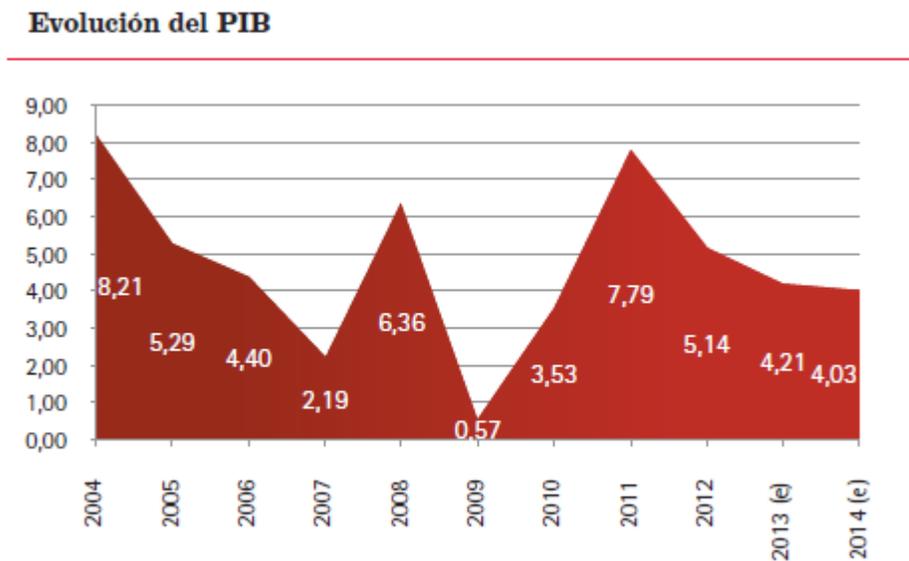
El Ecuador en los últimos años ha mantenido una tendencia estable en relación crecimiento económico, para el año 2014 éste crecimiento será cerca de 4.03% del PIB (Según BCE)

Hoy en día, El Gobierno Nacional presenta niveles históricos en Ingresos para el país. Hecho que ha permitido que El Ecuador goce con los recursos necesarios para la Inversión en los distintos sectores y desarrollo económico del país.

Los Ingresos Económicos del Ecuador han aumentado en estos últimos tiempos, en los cuales ya no dependen en mayor parte a los Ingresos provenientes del Petróleo.

Entre los factores importantes para el desarrollo económico, tenemos: la fuerte inversión del sector público, mediante la construcción de carreteras, puentes, hospitales, centros educativos, entre otros. Otro de los factores claves para el desarrollo ha sido la recaudación de impuestos. Asimismo las relaciones comerciales con los mercados mundiales han favorecido que el país abra su abanico exportable beneficiando así el desarrollo de la economía y comercio internacional.

Gráfico No.4: Evolución del PIB en Ecuador



Fuente: Banco Central del Ecuador, UIEM / (e): valor estimado

Fuente: Banco Central del Ecuador

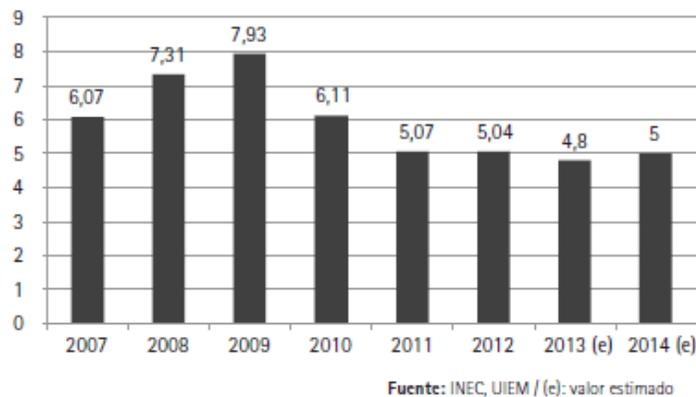
En base a este escenario, para el presente año se prevé un crecimiento del 4,3% según el Banco Central del Ecuador, en relación al crecimiento promedio de América Latina de 3,2%.

Tasa de Desempleo e Inflación

De acuerdo al Fondo Monetario Internacional (FMI)⁶, al registrarse los actuales niveles de desarrollo, a tasa de desempleo en el país se ha reducido por debajo del 5%, mientras que el subempleo bordea el 50%.

Gráfico No.5: Tasa de Desempleo en Ecuador

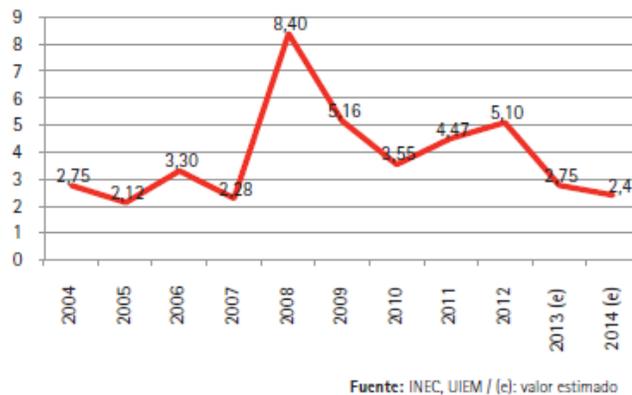
Tasa de desempleo



Fuente: INEC

Gráfico No.6: Evolución de la Inflación

Evolución de la inflación



Fuente: INEC

⁶ Fondo Monetario Internacional (FMI), creado en 1944 con su sede en EEUU – Washington DC., es una institución internacional que se encarga de fomentar la cooperación monetaria entre países del mundo, garantizando así la estabilidad del sistema monetario internacional.

Situación Internacional del país

Ecuador es un país que mantiene una considerable dependencia con relación a la evolución de la economía internacional. Las grandes potencias, tales como: Estados Unidos, Europa, y China inciden directamente en nuestra evolución económica a nivel local puesto que éstos son el principal destino del comercio internacional ecuatoriano.

En el año anterior 2013, se presentaron algunos inconvenientes en la economía internacional, por un lado, Europa, afectado por la crisis mundial disminuyó su demanda de productos.

Por otro lado, Estados Unidos, ha presentado señales de recuperación en su economía luego de la última crisis sufrida. El país es considerado como uno de los principales destinos de exportación de nuestros productos por lo que mantienen repercusiones directas en nuestra economía.

China por último, el año anterior registró una desaceleración en su economía, lo cual afectó directamente en la demanda mundial de los productos exportables al mercado asiático provenientes del Ecuador.

Por lo expuesto, estos hechos influyen en la economía ecuatoriana y a su vez inciden en los resultados en cuanto al crecimiento del PIB, esperando así para finales del presente año 2014 un total de 4.3%.

1.1.4 Perspectivas Comerciales del Ecuador

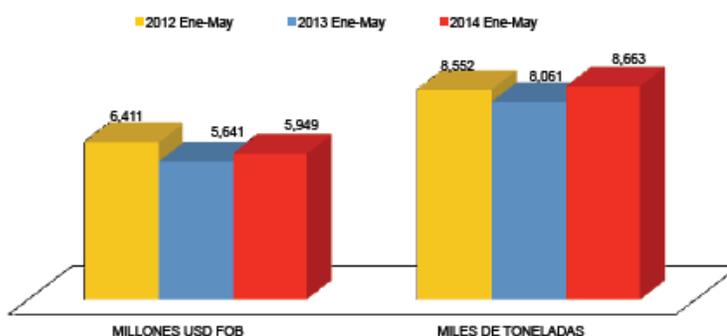
Exportaciones Totales

En la actualidad las exportaciones del Ecuador han tenido un crecimiento importante, en el cual, tanto productos petroleros como no petroleros han seguido esta tendencia.

Por un lado, las Exportaciones Petroleras en el actual período de análisis 2014, han presentado un crecimiento sostenido del 5,44%. De acuerdo al acumulado entre enero a mayo del 2014, con un total de US\$ 5,949 millones.

Por otro lado, las Exportaciones No Petroleras en el actual periodo de análisis año 2014, han presentado un incremento del 12%. De acuerdo al acumulado entre enero a mayo del 2014, con un total de US\$ 5.150 millones.

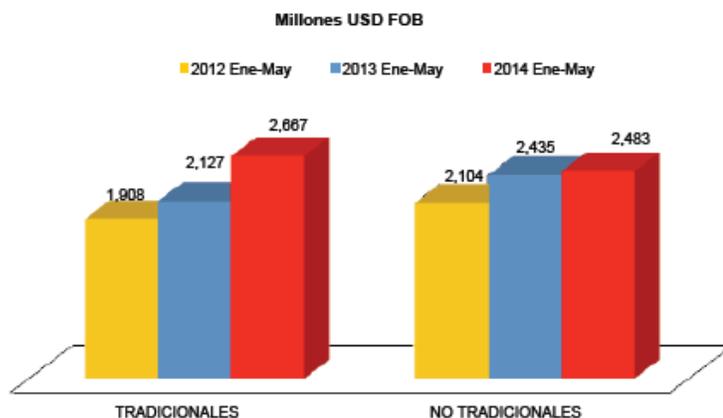
Gráfico No.7: Exportaciones Petroleras



Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE)
Elaboración: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones de PRO ECUADOR

Fuente: Banco Central del Ecuador

Gráfico No.8: Exportaciones No Petroleras



Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE)
Elaboración: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones de PRO ECUADOR

Fuente: Banco Central del Ecuador

El crecimiento en el rubro de las exportaciones se debe en gran medida a los acuerdos comerciales que se llevan a cabo en las diferentes partes del mundo, como: Estados Unidos, Unión Europea, Asia, América Latina y a la introducción del Ecuador en los mercados internacionales.

Entre los principales productos no petroleros de exportación, se destaca el sector bananero, la acuicultura, la pesca, flores y demás productos que se exportan a los principales mercados mundiales.

Tabla No.2: Principal destino de las Exportaciones No Petroleras

PRINCIPALES DESTINOS DE LAS EXPORTACIONES NO PETROLERAS DE ECUADOR - Miles USD FOB Enero - Mayo 2014		
Pais	Monto	Participación %
ESTADOS UNIDOS	1,425,481	27.68%
COLOMBIA	387,982	7.53%
RUSIA	330,251	6.41%
VIETNAM	248,209	4.82%
ALEMANIA	236,544	4.59%
VENEZUELA	223,863	4.35%
PAISES BAJOS (HOLANDA)	220,916	4.29%
ESPAÑA	204,206	3.97%
ITALIA	203,591	3.95%
CHILE	137,396	2.67%
CHINA	135,071	2.62%
FRANCIA	133,044	2.58%
PERÚ	121,958	2.37%
BÉLGICA	105,617	2.05%
REINO UNIDO	74,748	1.45%
ARGENTINA	73,938	1.44%
TURQUÍA	73,457	1.43%
MÉXICO	66,872	1.30%
BRASIL	53,576	1.04%
JAPÓN	53,168	1.03%
DEMÁS PAISES	639,697	12.42%
Total	5,149,585	100.00%

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE)

Elaboración: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones de PRO ECUADOR

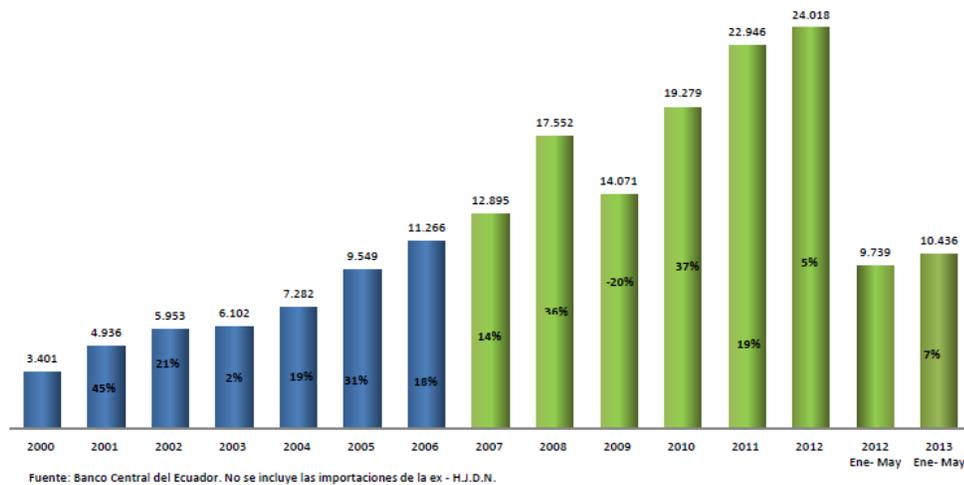
Fuente: Banco Central del Ecuador

Importaciones Totales

En cuanto a las Importaciones totales en el país registrado de enero a mayo del año 2013, fueron de US\$10.436 millones en comparación a US\$ 9.739 del año anterior.

Gráfico No.9: Importaciones Totales del Ecuador

(Millones USD FOB)



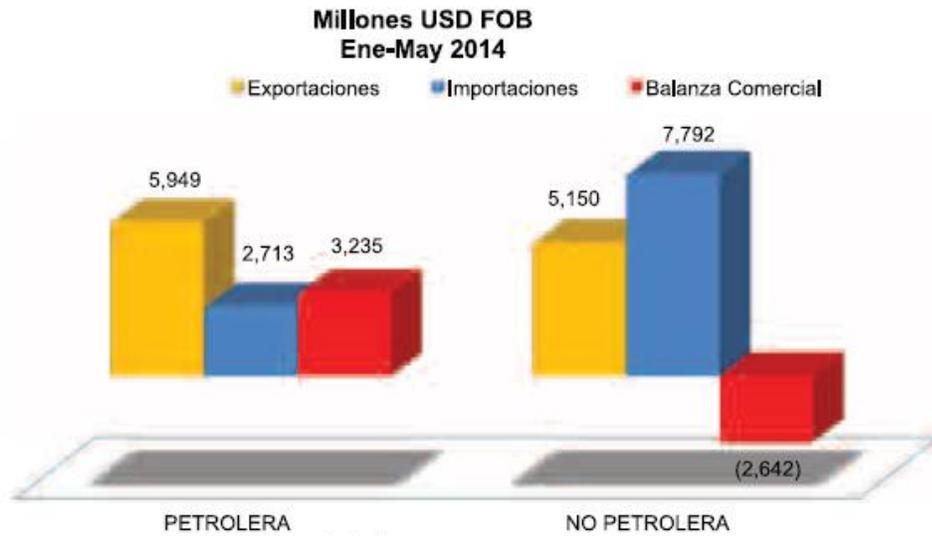
Fuente: Ministerio de Comercio Exterior

1.1.5 Balanza Comercial del Ecuador

La Balanza Comercial Petrolera, en el acumulado de mayo del 2014, presenta un saldo favorable de US\$ 3.235 millones, 6% más que el superávit obtenido en años anteriores. Esto responde al aumento en el volumen exportado de crudo en un 8.1%, a pesar que el precio promedio del barril de crudo exportado cayó en 0.8 por ciento.

Por su parte, la Balanza Comercial No Petrolera, registrada en mayo del 2014, una disminución del déficit en un 24%, frente al saldo contabilizado en años anteriores, al pasar de US\$ -4.531 millones a US\$ -2.642 millones.

Gráfico No.10: Balanza Comercial Petrolera y No Petrolera

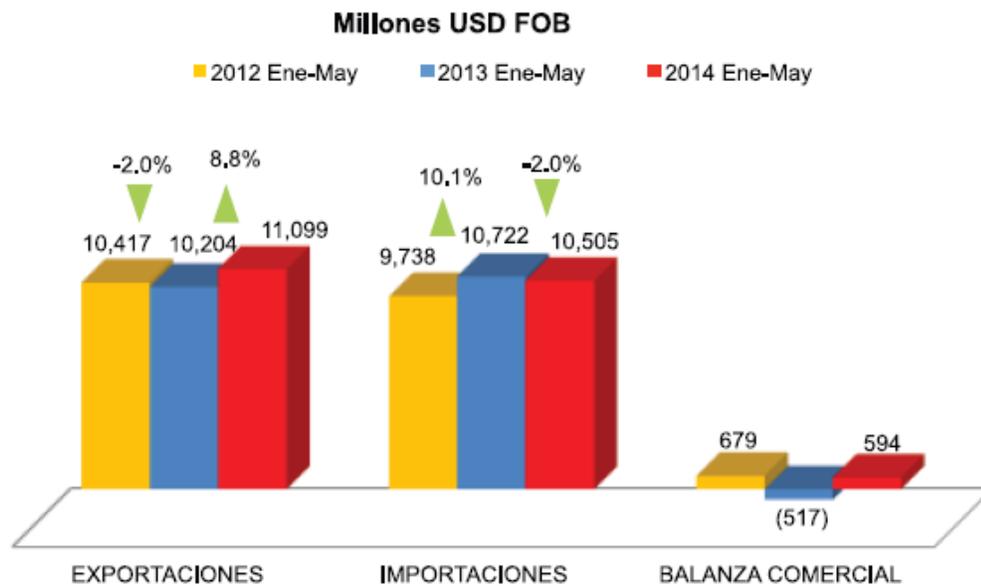


Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE)

Elaboración: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones de PRO ECUADOR

Fuente: Banco Central del Ecuador

Gráfico No.11: Balanza Comercial Total



Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE)

Elaboración: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones de PRO ECUADOR

Fuente: Banco Central del Ecuador

1.2 Marco Conceptual

Los términos que se muestran a continuación contribuyen a una mejor comprensión del presente proyecto de investigación. Entre los principales conceptos que se manejan y detallan en el estudio tenemos los siguientes:

- ✚ El Producto Interno Bruto (PIB), es una variable económica que muestra el valor monetario del total de bienes y servicios producidos en un país, durante un tiempo determinado.
- ✚ El PIB per cápita, es la relación que existe entre Producto Interno Bruto con la cantidad de habitantes de un país. Se mide dividiendo el PIB de un país para su población total, el cual nos muestra como resultado la calidad de vida que tienen las personas en un país.
- ✚ La Paridad del Poder Adquisitivo (PPA), es la suma total de las cantidades de bienes y servicios producidos en un país trasladados al valor monetario de un país de referencia. Ésta es una medida que se aplica para comparar el PIB entre países con ventajas competitivas.
- ✚ El Índice de Precios al Consumidor (IPC), es una variable económica que representa el costo de mantener una canasta básica de bienes y servicios de la gente que vive en las ciudades. Ejemplo: servicios básicos, educación, salud, alimentación, transporte entre otros.
- ✚ Las Importaciones, son el conjunto de bienes y/o servicios que provienen de un país determinado, el cual es destinado al consumo o a su comercialización en otros mercados.
- ✚ Las exportaciones, son el conjunto de bienes y/o servicios que se envían fuera del territorio nacional a través de las aduanas de los países.

- ✚ La Balanza Comercial, es el registro total de las importaciones y exportaciones de un país en un determinado tiempo; es decir es el saldo de la diferencia entre el total de exportaciones con el total de importaciones en un período específico.
- ✚ El Sistema de Posicionamiento Global o (Global Positioning System, GPS) por sus siglas en inglés, es un sistema que brinda información actual y real sobre la ubicación de una persona u objeto. Este tipo de dispositivos pueden ser monitoreados a través de internet o mediante el uso de un smartphone.
- ✚ El Índice de Desarrollo Logístico (IDL), es una herramienta que mide el desempeño logístico de los países basado en la eficiencias de varios factores, tales como: Gestión Aduanera, Transporte, Calidad de Servicios Logísticos, Sistemas de Monitoreo, Comercio Internacional y Frecuencia & Puntualidad de los envíos.
- ✚ El Plan Estratégico de Movilidad (PEM), es un sistema que está estructurado como una guía para el desarrollo de la red logística del Ecuador para los próximos 25 años, el cual servirá como punto de interconexión con todo el país.

El Plan busca avanzar hacia un modelo de transporte completo y multimodal, que permita acompañar y ser el soporte del desarrollo de la economía y comercio exterior para los siguientes años.

CAPITULO II

2. TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA PESADA

2.1 Transporte de Carga para el Comercio Internacional

Los vehículos de carga pesada son el principal medio de transporte de la mercancía dentro del mercado local. En El Ecuador existe una diversidad de empresas dedicadas a ofrecer el servicio de Transporte de Carga Pesada de forma segura y de calidad.

El transporte terrestre de carga cumple hoy en día un papel indispensable para el desarrollo económico y comercial del país. Siendo este sector uno de los cinco rubros que más aportan al desarrollo del PIB en Ecuador.

A través de este medio se realiza el movimiento de la carga al mercado interno y a su vez sirve también de soporte y plataforma para fomentar el desarrollo de las exportaciones e importaciones del país.

Debido al escaso desarrollo del sistema ferroviario y fluvial, las carreteras nacionales se han convertido actualmente, en el principal punto de conexión para el movimiento de los productos en el territorio nacional.

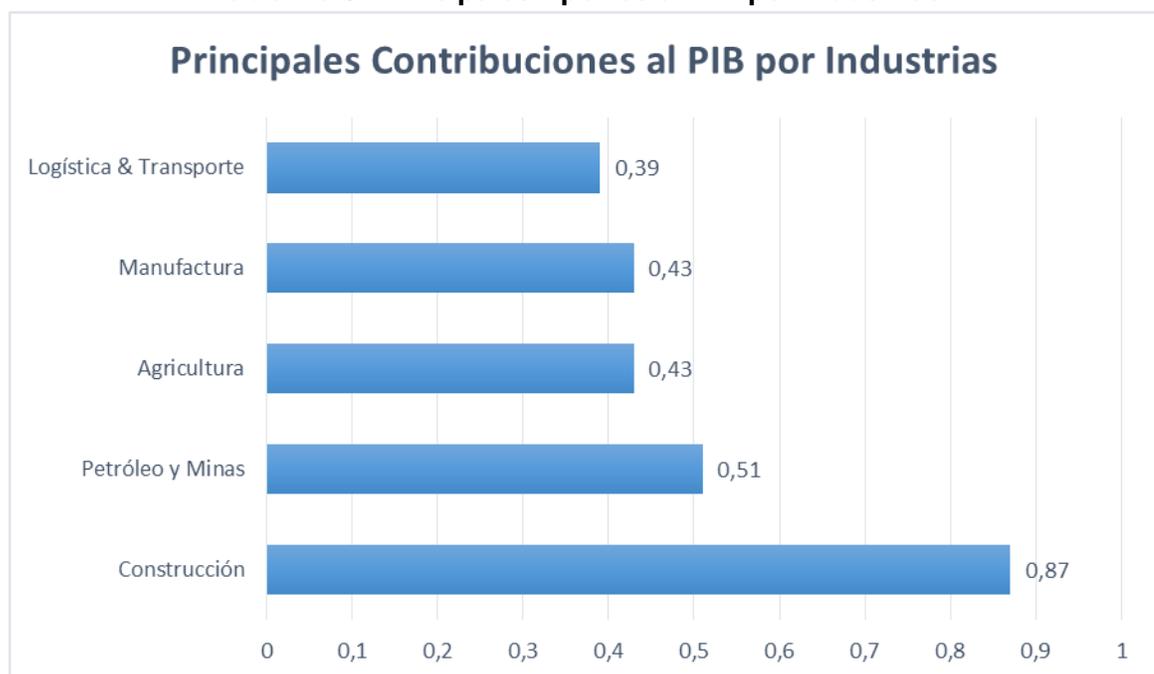
Los vehículos de transporte terrestre de carga pesada sirven para el manejo del ingreso de mercancías provenientes en gran parte, de nuestros países vecinos: Perú y Colombia, así mismo sirven también como medio para agilizar la salida de mercancías y toda la oferta exportable hacia nuestros principales mercados mundiales: Estados Unidos, Europa, Asia y América Latina.

Según un informe de la Unidad de Servicios de Infraestructura publicado en el año 2012 por la Cepal, el Transporte Terrestre de Carga representa cerca del 8 por ciento de toda la carga internacional que moviliza El Ecuador, por ello el

aporte que el sector representa al desarrollo de la economía y comercio exterior es fundamental.

El sector de Transporte de Carga Pesada forma parte de la cadena logística, al ser una pieza indispensable a la hora de exportar o importar la mercadería. Por un lado al exportar se moviliza la carga nacional hacia los aeropuertos o terminales portuarios y por otro lado al importar, se moviliza la mercadería proveniente del exterior hacia los lugares de destino como almacenes o bodegas.

Tabla No.3: Principales Aportes al PIB por Industrias



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por autor

2.2 Principales Empresas de Transporte de Carga

Debido a la importancia del sector, en el país existe una diversidad de empresas dedicadas a ofrecer servicio de transporte de carga pesada en la ciudad de Guayaquil, entre las más reconocidas y de mayor prestigio a nivel

local, tenemos a: Grupo Torres & Torres, Camacho Sánchez Cía. Ltda., Grupo TransEstiba, Portrans, Trasnpoint, Repcontver y demás empresas reconocidas que operan en la ciudad de Guayaquil.

Tabla No.4: Listado de Empresas de Transporte de Carga

Principales Empresas de Transporte de Carga - GYE
Camacho Sánchez Cía. Ltda.
Grupo Torres & Torres
Grupo TransEstiba
Portrans S.A.
Trasnpoint S.A.
Repcontver S.A.

Fuente: Revista Ekos
Elaborado por autor

2.3 Implementación de Sistemas Tecnológicos y de Seguridad

Es importante resaltar que para las empresas de Transporte Terrestre de Carga Pesada, el factor tecnológico, a través de los sistemas de monitoreo y rastreo, hoy en día representan un aliado estratégico en su funcionamiento como industria, brindándoles así la competitividad y el respaldo en sus operaciones logísticas.

Para el sector de Transporte de Carga Pesada, la seguridad también juega un rol importante, es por ello que muchas de ellas operan bajo certificaciones internacionales, tales como: Certificación BASC, promoviendo así un comercio seguro en cooperación con gobiernos y organismos internacionales, el cual, les permite a estas empresas brindar un servicio: completo, de calidad, y con valor agregado, resguardando su imagen corporativa y diferenciándose de esta forma a la competencia.

2.4 Nuevas Perspectivas y Escenarios

El incremento del comercio a nivel internacional, exige que El Ecuador, esté preparado para asumir el nuevo reto mundial de ser un país competitivo en términos logísticos que le permitan soportar ese crecimiento global.

Por ello es necesario que toda la cadena logística; es decir tanto: puertos, aeropuertos, exportadores, comerciantes, transportistas, y demás, se adapten a estos cambios y a las necesidades generadas por el incremento del comercio. El crecimiento del Comercio Internacional en El Ecuador, en los últimos años se ha mantenido gracias a diferentes factores, tales como:

La ampliación del Canal de Panamá, lo cual ha permitido el acceso a buques de mayor tamaño y calado, capaces de soportar una mayor cantidad de carga.

Los nuevos acuerdos comerciales llevados a cabo por el Gobierno Nacional, con nuestros principales mercados de: EEUU, Europa, Asia y América Latina, han sido otro de los factores que han incrementado nuestro comercio exterior.

El Cambio de la Matriz Productiva para próximos años, por su parte, dará lugar a un incremento de la oferta exportable de nuestros productos elaborados y/o terminados con valor agregado y de calidad hacia los mercados internacionales.

Además, Gobierno Nacional actual a través del Ministerio de Transporte de Obras Públicas ha diseñado un Plan Estratégico de Movilidad, el cual promueve la modernización de toda su red de transporte, mediante un sistema de transporte integral, conectado, competitivo y multimodal para los siguientes 25 años mediante una planificación y visión a largo plazo.

En definitiva, en base a todos estos escenarios, la industria de Logística & Transporte, se deberá ajustar al nivel de exigencia para los próximos años ya que, la misma cumple un rol fundamental en el desarrollo económico y comercial del país.

CAPITULO III

3. PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD

3.1 Importancia para el desarrollo del País

El Gobierno Nacional actual a través del Ministerio de Transporte de Obras Públicas ha diseñado El Plan Estratégico de Movilidad P.E.M., para el período 2013 – 2037, promoviendo así la modernización de toda su red de transporte.

El P.E.M., presenta el esquema para un nuevo sistema de transporte integral, conectado, competitivo y multimodal que se apoya en una visión país. Convirtiéndose en una guía rectora para los siguientes 25 años mediante una planificación responsable y con una visión a largo plazo.

La propuesta del Plan Estratégico de Movilidad es ser el soporte e impulsar el Cambio de la Matriz Productiva constituyéndose en un exitoso modelo de desarrollo económico y comercial para el país para los próximos años.

El Plan Estratégico de Movilidad, abarca todo el territorio nacional y todos los sistemas de transporte, cuyo fin es buscar el desarrollo equilibrado y eficiente de los medios de transporte.

Con la implementación del Plan Estratégico de Movilidad impulsado por el Gobierno Nacional, se pretende mejorar las condiciones de las operaciones del transporte multimodal en Ecuador, fortaleciendo e impulsando el desarrollo del comercio exterior del país.

Este Plan Estratégico permitirá estructurar al país, al atender las necesidades del transporte de bienes y movilidad de las personas. Para aquello se han tomado en cuenta el fortalecimiento en los siguientes puntos:

- ✚ El Sistema de Carreteras
- ✚ El Transporte Aéreo
- ✚ El Sistema Portuario
- ✚ El Sistema Ferroviario
- ✚ El Transporte Público

Gráfico No.12: Transporte Multimodal



Fuente: Secretaría de Comunicación y Transporte

3.2 Principales Características

La interconexión entre los diferentes modos de transporte es la principal característica del P.E.M. Para esto se ha diseñado un sistema óptimo de movilidad en base a la ejecución de proyectos y metas que mejoraría la calidad del servicio de los modos de transporte en el país.

Con un mejor diseño de movilidad a través del Plan Estratégico, se logrará la interconexión de los sistemas de transporte, enlazando los puntos de producción con los de consumo y exportación, para así incentivar el comercio local e internacional.

La innovación de los sistemas de comunicación y profesionalización de los medios de transporte, impulsado por el Plan Estratégico, serán el común denominador en todos los sistemas, los cuales servirán como base para el crecimiento económico del país.

Gráfico No.13: Principios del Plan Estratégico de Movilidad



Elaborado por autor

3.3 Beneficiarios del Plan Estratégico

Mediante el Plan Estratégico de Movilidad, los ecuatorianos serían los principales beneficiarios, asegurando así un modelo ordenado de movilidad para su futuro. En el cual, tanto productores, comerciantes y exportadores mejorarán su desempeño, debido al aumento de la capacidad, reducción de los costos logísticos y disminución en los tiempos de entrega y distribución.

El Plan Estratégico ofrece a los próximos gobiernos una guía técnica y práctica de Infraestructura de Transporte, con las herramientas necesarias para afrontar los próximos retos del futuro.

3.4 Modos de Transportación que abarca el P.E.M.

Aeroportuario

- ✚ Incorporar una especialización regional, incrementando así, la capacidad de vuelos nacionales e internacionales.
- ✚ Desarrollar vuelos sociales, los cuales consisten en ayudar a las comunidades más alejadas generando un impacto positivo en la sociedad.
- ✚ Brindar conectividad y articulación de la red de transporte a nivel nacional.

Terrestre

- ✚ Llegar a los todos los puntos y centros de interconexión para el Transporte Terrestre de Carga Pesada.
- ✚ Desarrollar el Ferrocarril del siglo XXI, siendo un moderno modelo de transporte de carga entre la costa y sierra.
- ✚ Mantener un permanente monitoreo y rastreo, a través los puntos de control y el ECU 911.
- ✚ Brindar conectividad y articulación del sistema de transporte.
- ✚ Diseñar un sistema vial, integral, estatal y urbano que conecte a todo el territorio nacional de forma eficiente y rápida.

Marítimo y Fluvial

- ✚ Brindar conectividad y articulación del sistema de la red de transporte.
- ✚ Dar capacitación operativa y tecnológica a los principales puertos nacionales, incentivando así una mejora continua.
- ✚ Regular el sistema de rutas fluviales a través de organismos de control.

3.5 Puntos Estratégicos

Sistema de Carreteras

Hoy en día, la red estatal vial del país llega a casi todas las áreas urbanas, dando cobertura así al 82% de la población total del país. Aunque la cobertura de carreteras es amplia, todavía existe una gran ausencia de las mismas en el territorio nacional.

Por ello, a través del Plan Estratégico de Movilidad, se pretende mejorar la conectividad en el país, estableciendo distintos puntos de acceso a tanto puertos, aeropuertos, carreteras y centros logísticos.

El Sistema Portuario

La capacidad actual de los puertos del país, no permitirán abastecer a la futura demanda generada por el incremento del comercio internacional. Con la implementación del Plan Estratégico, El Ecuador, buscará fortalecer el nuevo Sistema Marítimo, Portuario y Fluvial, atendiendo así a las nuevas necesidades de la demanda el comercio mundial.

Debido a las transformaciones e incremento de la capacidad de carga de los nuevos buques que cruzarán por el remodelado Canal de Panamá y por efectos de economías a escala, se prevé un incremento en las operaciones comerciales a nivel mundial.

Por ende, es muy importante que Ecuador esté preparado para el cambio, generando: alianzas estratégicas para mejorar la capacidad logística, especializando y transformando a los puertos nacionales para convertirse en puertos HUB; es decir puertos que funcionen como centrales de redistribución de la carga, sin límites geográficos ni de infraestructura, generando mayor movimiento y presencia a nivel mundial.

El Ecuador podría convertirse en el nuevo Eje Logístico del Pacífico Sur, por su estratégica ubicación, sin embargo, para lograrlo es importante el diseño de un Plan Estratégico de Movilidad que mejore las condiciones del transporte multimodal y se planteen visiones a largo plazo que permitan poder abastecer a la futura demanda del mercado mundial.

El Sistema Aeroportuario

Los Aeropuertos son una de los principales medio de transporte de mercancías. El objetivo del Plan Estratégico es estructurar y potenciar este sistema, garantizando así la sostenibilidad e intermodalidad a largo plazo.

Poder responder a la futura demanda de pasajeros para los próximos años es uno de los puntos clave del Plan Estratégico de Movilidad, cuyo objetivo es dotar al transporte aéreo ecuatoriano una mayor capacidad, sin deteriorar la calidad actual, de manera de que asegure el crecimiento sostenible de un sistema eficiente y competitivo como lo es el sistema aeroportuario.

El Sistema Ferroviario del Siglo XXI

El Ferrocarril es un sistema de transporte imprescindible en un modelo de infraestructura sostenible, fuerte, y competitivo para el desarrollo económico y comercial del país.

El Plan Estratégico de Movilidad plantea que la opción ferroviaria sea a mediano plazo un refuerzo y aliado en las conexiones con todos los sistemas de

transporte multimodal a través de propuestas, como: corredores ferroviarios de transporte público, terminales y estaciones de intercambio de carga en general.

El Sistema de Transporte Público

El desarrollo del Transporte Público de pasajeros en el ámbito urbano, surge partir de estudios completos del sistema que contemplen así la movilidad e infraestructura, para conseguir el plan de modernización, competitividad y sostenibilidad del sistema.

Entre las opciones figuran en el Plan Estratégico de Movilidad, tenemos: la construcción de corredores exclusivos para el transporte público urbano, las terminales y estaciones de intercambio de pasajeros.

Gráfico No.14: Sistema de Transporte Multimodal



Fuente: ATM Cargo

CAPITULO IV

4. IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA A TRAVÉS DE LOS SISTEMAS DE MONITOREO Y RASTREO

4.1 Importancia Tecnológica

Hoy en día los dispositivos de monitoreo y rastreo han tomado gran importancia en el mundo. La tecnología a través de los sistemas de rastreo ha adquirido un rol protagónico para las empresas que ofrecen el servicio de transporte y carga, ya que representan un aliado estratégico para impulsar su desarrollo.

Los sistemas de monitoreo y rastreo sirven para controlar y dar el seguimiento de la mercadería, lo cual su implementación provoca una reducción de costos logísticos así como la disminución los tiempos ofreciendo un servicio de transporte completo, seguro y de calidad.

La implementación de estándares de seguridad y control de la carga, implica para las empresas una ventaja competitiva, resguardando la imagen corporativa, aumentando la eficacia y eficiencia en los procesos operacionales de las mismas.

Ante el contexto actual del comercio internacional, las empresas orientadas al sector logístico, deben considerar en sus planes estratégicos la implementación de las herramientas tecnológicas mediante los sistemas de monitoreo y rastreo.

En la actualidad, debido a la globalización y conectividad mundial, la competitividad de las empresas ligadas a la industria de logística & transporte ha mejorado gracias a que utilizan estas herramientas tecnológicas en sus operaciones diarias.

Los Sistemas de Monitoreo y Rastreo, representan un sólido socio para las empresas del sector de Logística & Transporte ya que brindan seguridad, permiten llevar un registro, monitoreo y control de la carga y/o mercadería que se moviliza.

Para las empresas de Transporte de Carga Pesada, la tecnología ya no puede ser vista como un componente logístico más que funciona de manera independiente, sino más bien forma parte de los actores que engloba a toda la cadena logística.

Las herramientas tecnológicas mediante los Sistemas de Monitoreo y Rastreo aumentan el desempeño y calidad de los servicios del transporte, facilitando el intercambio de información entre la empresa - cliente, en el cual ambas partes pueden optimizar y mejorar sus procesos.

Gráfico No.15: Sistemas de Monitoreo y Rastreo



Fuente: Monitoreo Group

4.2 Alternativas Tecnológicas

Las alternativas tecnológicas que sirven para dar seguimiento y control a las unidades, en el caso del transporte, son variadas y dependen de la naturaleza del negocio en el que se desempeña.

Estas pueden ir desde sistemas complejos como: rastreo satelital a través de localizadores GPS, celulares, hasta enlaces y frecuencias radiales. A continuación muestra las alternativas tecnológicas de manera más detallada:

Sistema de Rastreo Satelital

Es un sistema que provee de información en tiempo real sobre la ubicación de la persona u objeto, basados a través del uso de localizadores GPS y un sistema de transmisión que es un modem inalámbrico.

Esta tecnología ofrece una ventaja competitiva para las empresas de transporte de carga, ya que nos permite:

- ✚ Reducir tiempos de entrega, utilizando la información histórica
- ✚ Determinar: velocidad, tiempo y ubicación en que se encuentre
- ✚ Evitar retrasos en la entrega del producto
- ✚ Ofrecer un mejor servicio al cliente

Sistema de Rastreo por Radiofrecuencia

Este sistema utiliza ondas de radio expandido, el cual puede ser una solución viable y a un costo más bajo que el uso del sistema de rastreo satelital por GPS. Sin embargo, el sistema de rastreo por radiofrecuencia requiere de una completa red de antenas que permitan el acceso a la comunicación de manera directa y confiable.

Sistema de Rastreo por Celular

El Sistema de Rastreo por celular, es un tipo de rastreo vía GPS basado en el uso de celulares smartphone, el cual provee a las empresas y/o usuarios, la capacidad de rastrear y monitorear personas y carga en general.

Entre los aspectos positivos de este tipo de rastreo por celular, tenemos: proporciona un ahorro de tiempo y dinero, es fácil de usar, permite analizar los datos, hacer seguimiento, no necesita mayor infraestructura ya que, el proveedor es por lo general un operador de telefonía celular. Sin embargo, este tipo de mecanismos efectúa la transmisión de los datos cada cierto tiempo y de forma periódica.

4.3 Principales Empresas de Monitoreo y Rastreo

Tabla No.5: Listado de Empresas de Monitoreo y Rastreo

Principales Empresas de Monitoreo y Rastreo - GYE
Conecel S.A.
Hunter S.A.
Carseg
Chevystar
Tracklink
Carlinc
Roadlink
Sherlock
Risk Protection

**Fuente: Revista Ekos
Elaborado por autor**

4.4 Situación Tecnológica en Latinoamérica

La posición actual de América Latina en términos del uso tecnológico a través de los Sistemas de Monitoreo y Rastreo presenta un ligero avance en estos últimos años debido al mayor acceso al Internet y desarrollo de empresas que ofrecen este tipo de servicio.

En Brasil, en el año 2000 un grupo de empresas de transporte que trabaja con la multinacional Nestlé compro cerca de 3.000 equipos de GPS para gestionar sus operaciones de manera más ágil y segura, así también ha sido utilizada para mejorar el manejo, despacho y seguridad de la carga.

En Chile, la Cámara de Comercio de Santiago, en el año 2001, lanzó al mercado un servicio de rastreo satelital a un bajo costo, permitiendo así el acceso a pequeños empresarios que querían hacer uso del servicio tecnológico.

En Colombia, varias empresas que ofrecen el servicio de tecnología, poseen el equipamiento para realizar un seguimiento y control de las unidades a través de los sistemas de rastreo satelital.

4.5 Una Mirada hacia el Futuro Tecnológico

Actualmente, está previsto que el costo los servicios de los sistemas de monitoreo y rastreo a nivel mundial disminuyan debido al mayor acceso y masificación del internet.

Como posible escenario, debido al inminente avance de la tecnología, lo más seguro es que se mantenga el uso de los sistemas de monitoreo y rastreo.

Asimismo, en el mundo se seguirán desarrollando las próximas herramientas tecnológicas para que sirvan como fortalecimiento a la competitividad de las empresas relacionadas a toda la cadena logística.

CAPITULO V

5. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

5.1 Método

Para el presente trabajo de investigación se ha elegido el método Delphi, ya que está basado en opiniones de expertos mediante cuestionarios, acerca de temas relacionados de situaciones a futuro.

5.2 Justificación del Método Elegido

La elección del método Delphi obedece en un principio al contexto en el que el presente proyecto de investigación se llevará a cabo; es decir por medio de un Análisis Prospectivo, el cual busca explorar posibilidades futuras basadas en situaciones presentes con la finalidad de predecir el futuro de un tema.

“Me interesa mucho conocer el futuro porque es el sitio donde voy a pasar el resto de mi vida” (Woody Allen).

El presente análisis prospectivo, para los próximos 10 años, propone un enfoque de carácter cualitativo para identificar variables y llegar a conclusiones más exactas del tema.

Asimismo se aplicara una metodología tipo descriptiva debido a que se busca conocer la realidad para brindar una posible solución al problema planteado.

Las técnicas y/o herramientas empleadas serán mediante el diseño de entrevistas realizadas a profesionales expertos, con la finalidad de conocer sus puntos de vista en relación al tema central del presente estudio:

“Transporte de Carga Pesada, Cambio Tecnológico y su Incidencia sobre la economía y Comercio Internacional del Ecuador: Análisis Prospectivo. Año 2014 – 2024”.

5.3 Variables a Investigar

- ✚ Infraestructura
- ✚ Transporte de Carga
- ✚ Desarrollo Tecnológico

5.4 Diseño de la Investigación

La información del presente estudio será recolectada mediante el uso de técnicas de observación directa de los hechos que han surgido a lo largo de estos últimos años con respecto al tema a analizar y la posición del país.

Asimismo, se llevará a cabo el uso de técnicas de verificación documental, el cual consiste en la revisión de la bibliografía relacionada al tema de estudio. Esta bibliografía podrá ser revisada en: revistas, libros, diarios, boletines informativos, publicaciones, informes y demás.

Finalmente, se emplearán técnicas de entrevistas a profesionales expertos relacionados con tema de estudio; es decir: representantes de empresas dedicadas al servicio de Transporte de Carga Pesada como de Comercio Exterior.

5.5 Diseño de la Entrevista



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Formato de Entrevista:

1. *En su opinión ¿Qué le parece la propuesta del Plan Estratégico de Movilidad para impulsar el Cambio de la Matriz Productiva constituyéndose así un modelo para el desarrollo económico y comercial para el país?*
2. *En su opinión ¿Cómo ve usted actualmente y que considera usted que les hace falta a las empresas que ofrecen el servicio de Transporte de Carga Pesada en Guayaquil? Mencione Oportunidades de Mejora.*
3. *En su opinión ¿Qué le parece a usted el desarrollo tecnológico a través de los sistemas de monitoreo y rastreo como principal aliado del Sector de Transporte y Carga?*
4. *De aquí en 10 años ¿Cómo vería usted al sector de Transporte y Carga y cuáles serían sus posibles escenarios con la implementación del Plan Estratégico y el avance tecnológico? y ¿cómo esto influiría sobre la economía y comercio internacional del país?*

5.6 Prueba Piloto



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

PRUEBA PILOTO

Econ. César Gutiérrez

Docente Gestión Empresarial

Universidad Católica de Guayaquil

1. ¿Qué opina usted y cómo ve al Sector de Transporte Terrestre de Carga Pesada en la ciudad de Guayaquil?

El sector de Transporte ha venido evolucionando en los últimos años. Es decir se ha ido especializando, respecto: al tonelaje, la capacidad y el tipo de la carga.

El problema principal del sector de Transporte es la falta del espacio para la circulación de los vehículos de carga pesada. En la actualidad con el incremento del comercio internacional es necesario contar con el espacio adecuado para el desarrollo del sector de transporte.

Como posible solución a este problema, yo planteo (2) alternativas:

1. Diseñar un plan de red vial para El Ecuador y especialmente la ciudad de Guayaquil, realizando una ampliación de las vías.
2. Restringir las vías en beneficio y pro del sector de Transporte, especializando a las carreteras y avenidas para uso exclusivo del transporte pesado.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

PRUEBA PILOTO

Econ. César Gutiérrez

Docente Gestión Empresarial

Universidad Católica de Guayaquil

- 2. ¿Nos podría mencionar usted alguna recomendación u oportunidad de mejora que haya notado para el Sector de Transporte de Carga Pesada en la ciudad de Guayaquil?**

En primer lugar, es necesario implementar en la ciudad de Guayaquil un registro local para conocer las vías de circulación y acceso.

En segundo lugar se debería descongestionar el tráfico vehicular con la implementación de nuevos sistemas de transporte masivo, como: subterráneos y trenes suspendidos.

Finalmente, es necesario restringir a los vehículos de uso particular para descongestionar el tráfico, beneficiando de esta manera al sector del transporte pesado.

- 3. Usted considera que la implementación tecnológica a través de de sistemas de monitoreo & rastreo, representan hoy en día un aliado estratégico para el sector de transporte?**

Claro que sí, ya que la implementación de los sistemas de monitoreo aseguran que la carga llegue a su punto de destino, y así también sirva para controlar que realmente llegue en óptimas condiciones.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

PRUEBA PILOTO

Econ. César Gutiérrez

Docente Gestión Empresarial

Universidad Católica de Guayaquil

4. **De aquí a 10 años ¿Cómo ve usted al sector de Transporte, con el Cambio de la Matriz Productiva, y por ende el crecimiento del Comercio Exterior? y ¿Cuáles serían los posibles escenarios?**

Veo a éste sector con mucho potencial, sin embargo considero que es necesario que se invierta en la construcción de una completa red vial para la ciudad de Guayaquil.

Considero que, es importante automatizar al sistema de Transporte mediante las herramientas tecnológicas como localizadores GPS, etc. el cual, nos sirven para: controlar el movimiento de la carga y analizar qué ruta sería la más conveniente, reduciendo así el costo logístico y los tiempos de entrega.

5. **¿Cuál sería su conclusión final del presente tema?**

Para concluir, quiero mencionar que el sector de Transporte de Carga contribuye al desarrollo económico del Ecuador.

La industria del Transporte es uno de los sectores que más favorece al crecimiento del PIB en el país, es por ello que hoy en día representa un papel fundamental en nuestra economía.

5.7 Fuente de la Investigación

Para la recolección de la información del presente estudio se han tomado en cuenta las siguientes instituciones y organismos locales e internacionales:

- ✚ Banco Mundial (BM)
- ✚ Organización Mundial del Comercio (OMC)
- ✚ Fondo Monetario Internacional (FMI)
- ✚ Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL)
- ✚ Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador (SENAE)
- ✚ Instituto de Promociones e Inversiones del Ecuador (PROECUADOR)
- ✚ Ministerio de Comercio Exterior
- ✚ Autoridad Portuaria de Guayaquil (ATPG)
- ✚ Cámara Marítima del Ecuador (CAMA E)
- ✚ Banco Central del Ecuador (BCE)
- ✚ Cámara de Comercio de Guayaquil (CCG)
- ✚ Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO P)
- ✚ Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador (AEBE)
- ✚ Federación Nacional de Transporte Pesado del Ecuador (FENATRAPE)
- ✚ Contecon Guayaquil S.A. (CGSA)
- ✚ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)
- ✚ Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Sudamérica (Andes)
- ✚ IDE Escuela de Negocios (IDE)
- ✚ Revista Ekos

CONCLUSIONES

El presente estudio tuvo como objetivo realizar un análisis del sector de Transporte de Carga Pesada, aliado a los sistemas de monitoreo y rastreo, para comprobar así su incidencia sobre la Economía y Comercio Internacional del país. A través de un estudio de prospección para los próximos diez años.

En estos últimos años, la economía del Ecuador se ha estabilizado y mantenido en constante crecimiento. Uno de los rubros que más ha contribuido a ese desarrollo económico ha sido la industria del Transporte, ocupando hoy en día el quinto lugar entre los factores que más aportan al PIB.

El sector Transporte de Carga Pesada, respaldado por el uso de la tecnología, mediante los sistemas de monitoreo y rastreo, han influido directamente en el desempeño logístico. Estas dos variables han sido evidentemente piezas fundamentales para el desarrollo económico y comercial del país.

Las perspectivas económicas y comerciales del Ecuador para los próximos diez años (2014 – 2024) que corresponden al período establecido en el presente estudio, nos muestran resultados alentadores, con una tendencia de crecimiento de entre 4,5% a 5,0% del PIB, muy superior al crecimiento promedio de América Latina de 3,5%. Todo aquello obedece a una serie de factores fundamentales que inciden el desarrollo del mismo.

En primer lugar, tenemos el *Cambio de la Matriz Productiva*, el cual tiene como fin, dejar que El Ecuador sea únicamente un país primario exportador de productos tradicionales, para convertirse en un país que elabore y fabrique productos terminados de calidad y con un alto valor agregado e innovación.

En segundo lugar, tenemos la Implementación del *Plan Estratégico de Movilidad*, impulsado por el actual Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, el cual tiene como fin, conectar al país a toda una red logística mediante un sistema integrado, completo y multimodal para los próximos 25 años, a través de una visión de largo plazo. Con ello, se busca mejorar las condiciones del transporte y fomentar el desarrollo económico y comercial del país.

En tercer lugar, tenemos la *Apertura de Nuevos Acuerdos Comerciales*, llevado a cabo por el Ministerio de Comercio Exterior, a través del Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones (PROECUADOR), el cual tiene como fin abrir el abanico exportable de nuestros principales productos hacia nuevos mercados internacionales.

En cuarto y último lugar, tenemos la *Mejora del Sistema Aduanero*, llevado a cabo por entidades estatales de control, la Senae. En el cual, con la implementación de nuevas herramientas tecnológicas, tales como: El Sistema Ecuapass, Ventanilla Única Electrónica, y la mejora en los procesos de desaduanización, han permitido que la gestión aduanera, sea hoy en día mucho más ágil y efectiva.

En base a lo expuesto anteriormente, se puede concluir que los resultados que se han mostrado a lo largo del proceso, son evidentemente posibles escenarios que podrían suceder a largo plazo; es decir no se asegura el cien por ciento de cómo será el futuro venidero, sin embargo mediante éste análisis prospectivo, se exponen las tendencias y sobretodo se aclara el camino que podríamos vivir en los próximos años.

En definitiva, en un corto y mediano plazo, el país se someterá a un período de ajuste y de cambio, el cual todo dependerá de las medidas que se tomen hoy, para que éstas repercutan en un futuro próximo.

RECOMENDACIONES

Es importante que el sector de Transporte de Carga Pesada sea un actor de la cadena logística que facilite el Comercio Internacional. Por ello, es necesario que la industria se adapte a las nuevas exigencias y cambios debido al incremento del comercio exterior en los próximos años.

- ✚ Se recomienda el uso de herramientas tecnológicas a través de los Sistemas de Rastreo Satelital (GPS) ya que permiten llevar un control y monitoreo de la carga en tiempo real, convirtiéndolo así en un aliado estratégico para el desarrollo de la industria del Transporte de Carga.
- ✚ Se recomienda además que, las empresas que ofrecen el servicio de Transporte de Carga, implementen estándares de seguridad a través de certificaciones internacionales, como: BASC e ISO, garantizando así el desarrollo de un comercio internacional seguro y competitivo.
- ✚ Asimismo, para un mayor desempeño del sector de Transporte y Carga, es de vital importancia, establecer Alianzas Estratégicas público-privadas, a través de asociaciones, gremios, federaciones y demás entidades que permitan facilitar el desarrollo en materia comercial y de progreso logístico.
- ✚ El Sistema Portuario es otro de los actores de la cadena logística que deberá ajustarse a los posibles cambios generados por el incremento del comercio. Por ende es importante que los puertos sean especializados y conectados a una completa red portuaria, convirtiéndolos en modelos HUB; es decir que sean capaces de funcionar como centros de redistribución de la carga, mejorando así su capacidad logística.

BIBLIOGRAFÍA

Cámara de Comercio de Guayaquil. (2013). Boletín Económico: *El Puerto de Guayaquil entre 2009 y 2012 aumentó en 64% su movimiento portuario contenedorizado y está entre los diez primeros de la región*. Recuperado de: <http://www.lacamara.org/ccg/2013%20Julio%20BE%20CCG%20Pto%20de%20Gye%20entre%20los%2010%20principales%20de%20la%20region%20y%20el%20costo%20del%20Comercio%20Ext.pdf>

Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Sudamérica – Andes (2012, Septiembre 24). Informe: *Puerto de Guayaquil ubicado en el puesto 86 a nivel mundial por movimiento de contenedores*. Recuperado de: <http://www.andes.info.ec/es/econom%C3%ADa/6751.html>

Comisión Económica para América Latina y El Caribe – CEPAL. Informe: *Perspectivas Económicas de América Latina 2014*. Recuperado de: <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/2/51612/Perspectivaseconomicas2014.pdf>

Banco Central del Ecuador – BCE (Agosto 2014). Informe: *Evolución de la Balanza Comercial entre enero a julio de 2014*. Recuperado de: <http://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebc201408.pdf>

Banco Central del Ecuador – BCE (2013). Boletín de Prensa: *La Economía Ecuatoriana tuvo un crecimiento anual de 4,5% en – BCE*. Recuperado de: <http://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/623-la-econom%C3%ADa-ecuatoriana-tuvo-un-crecimiento-anual-de-45-en-2013>.

Cámara de Comercio de Guayaquil - CCG. (2012, Diciembre). Boletín Económico: *Perspectivas Económicas 2013 - La economía se desacelera y se espera un crecimiento del PIB de 3,98%*. Recuperado de: <http://www.lacamara.org/ccg/2012%20DIC%20BE%20CCG%20PERSPECTIVAS%202013.pdf>

Revista Ekos (2013, Diciembre 23). Artículo Económico: *Perspectivas Económicas del Ecuador 2014*. Recuperado de: <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=2777>

Ministerio de Comercio Exterior (2013, Julio). Informe: Estadísticas de Comercio Exterior, año 2013. Recuperado de: http://comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/09/Estadisticas_Comercio_exterior_JULIO_2013.pdf

Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones – PROECUADOR (2014). Artículo: *Guía Logística Internacional 2014*. Recuperado de: <http://www.proecuador.gob.ec/pubs/guia-logistica-internacional-2014/>

Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones – PROECUADOR (2014). *Boletín de Comercio Exterior Julio-Agosto 2014*. Recuperado de: <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/08/Boletin-BCE-julio-agosto-final.pdf>

Cámara Marítima del Ecuador (Marzo 2014). Artículo Informativo: Balance de las exportaciones ecuatorianas durante el 2013 - CAMAE. Recuperado de: <http://www.camae.org/Folletos/INFORMAR%20MARZO%202014.pdf>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2012). *Facilitación del Transporte y Comercio en América Latina y el Caribe - CEPAL*.

Ministerio de Transporte y Obras Públicas (2013). Revista: *Rendición de Cuentas*. Recuperado de: <http://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/REVISTA-RIN-DE-CUENTAS-2012-BAJA-resolucion.pdf>

Ministerio de Transporte y Obras Públicas - MTOP. *Ley Orgánica de Transporte, Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial*. Recuperado de: http://www.obraspublicas.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2012/07/ley_TTT_y_seguridad_vial1.pdf

INECO (2013). Información Técnica: *Plan Estratégico de Movilidad*. Recuperado de: <http://www.ineco.com/webineco/quehacemos/soluciones/planificacion/plan-de-movilidad>.

Banco Mundial (2014, Marzo 20). Informe: *Índice de Desempeño Logístico – IDL, 2014*. Recuperado de: <http://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2014/03/20/logistics-performance-index-gap-persists>.

Banco Mundial (2014). Informe: *Indicadores del Desarrollo Mundial*. Recuperado de: <http://databank.bancomundial.org/data/views/reports/chart.aspx>

World Bank (2012). *Trade Logistics in the Global Economy*. Recuperado de: http://siteresources.worldbank.org/TRADE/Resources/239070-1336654966193/LPI_2012_final.pdf

Organización Mundial del Comercio (2014). Informe: *Adhesión de Ecuador a la Organización Mundial del Comercio*. Recuperado de: http://www.wto.org/spanish/thewto_s/countries_s/ecuador_s.htm

IDE Business School (2014, Enero). Revista *Perspectiva*. Artículo: *El desempeño económico ecuatoriano y sus perspectivas*. Recuperado de: <http://investiga.ide.edu.ec/index.php/revista-perspectiva/228-enero-2014/1003-el-desempeno-economico-ecuadoriano-y-sus-perspectivas>

GLOSARIO

- ✚ CARGA: Es el conjunto de bienes y/o mercancías que se movilizan a través de buques y llegan a las diferentes terminales portuarias del mundo.
- ✚ CARGA GENERAL: Es el conjunto de bienes y/o mercancías que pueden estar en estado: sólido, líquido o gaseoso, y se desembarcan o embarcan en los puertos a través de una grúa.
- ✚ CARGA CONTENERIZADA: Es el tipo de carga que se moviliza a través de contenedores y que son embarcados o desembarcados de los buques.
- ✚ COMERCIO INTERNACIONAL: Es el intercambio que se realiza de bienes y/o mercancías hacia zonas fuera del territorio nacional.
- ✚ CONTAINER: Es una caja metálica que ha sido construida para movilizar la carga, en el cual se puede embarcar mercadería y sirven para ser transportadas de un lugar a otro.
- ✚ DESEMBARQUE: Es la acción de descargar o desmontar la mercadería sobre los medios de transporte en el que llegaron provenientes de exterior u otras Aduanas del país.
- ✚ EMBARQUE: Es la acción de cargar o montar la mercancía sobre los distintos medios de transporte en el que han parten de los puertos marítimos con destino a otros terminales portuarios.
- ✚ OPERADORES PORTUARIOS: Son entidades que se encargan de administrar y controlar los actores que intervienen en el proceso de la cadena logística.

- ✚ PUERTO: Es el lugar en donde se ubican los terminales, infraestructuras e instalaciones, que sirven para el desarrollo de actividades portuarias.
- ✚ PUERTO MARÍTIMO: Es el conjunto de espacios terrestres, aguas marítimas e instalaciones que, situados en la ribera del mar, reúnan condiciones físicas, naturales o artificiales, que permitan la realización de operaciones portuarias.
- ✚ SISTEMA PORTUARIO NACIONAL: Es el conjunto de personas naturales o jurídicas, bienes, infraestructuras, puertos, terminales, e instalaciones portuarias, sean público y/o privados situados en el territorio nacional.
- ✚ TERMINAL: Es la unidad establecida en un puerto o fuera de él, formada por instalaciones, incluida su zona de agua, que permite la realización de la operación portuaria a la que se destina.
- ✚ TIPO DE CARGA: Es la agrupación de las mercancías que se mueven entre los puertos, estos pueden ser: general, contenerizada, Ro-Ro, Granel Líquido, Granel Sólidos y demás
- ✚ TRANSPORTE MULTIMODAL: Es el medio de transporte que se utiliza: marítima y fluvial, aérea, ferroviaria, y por carreteras.
- ✚ ADUANA: Organización pública en el cual se registran las mercancías internas o del exterior que se importan y/o exportan.
- ✚ AGENCIA NAVIERA: Son actores representantes en un país determinado. En cual, tiene como objeto representar a un cliente.

ANEXOS

ANEXO N°1: ESTADÍSTICAS PORTUARIAS

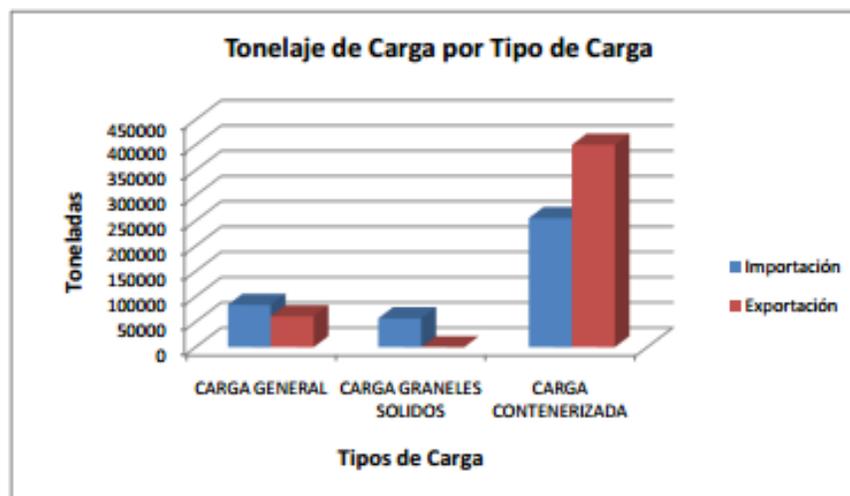
Tabla: No. Buques según Tipo de Carga

Tipo de Carga	No. Buques	Promedio Horas/Buque		
		Contecon	Andipuerto	Total
1 CARGA GENERAL	19	68.09	50.10	66.15
2 CARGA GRANELES SOLIDOS	3	0.00	62.58	62.58
4 CARGA CONTENERIZADA	48	23.57	0.00	23.57
5 CARGA MIXTA	9	102.17	0.00	102.17
6 PASAJEROS (TURISMO)	2	21.13	0.00	21.13
A NO TRAJO CARGA	1	12.20	0.00	12.20
TOTAL	82	42.38	57.51	43.34

Fuente: Autoridad Portuaria de Guayaquil, 2014

Tabla: Tipo de Carga por Tonelaje de Carga

Tipo de Carga	Importación	Exportación	Total
1 CARGA GENERAL	83,869.87	61,249.66	145,119.53
2 CARGA GRANELES SOLIDOS	57,144.02	0.00	57,144.02
4 CARGA CONTENERIZADA	255,283.98	400,374.81	655,658.79
TOTAL	396,297.87	461,624.47	857,922.34

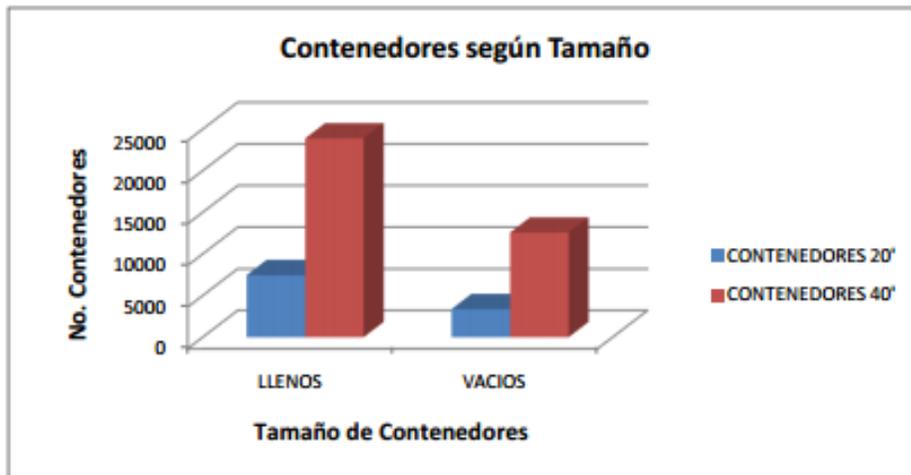
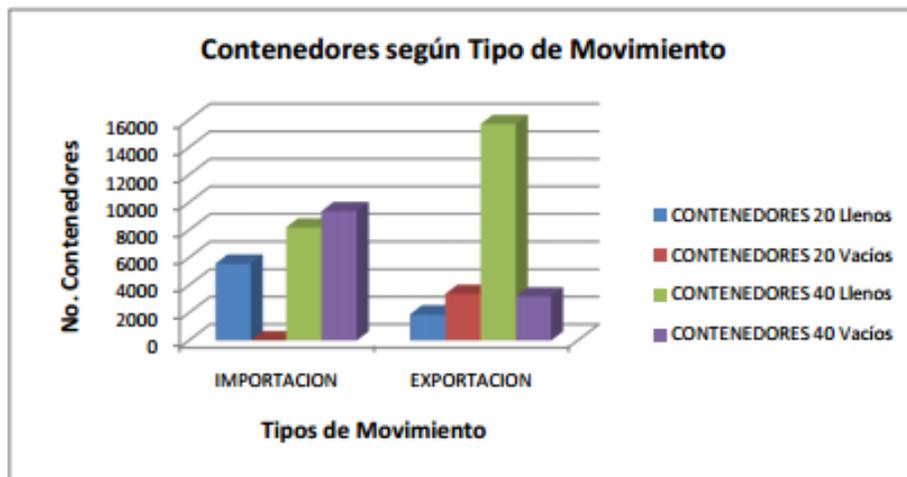


Fuente: Autoridad Portuaria de Guayaquil, 2014

Tabla: Contenedores según el Tipo de Movimiento 20' 40'

	CONTENEDORES				TOTAL CONTENEDORES
	20		40		
	Llenos	Vacios	Llenos	Vacios	
IMPORTACION	5,570	10	8,201	9,372	23,153
EXPORTACION	1,884	3,371	15,690	3,199	24,144
TOTAL	7,454	3,381	23,891	12,571	47,297

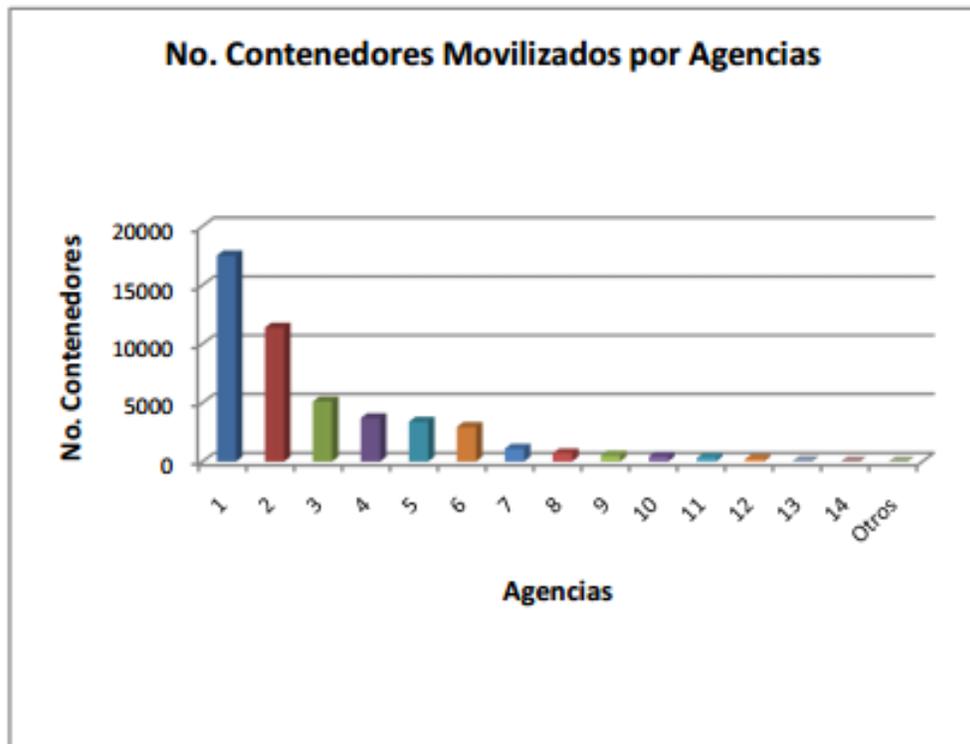
	CONTENEDORES 20'	CONTENEDORES 40'	TOTAL CONTENEDORES	TEUS
LLENOS	7,454	23,891	31,345	55,236
VACIOS	3,381	12,571	15,952	28,523
TOTAL	10,835	36,462	47,297	83,759



Fuente: Autoridad Portuaria de Guayaquil, 2014

Tabla: No. Contenedores Movilizados por Agencias

Agencias		Contenedores
1	MAERSK DEL ECUADOR C.A.	17,521
2	MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY	11,381
3	HAMBURG SUD ECUADOR S. A.	5,103
4	CMA-CGM ECUADOR S.A.	3,700
5	TRANSOCEANICA CIA.LTDA.	3,379
6	AGENCIA MARITIMA MARGLOBAL	2,944
7	GREENANDES ECUADOR S.A.	1,097
8	AGENCIA DE VAPORES INTERNACIONALES S.A	707
9	NAVESUR C. LTDA.	506
10	TERMINAVES AGENCIA MARITIMA S.A.-TAMSA	415
11	MARITIMA ECUATORIANA MARSEC S.A.	300
12	REPRESENTACIONES MARITIMAS DEL ECUADOR S.A. - REMAR	184
13	TRANSPORTE Y REPRESENTACIONES INTERNACIONALES TRADIM	55
14	TBS AGENCIA TECNICO MARITIMA TECNISEA CIA.LTDA.	5
	Otros	0
TOTAL		47,297



Fuente: Autoridad Portuaria de Guayaquil, 2014

ANEXO N°2: LEGAL

Gráfico: Ley Orgánica de Transporte Terrestre y Tránsito



ASAMBLEA CONSTITUYENTE



REPUBLICA
DEL ECUADOR

EL PLENO DE LA ASAMBLEA CONSTITUYENTE

CONSIDERANDO:

- Que,** la Ley de Tránsito y Transporte Terrestres, publicada en el Registro Oficial No. 1002 de agosto de 1996, ha sido objeto de varias reformas, y presenta una serie de disposiciones contradictorias e inconsistentes;
- Que,** ha existido una proliferación desordenada de operadores por cuanto no existe un marco jurídico que organice, regule y controle la actividad del transporte terrestre a nivel nacional;
- Que,** a pesar de su preponderancia en el desarrollo del país, el transporte terrestre no ha sido considerado como un sector estratégico de la economía nacional;
- Que,** existen deficiencias en la determinación de funciones y el establecimiento de responsabilidades para cada uno de los organismos que intervienen en la actividad del transporte terrestre, lo que ha ocasionado que la ley no pueda aplicarse adecuadamente;
- Que,** la Ley de Tránsito y Transporte Terrestres no contempla aspectos relacionados con la prevención;
- Que,** el marco legal vigente resulta insuficiente inapropiado para las demandas del Estado y la sociedad en su conjunto;
- Que,** nunca se han dictado verdaderas políticas en el ámbito del transporte, para garantizar a los ciudadanos la seguridad en la movilidad;
- Que,** es necesario contar con una nueva ley, de carácter eminentemente técnico, que de forma integral norme en su conjunto los diversos aspectos relacionados con la materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial; y,

Fuente: Ministerio de Transporte y Obras Públicas

LEY ORGÁNICA DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL

Art. 1.- La presente Ley tiene por objeto la organización, planificación, fomento, regulación, modernización y control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, con el fin de proteger a las personas y bienes que se trasladan de un lugar a otro por la red vial del territorio ecuatoriano, y a las personas y lugares expuestos a las contingencias de dicho desplazamiento, contribuyendo al desarrollo socio-económico del país en aras de lograr el bienestar general de los ciudadanos.

Art. 2.- La presente Ley se fundamenta en los siguientes principios generales: el derecho a la vida, al libre tránsito y la movilidad, la formalización del sector, lucha contra la corrupción, mejorar la calidad de vida del ciudadano, preservación del ambiente, desconcentración y descentralización.

En cuanto al transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, se fundamenta en: la equidad y solidaridad social, derecho a la movilidad de personas y bienes, respeto y obediencia a las normas y regulaciones de circulación, atención al colectivo de personas vulnerables, recuperación del espacio público en beneficio de los peatones y transportes no motorizados y la concepción de áreas urbanas o ciudades amigables.

Art. 3.- El Estado garantizará que la prestación del servicio de transporte público se ajuste a los principios de seguridad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, continuidad y calidad, con tarifas socialmente justas.

Art. 4.- Es obligación del Estado garantizar el derecho de las personas a ser educadas y capacitadas en materia de tránsito y seguridad vial. Para el efecto se establecen, entre otras medidas, la enseñanza obligatoria en todos los establecimientos de educación públicos y privados del país en todos sus niveles, de temas relacionados con la prevención y seguridad vial, así como los principios, disposiciones y normas fundamentales que regulan el tránsito, su señalización, el uso de las vías públicas, de los medios de transporte terrestre, de conformidad con los programas de estudios elaborados conjuntamente por la Comisión Nacional del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y el Ministerio de Educación.

Fuente: Ministerio de Transporte y Obras Públicas

Art. 6.- El Estado es propietario de las vías públicas, administrará y regulará su uso.

Art. 7.- Las vías de circulación terrestre del país son bienes nacionales de uso público, y quedan abiertas al tránsito nacional e internacional de peatones y vehículos motorizados y no motorizados, de conformidad con la Ley, sus reglamentos e instrumentos internacionales vigentes. En materia de transporte terrestre y tránsito, el Estado garantiza la libre movilidad de personas, vehículos y bienes, bajo normas y condiciones de seguridad vial y observancia de las disposiciones de circulación vial.

Art. 8.- En caso de que se declare estado de emergencia o se decrete el establecimiento de zonas de seguridad, los organismos y autoridades de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, por disposición del Presidente

Fuente: Ministerio de Transporte y Obras Públicas

ANEXO N°3: PRINCIPALES PUERTOS DE ECUADOR

Puerto de Guayaquil



- Nuevo puerto en un nuevo emplazamiento, con traslado de todas las terminales actuales:
 - 2 terminales de contenedores
 - 4 terminales multipropósitos
 - 2 terminales de graneles sólidos
 - 1 terminal de petróleos
- Afronta un desafío mayor, el traslado de su lugar de ubicación y de su actividad. Así lo dio a conocer el presidente de la República, Rafael Correa, el 27 de julio, cuando dijo que el Puerto Libertador Simón Bolívar, tiene que salir de Guayaquil.
- Y para sustentar esta decisión, explicó que el fin es lograr que las exportaciones e importaciones sean más competitivas, con un manejo de 50 millones de toneladas de carga.
- El nuevo sitio de la terminal portuaria de Guayaquil, estaría entre Posorja y Chanduy, al límite con la provincia del Guayas.
- Asimismo, se confirmó que la obra comenzaría a tomar forma este año. Según, el proyecto del Gobierno es que el puerto de Guayaquil se especialice en recibir los cruceros turísticos y en cabotaje.

Puerto Bolívar



- Acondicionamiento del puerto actual:
 - 1 terminal de fruta
 - 1 terminal de graneles sólidos (minerales)
 - 1 terminal multipropósitos
- Entraría en un proceso de especialización. De acuerdo a los planes del Gobierno y a lo descrito en el PEM, se especializaría en la trasportación de frutas.
- En cuestión del acceso e ingreso al Puerto, el ingreso de las naves se realiza por un corto canal de acceso de 4,5 millas náuticas con mar tranquilo por la presencia de la Isla Jambell y con un tiempo máximo de media hora.
- Puerto Bolívar tiene un calado permitido hasta 10,50 mts, y de 12,50 mts, con marea baja.

Fuente: Cámara Marítima del Ecuador (CMAE)

Puerto de Manta



- Nuevo puerto en un nuevo emplazamiento:

- 1 terminal de contenedores
- 1 terminal de petróleos
- 1 terminal multipropósitos

- Será uno de los primeros puertos que se readecuaría, de manera urgente. Hoy tiene 12 metros de profundidad y un calado que lo convierte en uno de los 4 puertos con mayor profundidad en el país.
- La propuesta de ampliación es de 12 a 15 metros de profundidad y contempla también una plataforma para muelles. El Estado desembolsaría USD 70 millones. Aunque no hay fecha exacta para el inicio de la obra, el Gobierno plantea que será a fines de este año para que entre en funcionamiento en el 2015. Fecha en la cual se dará apertura a la tercera esclusa del Canal de Panamá, lo que a su vez provocará un cambio generacional de naves en el comercio exterior mundial.

Puerto de Esmeraldas



- Ampliación del puerto actual con nueva dársena y muelles, ganado al mar:

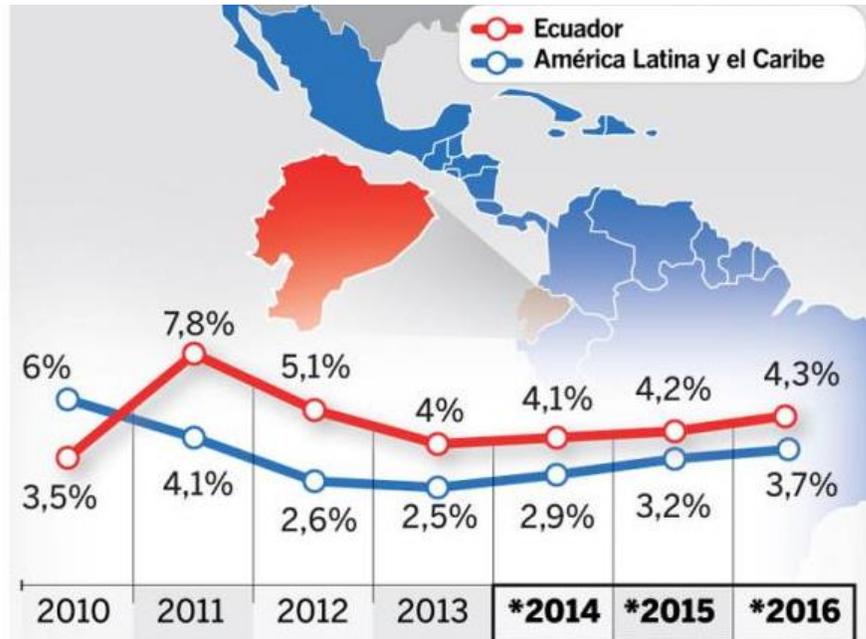
- 2 terminales de petróleos
- 1 terminal de vehículos
- 1 terminal multipropósitos

- Entraría en un proceso de ampliación en infraestructura y calado, entre el 2017 y el 2018. Y de acuerdo al plan estatal, se pasaría a manejar cerca de 50 millones de Toneladas Métricas (TM) en mercancía y también petróleo.
- Adicionalmente, basado en el informe del PEM, se determinaría una especialización de operaciones. Esta se dedicaría a la transportación de petróleo y sus derivados y también a la de vehículos.
- Las instalaciones del puerto Comercial de Esmeraldas tienen un área superior a los 732 mil m² (más de 73 hectáreas) y cuenta con cuatro muelles.

Fuente: Cámara Marítima del Ecuador (CMAE)

ANEXO N°4: PERSPECTIVAS ECONÓMICAS

Gráfico: Evolución Económica



Fuente: Banco Mundial

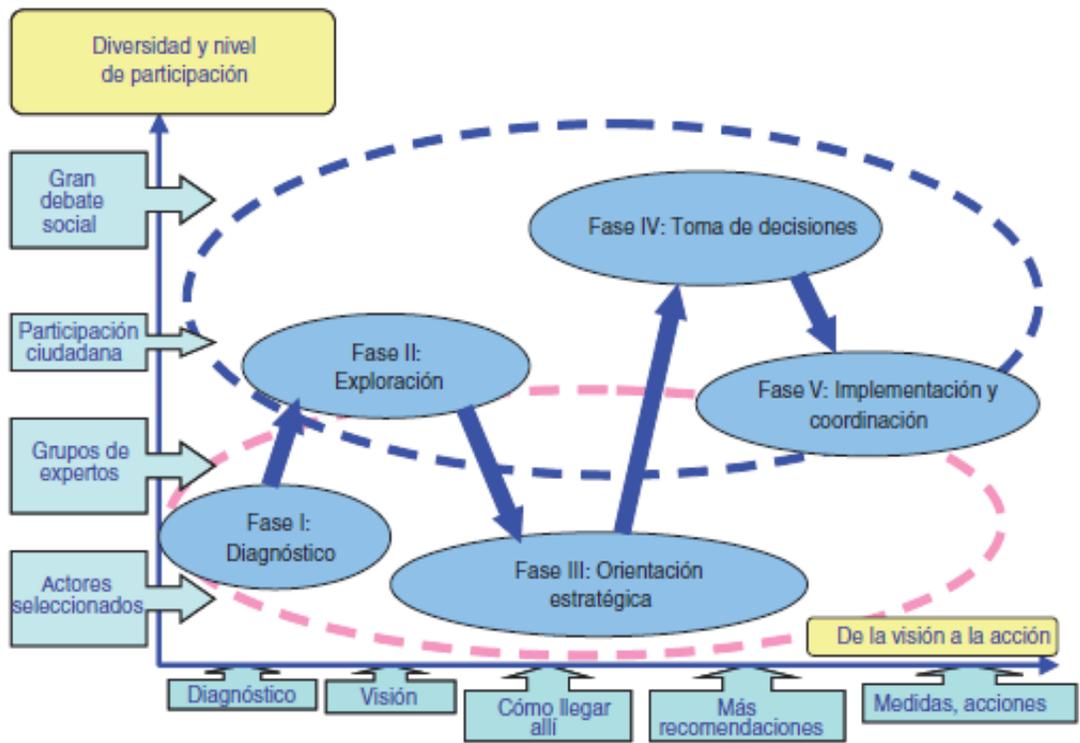
Tabla: Previsiones del F.M.I.

	(PIB)			INFLACIÓN		
	2014	2015		2014	2015	
A. Latina y Caribe	2,5% (-0,4)	3,0 (-0,3)	↑	*	*	
Argentina	0,5%	1,0%	↑	*	*	
Bolivia	5,1%	5,0%	↓	6,8%	5,3%	↓
Brasil	1,8% (-0,5)	2,7% (-0,2)	↑	5,9%	5,5%	↓
Chile	3,6%	4,1%	↑	3,5%	2,9%	↓
Colombia	4,5%	4,5%	→	1,9%	2,9%	↑
ECUADOR	4,2%	3,5%	↓	2,8%	2,6%	↓
México	3,0%	3,5%	↑	4,0%	3,5%	↓
Paraguay	4,8%	4,5%	↓	4,7%	5,0%	↑
Perú	5,5%	5,8%	↑	2,5%	2,1%	↓
Uruguay	2,8%	3,0%	↑	8,3%	8,0%	↓
Venezuela	-0,5%	-1,0%	↑	50,7%	38,0%	↓
A. Central	4,0%	4,0%	→	3,8%	4,4%	↑
Caribe	3,3%	3,3%	→	4,4%	4,5%	↑

Fuente: Fondo Monetario Internacional

ANEXO N°5: ANÁLISIS PROSPECTIVO

FASES DE PARTICIPACIÓN DE LOS ACTORES EN UN PROCESO DE ANÁLISIS PROSPECTIVO



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de O. Da Costa y otros, "The impact of foresight on policy-making: Insights from the FORLEARN mutual learning process", 2006.

Fuente: CEPAL

ANEXO N°6: ÍNDICE DE DESARROLLO LOGÍSTICO

	LPI rank			LPI score			% of highest performer	Customs		Infrastructure		International shipments		Logistics quality and competence		Tracking and tracing		Timeliness	
	Rank	Lower bound	Upper bound	Score	Lower bound	Upper bound		Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score
Singapore	1	1	2	4.13	4.06	4.19	100.0	1	4.10	2	4.15	2	3.99	6	4.07	6	4.07	1	4.39
Hong Kong SAR, China	2	1	2	4.12	4.05	4.19	99.9	3	3.97	7	4.12	1	4.18	5	4.08	5	4.09	4	4.28
Finland	3	1	15	4.05	3.81	4.29	97.6	2	3.98	6	4.12	4	3.85	1	4.14	1	4.14	15	4.10
Germany	4	3	7	4.03	3.97	4.09	97.0	6	3.87	1	4.26	11	3.67	4	4.09	7	4.05	2	4.32
Netherlands	5	3	7	4.02	3.94	4.11	96.7	8	3.85	3	4.15	3	3.86	7	4.05	2	4.12	12	4.15
Denmark	6	1	15	4.02	3.82	4.22	96.6	4	3.93	10	4.07	8	3.70	2	4.14	4	4.10	7	4.21
Belgium	7	3	13	3.98	3.85	4.11	95.3	7	3.85	8	4.12	6	3.73	8	3.98	8	4.05	9	4.20
Japan	8	7	11	3.93	3.88	3.99	93.8	11	3.72	9	4.11	14	3.61	9	3.97	9	4.03	6	4.21
United States	9	8	11	3.93	3.88	3.98	93.7	13	3.67	4	4.14	17	3.56	10	3.96	3	4.11	8	4.21
United Kingdom	10	8	14	3.90	3.84	3.96	92.7	10	3.73	15	3.95	13	3.63	11	3.93	10	4.00	10	4.19
Uruguay	56	44	72	2.98	2.81	3.16	63.5	40	2.99	55	2.87	60	2.91	48	2.98	61	2.98	81	3.16
Peru	60	46	76	2.94	2.78	3.09	61.9	58	2.68	67	2.73	66	2.87	56	2.91	60	2.99	62	3.40
Panama	61	46	81	2.93	2.75	3.11	61.6	74	2.56	51	2.94	79	2.76	63	2.84	57	3.01	56	3.47
Colombia	64	46	87	2.87	2.66	3.08	59.8	64	2.65	68	2.72	78	2.76	52	2.95	85	2.66	57	3.45
Ecuador	79	62	91	2.76	2.61	2.91	56.2	98	2.36	76	2.62	67	2.86	90	2.65	96	2.58	59	3.42
Costa Rica	82	62	97	2.75	2.58	2.91	55.9	80	2.47	80	2.60	69	2.85	101	2.53	72	2.81	78	3.19

Fuente: Banco Mundial (2012)