



FACULTAD DE POSTGRADO

TESIS DE POSTGRADO

**PLAN INTEGRAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
PARA CONVERTIR A HONDURAS EN PLATAFORMA
LOGÍSTICA**

SUSTENTADO POR:

**ENY YAMILETH BAUTISTA GUEVARA
MELISSA VALESKA ALEMÁN MEJÍA**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE
MÁSTER EN GESTIÓN DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA**

TEGUCIGALPA, M.D.C., HONDURAS, C.A.

ABRIL, 2014

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

UNITEC

FACULTAD DE POSTGRADO

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

LUIS ORLANDO ZELAYA MEDRANO

SECRETARIO GENERAL

JOSÉ LÉSTER LÓPEZ

VICERRECTOR ACADÉMICO

MARLON BREVÉ REYES

DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO

DESIREE TEJADA

**PLAN INTEGRAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
PARA CONVERTIR A HONDURAS EN PLATAFORMA
LOGÍSTICA**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MÁSTER EN
GESTIÓN DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA**

**ASESOR METODOLÓGICO
JUAN MARTÍN HERNÁNDEZ**

**ASESOR TEMÁTICO
ARTURO FERNANDO CHAVEZ ALAS**

MIEMBROS DE LA TERNA

**DESIREE TEJADA
JOSÉ EVELIO SERRANO**

DERECHOS DE AUTOR

© Copyright 2014

Eny Bautista

Melissa Alemán

Todos los derechos son reservados.



FACULTAD DE POSTGRADO

PLAN INTEGRAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE PARA CONVERTIR A HONDURAS EN PLATAFORMA LOGÍSTICA

AUTORES:

Eny Yamileth Bautista Guevara y Melissa Valeska Alemán Mejía

Resumen

En el presente proyecto de tesis, se realizó una evaluación de infraestructura de transporte en los tres índices de percepción internacionales: Índice de Competitividad Global, Índice de Desempeño Logístico y el “Doing Business”, analizando cómo éstos califican el nivel de competitividad de Honduras y de otros tres países con gran importancia en la región latinoamericana. A través de estos índices se identificaron las necesidades de mejora para convertir a Honduras en una plataforma logística. Se utilizó como metodología un enfoque mixto que implicó un proceso de recolección y vinculación de datos, tanto cuantitativos como cualitativos. En el análisis se realizó un comparativo de las plataformas logísticas más importantes de la región, se comparó la calificación de los índices de percepción contra la realidad del país y sus avances. Como resultados se obtuvo una propuesta de plan integral, que tiene como objetivo proponer iniciativas para organizar y coordinar el desarrollo de la infraestructura, transporte y logística de Honduras, con una visión integral de mediano y largo plazo, apoyando el desenvolvimiento del comercio e intercambio internacional del país, para asegurar el cumplimiento e implementación de este se deberá ejecutar cada una de las fases de manera integral por parte de los diferentes sectores tanto públicos como privados.

Palabras claves: plataforma logística, transporte, competitividad, infraestructura, plan integral.



FACULTAD DE POSTGRADO

**COMPREHENSIVE PLAN OF THE TRANSPORT INFRASTRUCTURE TO
TRANSFORM HONDURAS IN A LOGISTIC PLATFORM**

AUTHORS:

Eny Yamileth Bautista Guevara y Melissa Valeska Alemán Mejía

Abstract

In this thesis project, an assessment of transport infrastructure was performed through three well known international perception indexes: the Global Competitiveness Index, the Logistic Performance Index and the Doing Business, by analyzing how these rate the level of competitiveness of Honduras and compared with three countries with great importance in the Latin American region. Over this analysis some strategic improvements to turn Honduras into a logistics platform, were identified. A mixed approach involving a process of collecting and linking both quantitative and qualitative data was used. A comparative analysis of the most important logistics platforms in the region was made, the rating of the perception indexes against the reality of the country and its progress was compared. As a result, a comprehensive plan, which aims to propose initiatives to organize the development of infrastructure, transport and logistics in Honduras, with a comprehensive view of medium and long term goals, supporting the development of commerce and international trade of the country, to ensure the compliance and implementation of this comprehensive plan, it's imperative that each of the phases of the plan be fulfilled by the different members of public and private sectors.

Key words: logistics platform, transport, competitiveness, infrastructure, comprehensive plan

DEDICATORIA

Dedicamos este proyecto de Tesis a Dios, por habernos brindado salud, fortaleza y sobre todo permitido llegar hasta este momento tan importante de nuestra formación profesional. En segundo lugar a nuestros padres, por ser ejemplo de perseverancia, por demostrarnos siempre su cariño y apoyo incondicional a lo largo de la maestría y en los momentos más difíciles.

Dedico este proyecto a ti Osman, por ser ejemplo de superación, lucha, fortaleza y de amor. A mis hijas: Natalie, Melanie y Madeleine, por ser la alegría en mi vida.

Eny

A nuestros compañeros de maestría por ser siempre ese equipo que no dejó nunca a nadie solo y siempre buscó crecer de manera conjunta para lograr al final esta gran meta.

"Y si alguno de vosotros tiene falta de sabiduría, pídala a Dios, el cual da a todos abundantemente y sin reproche, y le será dada." (Santiago 1:5)

AGRADECIMIENTO

Agradecemos sobre todo a Dios, por ser fuente principal de fortaleza e inspiración para buscar la superación del intelecto y del alma, por permitirnos llegar con éxito al final de esta etapa profesional.

Agradecemos a nuestros hermanos por darnos el apoyo necesario en el transcurso de nuestra carrera, por su manera especial de velar por el desarrollo de nuestras vidas y éxitos. Por darnos las palabras de aliento y ayudarnos cuando más lo necesitábamos.

Agradecemos a nuestros compañeros de tesis por habernos apoyado y brindado siempre una mano amiga cuando las situaciones se miraban más complicadas.

Agradecemos inmensamente a quienes ocupan la parte más grande de nuestros corazones, nuestros padres, quienes nos educan con su ejemplo de perseverancia y valor, y nos brindan su apoyo incondicional.

Agradezco a mis hijas por ser mi máximo incentivo y motivación para mis triunfos en mi vida. Agradezco a mi esposo Naim Osman Lenigan (QDDG) quien me deslumbró con su gran amor y apoyo incondicional, este trabajo es por ti y para ti mi amor.

Eny

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	3
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA	7
1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	8
1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	8
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO	9
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	9
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
1.5 HIPÓTESIS Y/O VARIABLES DE INVESTIGACIÓN.....	9
1.5.1 HIPÓTESIS	9
1.5.2 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN.....	10
1.6 JUSTIFICACIÓN.....	11
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	14
2.1 LOGÍSTICA Y SUS COMPONENTES.....	14
2.1.1 PRODUCCIÓN.....	16
2.1.2 DISTRIBUCIÓN.....	16
2.2 OPERADORES LOGÍSTICOS	17
2.2.1 TRANSPORTE.....	17
2.2.2 ALMACENAJE	19
2.2.3 CANALES DE DISTRIBUCIÓN	21
2.2.4 NODOS DE TRANSFERENCIA DEL COMERCIO EXTERIOR	22
2.3 CENTRO LOGÍSTICO	22
2.4 PLATAFORMA LOGÍSTICA.....	23

2.4.1 TIPOS DE PLATAFORMAS LOGÍSTICAS	23
2.4.2 CARACTERÍSTICAS DE LAS PLATAFORMAS LOGÍSTICAS	26
2.4.4 PLATAFORMAS LOGÍSTICAS EN LA REGIÓN LATINOAMERICANA	27
2.5 INFRAESTRUCTURA	29
2.5.1 INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	29
2.6 PRODUCTIVIDAD	30
2.7 COMPETITIVIDAD.....	32
2.8 COMERCIO EXTERIOR	32
2.9 ÍNDICE DE PERCEPCIÓN	33
2.9.1 ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD GLOBAL.....	34
2.9.1.1 PILAR II. INFRAESTRUCTURA	35
2.9.2 ÍNDICE DE “DOING BUSINESS”	36
2.9.2.1 COMERCIO TRANSFRONTERIZO.....	37
2.9.3 ÍNDICE DE DESEMPEÑO LOGÍSTICO	38
2.10 ELEMENTOS PARA ELEVAR LA COMPETITIVIDAD DE UN PAÍS	39
2.11 HONDURAS Y SU NIVEL DE COMPETITIVIDAD EN INFRAESTRUCTURA.....	39
2.11.1 INFRAESTRUCTURA VIAL.....	39
2.11.2 PUERTOS.....	40
2.11.3 AEROPUERTOS	40
CAPÍTULO III. METODOLOGÍAS Y/O INSTRUMENTOS	42
3.1 ENFOQUE Y MÉTODOS	42
3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	42
3.2.1 PROCESO DE INVESTIGACIÓN.....	43
3.2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	45
3.2.3 UNIDAD DE ANÁLISIS Y RESPUESTA	46
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS	47
3.3.1 APLICACIÓN Y SU EVALUACIÓN.....	47

3.3.2 INSTRUMENTOS.....	47
3.3.3 TÉCNICAS	47
3.3.4 PROCEDIMIENTOS (CONSTRUCCIÓN Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS).....	48
3.4 FUENTES DE INFORMACIÓN	48
3.4.1 FUENTES PRIMARIAS	48
3.4.2 FUENTES SECUNDARIAS	49
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y RESULTADOS	50
4.1 ASPECTOS LOGÍSTICOS DE LOS ÍNDICES DE PERCEPCIÓN	50
4.1.1. ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD WEF Y SU CALIFICACIÓN	53
4.1.2 ÍNDICE DE DESEMPEÑO LOGÍSTICO (LPI) Y SU CALIFICACIÓN	55
4.1.3 ÍNDICE DEL REPORTE “DOING BUSINESS” Y SU CALIFICACIÓN.....	57
4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO: PERCEPCIÓN CONTRA REALIDAD.....	58
4.2.1 CALIDAD DE LAS CARRETERAS	59
4.2.2 CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA	63
4.2.3 CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA PORTUARIA	64
4.2.4 CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE AÉREO.....	67
4.2.5 CALIFICACIÓN DEL INDICADOR CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA SEGÚN LPI	69
4.2.6 PRINCIPALES PLATAFORMAS LOGÍSTICAS DE LA REGIÓN	70
4.3 ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA AL GRUPO DE EXPERTOS	71
4.4 PLAN INTEGRAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	73
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	74
5.1 CONCLUSIONES	74
5.2 RECOMENDACIONES	75
CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD.....	77
6.1 NOMBRE DE LA PROPUESTA	78

6.2 ESQUEMA DE LA PROPUESTA.....	78
6.3 INTRODUCCIÓN.....	79
6.4 OBJETIVOS DEL PLAN INTEGRAL Y FASES DE ACCIÓN	79
6.4.1 OBJETIVOS DEL PLAN INTEGRAL.....	80
6.4.2 FASES DE ACCIÓN DEL PLAN INTEGRAL	80
6.5 PRESUPUESTO Y LÍNEA DE TIEMPO RECOMENDADA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN INTEGRAL.....	85
BIBLIOGRAFÍA.....	87
ANEXOS.....	91

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Definición de variables independientes	10
Tabla 2 Indicadores de estudio de los índices de percepción	51
Tabla 3 Criterios de selección de los países	51
Tabla 4 Posición de los países en los índices de percepción.....	52
Tabla 5 Listado de los mejores puertos de Latinoamérica	66
Tabla 6 Pasajeros transportados por transporte aéreo	68
Tabla 7 Costos estimados en infraestructura	85
Tabla 8 Costos estimados en sistemas	85
Tabla 9 Calificación de los aeropuertos por criterios	92
Tabla 10 Valores del PIB Per Cápita	93
Tabla 11 Costos estimados de infraestructura (carreteras, aeropuertos, ferrocarril, puertos)	101

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Variables	10
Figura 2 Determinantes del Desempeño Logístico.....	15
Figura 3 Metodología de la Investigación	43
Figura 4 Diseño de investigación de cada uno de los índices de percepción.....	44
Figura 5 Diseño de la etapa cualitativa.....	46
Figura 6 Países de América Latina. Índice Global de Competitividad - FEM.....	54
Figura 7 Calidad de la infraestructura global	55
Figura 8 Posición de los países índice de desempeño logístico.....	55
Figura 9 Posición de los países en el factor infraestructura	56
Figura 10 Posición de los países en el “Doing Business”	57
Figura 11 Posición de los países para facilitar el comercio trasfronterizo	58
Figura 12 Posición en el indicador - Calidad de las carreteras.....	59
Figura 13 Calificación en el indicador - Calidad de las carreteras	60

Figura 14 Densidad vial de los países seleccionados y Latinoamérica	61
Figura 15 Red vial de Honduras 2013	61
Figura 16 Longitud de la red vial por tipo de calzada 2013	62
Figura 17 Posición en el indicador - Calidad de la infraestructura ferroviaria	63
Figura 18 Calificación en el indicador -Calidad de la infraestructura ferroviaria	64
Figura 19 Posición en el indicador - Calidad de la infraestructura portuaria.....	65
Figura 20 Calificación en el indicador -Calidad de la infraestructura portuaria.....	65
Figura 21 Posición en el indicador -Calidad de la infraestructura del transporte aéreo.	67
Figura 22 Calificación en el indicador - Calidad de la infraestructura del transporte aéreo	68
Figura 23 Correlación del PIB per cápita y calificación indicador de calidad en infraestructura del LPI	69
Figura 24 Plataformas logísticas más importantes de la región	70
Figura 25 Esquema General de la Propuesta.....	78
Figura 26 Plan integral de infraestructura de transporte.....	84
Figura 27 Formulario electrónico Entrevista: Índices de percepción	97
Figura 28 Pregunta 2a. Son importantes para usted: WEF, LPI y DB	98
Figura 29 Pregunta 8. Conoce usted los objetivos del plan de nación sobre aspectos logísticos.....	99
Figura 30 Pregunta 10. ¿Cómo percibe la calidad de la infraestructura de transporte (carreteras, puertos, aeropuertos y vías ferroviarias) en general de Honduras?.....	100

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo se desarrolla el planteamiento del problema, partiendo de una problemática que tiene en cuenta la implementación de una plataforma logística como estrategia para aumentar los niveles de competitividad en Honduras. En consecuencia se establecen los objetivos de la investigación, el planteamiento de la hipótesis y las variables que se deberán analizar.

1.1 INTRODUCCIÓN

La presente investigación trata sobre la importancia del desarrollo de la infraestructura de transporte, los servicios logísticos y los efectos que tienen los mismos sobre la competitividad territorial y regional de un país. Se analiza el entorno competitivo y productivo del territorio hondureño, así como, los factores logísticos que se necesitan para establecer al país como una plataforma logística. Además, se plantea partiendo de una problemática que toma en cuenta los antecedentes y el conocimiento del tema logístico como estrategia para aumentar los niveles de competitividad en el territorio.

La logística es fundamental para el comercio. Las actividades logísticas conforman un sistema que es el enlace entre la producción y los mercados que están separados por el tiempo y distancia (Cedillo, 2013).

“Las plataformas logísticas son entendidas como áreas dentro de la cual las actividades relativas al transporte, logística y la distribución de bienes, tanto para tránsito nacional e internacional, son llevados a cabo por varios operadores. Su gestión puede ser pública o privada, y en ambos casos se podrá contar con los servicios públicos requeridos para prestar los servicios” (EUROPLATFORMS, s.f).

Estas plataformas de aprovisionamiento están localizadas estratégicamente en regiones con movimientos comerciales importantes con el objeto de concentrar y suministrar servicios complementarios a sus actividades principales. Asimismo, integran físicamente el territorio para el fortalecimiento de sus actividades productivas y por la

consolidación de los vínculos político administrativos que promueven la competitividad territorial.

Para desarrollar el tema de investigación se ha dividido el contenido en seis capítulos, siendo el primero sobre el planteamiento de la investigación, donde se detalla cuáles son los antecedentes de la investigación enfocados tanto de manera internacional y nacional. Luego se define el problema dando énfasis a incrementar el nivel de competitividad de Honduras y cómo éste impacta constantemente en todas las oportunidades de crecimiento. Después en el capítulo uno se realiza la formulación del problema para asegurar que se cuenta con una problemática a la cual se desea dar una solución, una vez formulado el problema se definen las preguntas de investigación que permitirán dar respuesta al problema de investigación.

Contando con la información relacionada al problema de investigación se formula el objetivo general y los específicos. También se definen las variables independientes e interdependientes, para finalizar el capítulo con la justificación del problema de investigación.

En el capítulo dos se desarrolla el marco teórico. En este se presentan los temas logísticos, desde sus concepciones básicas exponiendo diferentes conceptos que sustentan la importancia del tema de investigación. Así mismo, se desarrollan los temas de infraestructura de transporte, productividad y competitividad y cómo éstas al acoplarse, conforman las plataformas logísticas.

El capítulo tres expone la metodología de la investigación utilizada en este estudio, planteando un enfoque mixto incluyendo elementos tanto cuantitativos como cualitativos. Iniciando con un desarrollo cuantitativo de tipo descriptivo, incorporando posteriormente el cualitativo a través de la aplicación de una entrevista a expertos.

Durante el capítulo cuatro se desarrolla un análisis estadístico descriptivo de los principales índices de percepción, así como un análisis más profundo en los indicadores

de infraestructura de transporte y comercio transfronterizo. Posteriormente, a la aplicación de la entrevista a experto y su análisis, se presentan los principales hallazgos y dónde los mismos se vinculan. Exponiendo la información más relevante arrojada por la investigación y análisis. Así mismo, se exponen los principales resultados de la entrevista.

Finalmente en el último capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones a través de un plan integral propuesto que consiste en una visión general donde se exponen las principales medidas, proyectos, acciones y ejes de actuación estratégicos que deberán desarrollarse para lograr una mejora en los índices de percepción.

El propósito de esta investigación es aportar una propuesta estratégica que complemente los recursos y proyectos que actualmente se están desarrollando en Honduras y que se tome en cuenta al territorio como una plataforma logística para promover e incentivar las actividades comerciales y, así, consolidar redes de servicios que aumente la competitividad del país.

1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Honduras posee una ubicación geográfica estratégica, con una extensión territorial 112,492 km² y un perímetro de 2,391 kilómetros, ubicándose como el segundo país en la región, con más grande extensión territorial. Comparte fronteras terrestres con tres naciones: Guatemala, El Salvador y Nicaragua, además posee límites marítimos con Belice, Guatemala, Cuba, Jamaica, Las Islas de Gran Caimán, México y Nicaragua que ofrece oportunidades de acceso. Esta diversidad de fronteras deja muy claro como el país cuenta con una posición estratégica que le ofrece una ventaja por su ubicación.

El perímetro territorial se ha calculado en el litoral norte, 671 kilómetros; litoral del Golfo de Fonseca, 133 kilómetros; frontera con Guatemala, 246 kilómetros; frontera con El Salvador, 375 kilómetros; y frontera con Nicaragua, 966 kilómetros. (Eduardo Sandoval, 2006).

Honduras puede evidenciar sus recursos de infraestructura de transporte a través de la red de carreteras, instalaciones portuarias, cuatro aeropuertos internacionales concesionados, y las diversas obras públicas y privadas que existen en los principales centros urbanos.

Actualmente, la Empresa Nacional Portuaria (ENP), administra cuatro puertos marítimos: tres en la costa atlántica: Puerto Cortés, Puerto Castilla y el Puerto de La Ceiba, y uno en el Pacífico: Puerto de San Lorenzo. De los cuatro puertos, Puerto Cortés es el que mayor movimiento tiene, éste mueve el 95% del comercio de Honduras al resto del mundo, el 70% a El Salvador, y el 50% de la producción manufacturera a Nicaragua (La Luz de Tamaulipas, 2013). En relación a las facilidades portuarias, según el Programa Nacional de Inversiones, Honduras se identifica como uno de los países centroamericanos con mejores características naturales para el desarrollo de facilidades portuarias. Las bahías de Cortés y Trujillo son las más seguras del Atlántico Centroamericano (SOPTRAVI, 2011, p. 2).

Según el Índice de Competitividad Global 2012-2013, del Foro Económico Mundial, en lo que se refiere a Calidad de la Infraestructura Portuaria, Honduras obtuvo la posición 55 de 144, lo que representa una ventaja competitiva notable en materia portuaria, en relación a los demás países centroamericanos. Adicionalmente, se tiene que considerar las inversiones previstas en la ampliación y mejoramiento de Puerto Cortés.

En cuanto a la infraestructura vial al 2010, se contaba con una red vial nacional que está compuesta por aproximadamente 14,296 Km., de los cuales 3,280 Km. pertenecen a la red vial primaria (23%); 2,679 Km. a la red vial secundaria (19%); y la mayor parte 8,336 Km. a la red vial vecinal (SOPTRAVI, 2011). Del total de la red vial nacional 3,220 Km. están pavimentados (23%) (Concreto asfáltico, concreto hidráulico y tratamiento doble) y el resto (11,076 Km.) sin pavimentar.

En Honduras existen cuatro aeropuertos comerciales de carácter internacional. El primero ubicado en la ciudad de Tegucigalpa (Toncontín) y los otros en la costa norte, el aeropuerto Ramón Villeda Morales situado en la capital industrial de San Pedro Sula,

el Golosón en La Ceiba y el Juan Manuel Gálvez en Islas de la Bahía. De acuerdo a la longitud de sus pistas los aeropuertos de mayor capacidad son el Ramón Villeda Morales y el Golosón, mientras que las pistas de Toncontín y el Juan Manuel Gálvez son de tamaño intermedio.

Los aeropuertos de Toncontín, el Ramón Villeda Morales y el Golosón tienen cobertura comercial y turística, en tanto que el Juan Manuel Gálvez atiende exclusivamente el turismo de Islas de la Bahía (Interairports, 2014). Actualmente se ha adjudicado el diseño, construcción, financiamiento, operación y mantenimiento del nuevo Aeropuerto Internacional de Palmerola.

En temas de actualidad, se ha definido que el crecimiento de un país se debe medir por diferentes indicadores, donde uno de los más destacados es el indicador de infraestructura, que de manera directa tiene efectos positivos en el desarrollo del país. Es evidente que la infraestructura puede ser visto dentro de cuatro grandes grupos: desarrollo económico, desarrollo social, y los ligados al medio ambiente y a la información (Sánchez & Wilmsmeier, 2005).

El mejorar la infraestructura es cada vez más importante para los países, es inclusive uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, estimaciones realizadas a finales de los noventa por PNUD, sobre el impacto de las obras de infraestructura en la reducción de la pobreza mostraron que este tipo de inversión reduce la pobreza en 2,1% en los países de bajos ingresos y en 1,4% en los de ingresos medios.

Las obras de infraestructura también tienen un impacto positivo en el desarrollo económico. Estudios demuestran que la inversión en esta área es significativamente importante para el desarrollo de un país, ya que permite contar con redes básicas de comunicación entre las principales ciudades y sectores productivos. Con base a lo anterior se logra verificar que las infraestructuras tienen una fuerte relación con el desarrollo de las plataformas logísticas, siendo imperativo tomar decisiones que guíen las actividades hacia el fortalecimiento de todos los elementos logísticos y crecimiento económico de un país (Leo Ferreira, 2010).

Los mecanismos de articulación logística son utilizados por el sector empresarial y el impacto de los costos logísticos en la competitividad y productividad obligan a las empresas a replantearse nuevas y modernas formas de volverse más productivos, es por ello que organizaciones como el Consejo Hondureño de la Empresa Privada (COHEP) busca fomentar y promover las acciones conjuntas de la iniciativa Privada Nacional en conjunto con el Sector Público, orientadas a la modernización del sector empresarial, que desarrollen el sector productivo del país (COHEP, 2013).

Para el análisis de los antecedentes es necesario comprender la complejidad del mismo tanto económico y político de la infraestructura, y las dificultades que sus características específicas en cuanto a infraestructura de transporte y también se busca el incremento del comercio, mejoramiento de la conectividad en el interior del país y la conectividad hacia el exterior de los países de la región y otras regiones del mundo por medio de plataformas logísticas. Esto con el propósito de poder posicionar a Honduras en un nivel más alto competitivamente.

Honduras como el resto del mundo afronta retos importantes en la historia comercial, el actual escenario de la globalización de los mercados, requiere de procesos logísticos intensivos, esto ha obligado a los empresarios a aumentar los niveles de eficiencia y eficacia en el suministro de bienes y servicios, para poder hacer frente a los requerimientos y especificaciones de los clientes que constantemente exigen más calidad en los productos y servicios. Es por ello que la logística juega un papel fundamental para alcanzar buenos resultados y mayor competitividad.

1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En el comercio exterior, tras la reducción drástica de los aranceles a finales de los años 90 y la eliminación de muchas barreras no arancelarias, los costos logísticos se tornaron clave para la competitividad de los países (FMI, 2001). En los países latinoamericanos y del Caribe, una de las barreras para ser más competitivos en un mundo cada vez más globalizado son las deficiencias en la considerada “macro logística” la que concierne a las iniciativas orientadas a mejorar la competitividad,

relacionadas con la creación y mejora de infraestructuras de transporte y su relación de interconexión para mejorar la intermodalidad y el flujo de mercancías.

Según cifras del Latin American Logistics Center el costo logístico con respecto al PIB de países desarrollados es en promedio de 8.5% comparado con países latinoamericanos donde puede ser del 19% en promedio (Barbero, 2009). Para el caso de Honduras, el Banco Mundial calcula que el costo logístico puede pasar del 20% y hasta alcanzar un 26% del PIB en algunas regiones del país, la carga logística incrementa por falta de una infraestructura, logística y transporte óptima. Este tipo de aumentos en los costos no ayuda a mejorar los niveles de rentabilidad y competitividad de los sectores económicos de la región.

1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Los nuevos paradigmas en los negocios internacionales están cambiando la forma de ver la economía, industrias y hasta las teorías de competitividad. Estas tendencias de la producción y organización han modificado las necesidades de los clientes y, por ende, del mercado nacional e internacional. Aunado a esto, la globalización ha transformado las tendencias de los mecanismos logísticos.

La evolución de los mercados ha llevado a las zonas industriales a un período de madurez, en donde se manifiesta la importancia de contar con nuevas formas de competir, como una ubicación geográfica competitiva, y redes interdependientes que permitan un flujo oportuno de mercancías. Es en este punto cuando la logística a través de sus centros logísticos y plataformas, se convierte en un elemento clave que permite replantear los procesos productivos, de empresas con altas exigencias y de mercados internacionales que buscan dar respuesta eficiente al consumidor por medio de la distribución física y el transporte.

En las últimas décadas se ha observado un crecimiento y desarrollo en la infraestructura hondureña, como mejores carreteras, instalaciones portuarias de calidad mundial, aeropuertos internacionales, desarrollo de obras públicas y privadas en los

principales centros urbanos del país, que han contribuido a la competitividad y conectividad global, sin embargo, estos esfuerzos no han sido suficientes para lograr que Honduras aproveche sus potencialidades; como ejemplo, el de contar con la Certificación de “Puerto Seguro”, por parte de autoridades norteamericanas y por contar con una profundidad natural en puerto de San Lorenzo y Puerto de Castilla, entre otros.

Según los reportes del 2012-2013 ocupaba la posición 90 y en el último reporte 2013-2014 se observa una disminución de 21 posiciones ocupando así el puesto 111 de las calificaciones internacionales de competitividad WEF y facilitación de comercio, posicionando así a Honduras en desventaja ante los demás países de la región. Las crisis económicas recurrentes, los insuficientes fondos públicos, la falta de estímulos claros y de condiciones de certidumbre a la inversión, entre otras causas, forman parte del por qué se ha obtenido pérdidas en las oportunidades de crecimiento en competitividad del país.

Por lo que se vuelve imperativo desarrollar alternativas que van desde mejoras operativas y reglamentarias hasta la consolidación y/o desarrollo de corredores de transporte estratégicos, y la determinación de las obras de infraestructura clave para facilitar el movimiento expedito de los flujos comerciales a través del país.

1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El COHEP desconoce cuáles son los factores que han contribuido a que el país sea catalogado con un bajo índice de competitividad en el ámbito logístico.

¿Cuáles son las iniciativas que debe proponer el COHEP con respecto a los índices de percepción internacionales, para convertir a Honduras en plataforma logística?

1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Cuáles son los índices de percepción internacionales más importantes en el ámbito de infraestructura de transporte?
2. ¿Cuáles son las principales plataformas logísticas de la región latinoamericana?

3. ¿Cómo evalúan los índices de percepción internacionales más importantes el desempeño en infraestructura de transporte de Honduras?
4. ¿Qué planteamiento integral necesita el COHEP para impulsar el desarrollo de la infraestructura de transporte y convertir a Honduras en una plataforma logística?

1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Proponer al COHEP iniciativas de infraestructura de transporte, mediante la identificación y análisis de los índices de percepción internacionales para convertir a Honduras en plataforma logística.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir cuáles son los índices de percepción internacionales más importantes en el ámbito de infraestructura de transporte.
2. Analizar el desempeño de las principales plataformas logísticas en la región latinoamericana.
3. Determinar los índices de desempeño en infraestructura de transporte más críticos para Honduras.
4. Realizar un planteamiento integral que facilite al COHEP la generación de una propuesta para convertir a Honduras en una plataforma logística.

1.5 HIPÓTESIS Y/O VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

1.5.1 HIPÓTESIS

La hipótesis identificada es:

H1: Es posible desarrollar una propuesta de iniciativas de infraestructura de transporte para convertir a Honduras en una plataforma logística, en base a análisis de los índices de percepción internacionales.

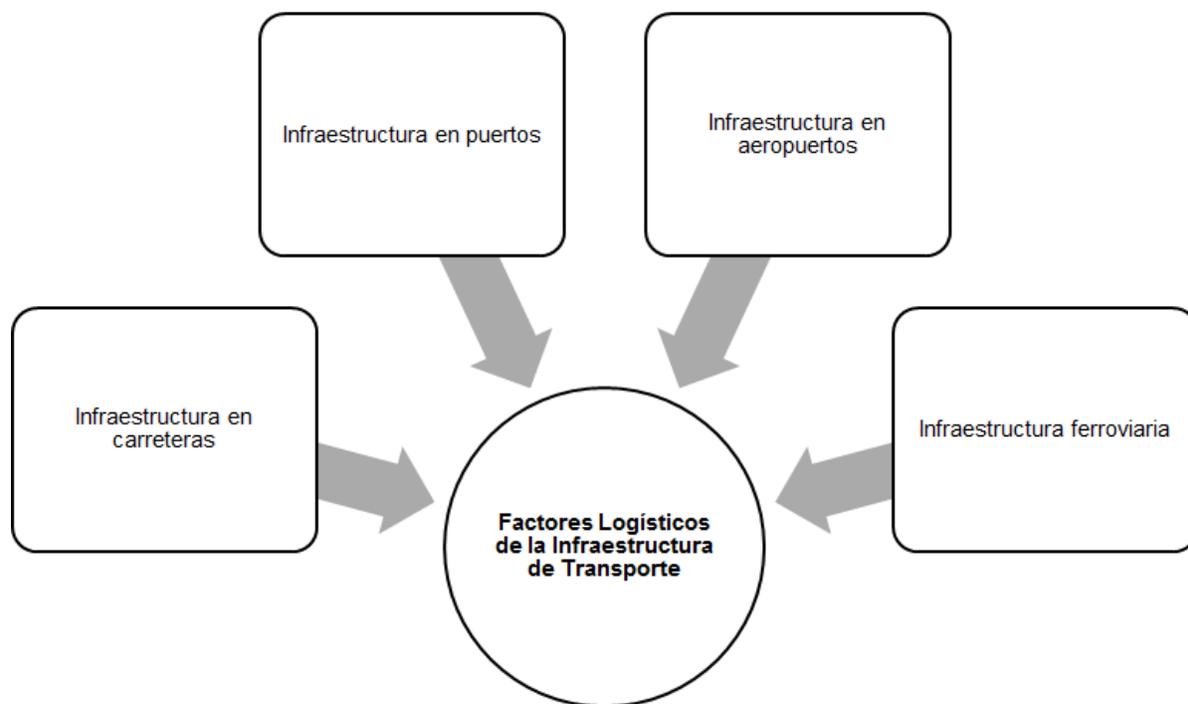


Figura 1 Variables

Fuente: Elaboración propia

1.5.2 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

Tabla 1 Definición de variables independientes

Variables	Definición conceptual	Unidad de análisis y medición	Indicador
Infraestructura en carreteras	Las redes carreteras se centran en considerar aspectos de ancho, número de carriles, resistencia de las vías y su capacidad, también son considerados otros elementos como la tipografía.(Rufino, 2005, pp. 35–36)	Análisis de los indicadores del Global Competitiveness Report 2012-2013, Banco Mundial (Calidad de la infraestructura global, Calidad de las carreteras)	Índices de percepción (WEF, Banco Mundial)
Infraestructura en puertos	Espacios de aguas tranquilas que permiten la conectividad entre el medio marítimo y el terrestre, mediante la existencia de	Análisis de los indicadores del Global Competitiveness Report 2012-2013, Banco Mundial (Calidad de la	Índices de percepción (WEF, Banco Mundial)

	tres zonas principales: la zona marítima o de acceso (obras y señalamiento marítimo, ancho de los canales), la zona terrestre para maniobras (terminales, longitud de los muelles) y la zona de enlace con los modos terrestres. ("Georgia Tech - Tecnológico de Monterrey - Trade & Logistics Innovation Center," 2011)	infraestructura global, Calidad de los puertos	
Infraestructura en aeropuertos	Características físicas de las pistas (orientación de las pistas, longitud básica, anchura, pendientes y resistencia del pavimento), franjas, calle de rodaje, plataforma (zonas libres de obstáculos y zonas de parada) y estacionamiento.(Secretaría de Estado en los Despachos de Obras Públicas, Transporte y Vivienda, 2004, p. 5)	Análisis de los indicadores del Global Competitiveness Report 2012-2013, Banco Mundial (Calidad de la infraestructura global, Calidad de los aeropuertos)	Índices de percepción (WEF, Banco Mundial)
Infraestructura ferroviaria	Es el terreno base sobre el que se asienta la vía, también denominada explanación o plataforma, se compone de obras de defensa (muros de contención, drenajes, saneamientos, etc.) y obras de fábrica (túneles, puentes, viaductos, pasos a distinto nivel, etc.).(Dirección de formación Operativa ADIF, 2007, p. 6)	Análisis de los indicadores del Global Competitiveness Report 2012-2013, Banco Mundial (Calidad de la infraestructura global, Calidad ferroviaria)	Índices de percepción (WEF, Banco Mundial)

Elaboración propia

1.6 JUSTIFICACIÓN

La misión del COHEP es contribuir al desarrollo económico nacional por medio del fortalecimiento de la libre empresa, mediante la modernización del sector empresarial y su permanente liderazgo; propiciando una mayor contribución al crecimiento económico y el desarrollo social del país (COHEP, 2013). Esta organización desea aprovechar la

posición geográfica privilegiada que posee Honduras; y encuentra como primordial objetivo favorecer a todas aquellas empresas que en los últimos años han establecido sus operaciones en el país. Por tanto se detecta una necesidad urgente de apoyar los elementos clave para el país, como ser el crecimiento económico y social, incremento del nivel de competitividad, mayor participación en el mercado y prestación de servicios.

Con la presente investigación se plantean alternativas que contribuyan con el COHEP a promover actividades que le permitan a Honduras transformarse en una plataforma logística competitiva. Para abordar cada uno de los elementos se pretende realizar un análisis comparativo de las plataformas logísticas de la región latinoamericana con la situación actual de Honduras, buscando identificar aquellos factores que es necesario enfrentar, para así implementar acciones que eliminen los obstáculos a la competitividad que afectan a las empresas, limitan la generación de empleo, y frenan la inversión y el crecimiento.

El COHEP ha detectado que Honduras presenta crecientes desafíos en materia de competitividad. Schwab (2012) define a la competitividad como “el conjunto de instituciones, políticas y los factores que determinan el nivel de productividad de un país” (p. 4). El Índice de Competitividad Global del Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés), es la principal referencia para los inversionistas y los gobiernos respecto a los niveles de competitividad relativa de los Estados.

El último informe del WEF 2012-2013, continúa clasificando a Honduras como un país en transición de la fase 1 (impulsada por factores básicos) a la fase 2 (impulsada por la eficiencia). El mismo informe sitúa a Honduras en el lugar 111 entre 148 países, esto es, 21 posiciones por debajo de la que ocupó el año 2012. Este retroceso se explica, principalmente por una mayor desconfianza en la institucionalidad del país, el deterioro de la infraestructura física y la baja calidad en educación y salud, entre otros factores.

Por otro lado, el Informe de “Doing Business” de 2013, coloca al país en la posición 127 de 189 países, dos puntos menos que el año 2012, lo que evidencia cierto retroceso. Al observar la clasificación del Comercio Transfronterizo en forma puntual, el país obtiene

buena puntuación en documentos para exportar, tiempo de exportación, documentos para importar y tiempos de importación, teniendo inclusive menos que los que se deben presentar en promedio en América Latina y el Caribe. En cambio al analizar los costos que intervienen en el comercio (importación US\$ 1,500 y exportación US\$ 1,345 por contenedor), que son parte del informe, se puede observar que son relativamente elevados tomando en cuenta el ingreso per cápita de Honduras.

De los países centroamericanos que registraron avances en el “Doing Business”, fueron Guatemala, Costa Rica y Panamá. Guatemala subió 14 puntos y ahora está situado en la clasificación 79, Costa Rica aumentó 7 puntos, situándose en la posición 102 y Panamá aumentó 6 puntos, obteniendo la clasificación 55. Honduras no solo tiene que aumentar su nivel de competitividad nacional sino que también internacional. Por tal razón, se considera necesario evaluar y analizar profundamente los factores, para identificar las actividades que se necesitan implementar y que permita un mayor flujo comercial y competitividad.

Aunado a lo anterior, es necesario presentar una propuesta para la creación de proyectos logísticos que deberá recomendar el COHEP para convertir a Honduras en una plataforma logística. A su vez, en congruencia con la Ley de Visión de País y Plan de Nación (Decreto Legislativo No. 286-2009), que dispone la creación del Consejo Nacional de Competitividad e Innovación (CNCI) y establece que “...el país contará con una Estrategia de Competitividad vigente y en situación operativa, alineada con la Visión de País y el Plan de Nación, que actuará como guía para la mejora de la competitividad, la imagen país y el desarrollo de los sectores productivos en Honduras”(SEPLAN, 2013).

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se presenta un desarrollo teórico conceptual de la logística y sus mecanismos, los operadores y cómo la misma contribuye en la competitividad global. En términos generales, se busca esclarecer las relaciones entre las estructuras logísticas y sus nuevas tendencias y cómo estas afectan ya sea positiva o negativamente la competitividad. Para entender adecuadamente el marco conceptual, se distingue la diferencia con el concepto de logística, centros logísticos y plataformas logísticas. Así mismo, se presentan los principales indicadores globales de desempeño logístico.

2.1 LOGÍSTICA Y SUS COMPONENTES

En la actualidad la logística es una tendencia que representa la oportunidad de competitividad y crecimiento a nivel económico. El desafío para las empresas consisten en gestionar sus cadenas de aprovisionamiento a través del entendimiento de la logística, que según Ferrel (2004), "incluye todas las actividades necesarias para obtener y administrar las materias primas y componentes, así como administrar los productos terminados, empacarlos y hacerlos llegar a los consumidores" (pp. 281, 282). El punto fundamental de las actividades operativas es contribuir con la optimización de los flujos del producto o servicio que se ofrece al cliente y por ende favorece el crecimiento.

En el 2006, el Consejo de Profesionales de Gestión de la Cadena de Suministro (según sus siglas en inglés CSCMP -Council of Supply Chain Management Professionals) definió la logística como:

Es la parte de la administración de la cadena de suministros que planea, implementa y controla la eficiencia y efectividad del flujo, flujo de retorno y almacenamiento de bienes y servicios, y la información relacionada, entre el punto de origen y el punto de consumo, con el propósito de satisfacer los requerimientos del consumidor.

La logística se ha convertido en una ventaja competitiva que los diferentes países procuran fortalecer. Para Marín (2003) se puede lograr que una actividad logística sea:

Tangible a medida que se desarrollan cinco procesos básicos, siendo este procesamiento de las órdenes, administración de inventarios y compras, transporte, distribución y almacenamiento, fomentan la creación de valor, mediante la generación de ingresos, el control de los gastos operacionales y de los costos de capital.

Con base a lo anterior, la región y fundamentalmente Honduras debe fortalecer varios elementos que le permitan mayor eficiencia para competir en mercados internacionales y mejorar todos aquellos indicadores clave.

Los diferentes indicadores del desempeño logístico de una región o países demuestra que existen elementos que se deben mejorar, así como lo indica Barbero (2009) en la siguiente figura sobre los las actividades, funciones y componentes que determinan el desempeño.

	Actividades	Funciones	Componentes típicos
Infraestructura y servicios de transporte	Flujos internos	Movimiento de cargas dentro del territorio Nacional	<ul style="list-style-type: none"> › Carreteras y autotransporte › Ferrocarriles › Navegación fluvial
	Nodos de Transferencia	Nodos de transbordo del comercio exterior	<ul style="list-style-type: none"> › Puertos › Aeropuertos › Pasos de frontera
	Flujos Externos	Movimiento de cargas fuera del territorio Nacional	<ul style="list-style-type: none"> › Transporte marítimo, aéreo › Transporte carretero internacional
	Interfases y coordinación	Coordinación comercial y operativa entre nodos	<ul style="list-style-type: none"> › Coordinación de recepción y entrega › Transporte multimodal
Logística empresarial	Organización de las cadenas de abastecimiento	Diseño y gestión de la cadena de abastecimiento	<ul style="list-style-type: none"> › Gestión de materiales e inventarios › Distribución
	Operadores logísticos e intermediarios	Provisión de servicios logísticos integrados	<ul style="list-style-type: none"> › Operadores logísticos, 3PL, forwarders, agentes › OTM, ZALS
Facilitación comercial	Documentación, tecnologías e inspecciones	Documentación, e-commerce, control aduanero y para-aduanero	<ul style="list-style-type: none"> › Documentación › Control aduanero › Control migratorio
	Seguridad a las cargas	Seguridad a lo largo de la cadena de abastecimiento	<ul style="list-style-type: none"> › Controles en nodos clave › Controles a lo largo de la cadena de abastecimiento

Figura 2 Determinantes del Desempeño Logístico

Fuente: José A. Barbero, 2009

Como se observa en la figura anterior las actividades y funciones que se requieren para lograr una mayor eficiencia en la logística de una región requieren de componentes que afectan en la participación de los mercados y el crecimiento económico.

En el marco de lo anterior, y con el objetivo de desarrollar un sistema logístico integral, es necesario integrar e interrelacionar procesos básicos de procesamiento de órdenes, producción y distribución, construyendo un enfoque hacia el entorno de la Organización Logística.

2.1.1 PRODUCCIÓN

La producción es la transformación de materiales a través de procesos para la obtención de un producto. En este caso los materiales que serán transformados fueron adquiridos en la etapa de procesamiento de órdenes que incluye, planear y programar las cantidades que se deben producir de acuerdo a la demanda; calcula los recursos necesarios: materiales, mano de obra para el cumplimiento de lo que se requiere; realizar seguimiento y control de los productos en proceso y los productos terminados. La producción se destaca porque proporciona el producto terminado con calidad y cantidades requeridas para entregar al consumidor o cliente final. (Aguilar, 2001).

2.1.2 DISTRIBUCIÓN

La distribución es el proceso en el cual los productos terminados llegan al cliente o al consumidor final. Hacen parte de este proceso el almacenamiento de productos terminados para despachar a los diferentes clientes de acuerdo a los pedidos recibidos por los departamentos de mercadeo o área comercial, los pedidos se distribuyen utilizando la gestión de transporte el cual se hace con una cobertura geográfica dependiendo de los puntos acordados, en el tiempo y plazo estipulado, minimizando los costos de distribución, maximizando el beneficio para obtener una rentabilidad y una buena atención al cliente a través de una entrega oportuna.

2.2 OPERADORES LOGÍSTICOS

Los operadores logísticos se definen como las empresas que soportan el transporte y manejo de la carga desde el punto de salida en origen hasta el punto de entrega en destino. Estas empresas han evolucionado ajustándose a los requerimientos de los mercados globales, y el éxito de cada uno de ellos radica en la capacidad de brindar todos los servicios conexos con la cadena logística de manera integrada. Implantando un sistema efectivo de transporte, almacenaje y distribución, ya que mejora la calidad del servicio, amplía los servicios existentes, optimiza la gestión de información y maximiza la economía del servicio (Jordi Pau Cos & Ricardo de Navascués, 2001).

Dentro de los operadores logísticos se pueden encontrar servicio de almacenaje, servicio de transporte, canales de distribución y nodos de transferencia del comercio exterior, como se detallan a continuación.

2.2.1 TRANSPORTE

El concepto de transporte describe el movimiento físico de la carga desde un origen a un destino, mediante una secuencia de modos (aéreo, marítimo, carretero, ferroviario, etc.). El transporte involucra el plano físico de la actividad logística. Según Castellanos Ramírez (2009) el transporte es el componente vertebral de la distribución en las cadenas logísticas; la función del transporte permite la extensión de la economía del sector productivo y el aumento de su productividad.

La visión logística de una empresa involucra la utilización de diferentes medios de transporte, que le permite generar valor. Según la Real Academia Española, el transporte consiste en un sistema de medios para conducir personas y cosas de un lugar a otro. En base a esto, se requiere de un análisis o criterios que faciliten la selección de los medios de transporte más convenientes. En la actualidad estos criterios según Pau Cos (2001) se basan:

En costos (tarifas, costo total, costo relación servicio); comercial (imagen, nivel de servicio, experiencia, seguridad, tratamiento de reclamos, horarios y fechas de recepción); y el tráfico (distancias a recorrer, volumen por expedición y total,

naturaleza de la carga, infraestructura y plazos de entrega); con esto se puede planificar qué medios se deben utilizar.

Los medios de transporte tienen características y requerimientos específicos de lo que se va a transportar, el entorno de estos medios es afectado y trae como consecuencias ventajas y desventajas. Para comprender mejor el impacto la Organización Mundial de la Salud (2001) define variables relacionadas con las necesidades identificadas (urgencia de entrega, cantidad, destino de la carga y distancia) y las posibilidades concretas y accesibles (costo, recursos y condiciones de acceso al destino). De este modo se identifican los siguientes medios de transporte: aéreo, terrestre, marítimo y fluvial.

2.2.1.1 TRANSPORTE ÁEREO

El transporte aéreo es el medio de transporte de más reciente desarrollo, y por lo tanto el más moderno. El transporte aéreo es el desplazamiento controlado, a través del aire, de vehículos impulsados por sus propios motores o con capacidad para planear. Estas aeronaves permiten trasladar pasajeros o cargas desde un lugar hacia otro, generalmente distante a muchos kilómetros. Entre las ventajas del transporte aéreo, se destacan la rapidez y la seguridad (pese al temor que genera volar en muchas personas), mientras que sus puntos en contra son el costo elevado y las limitaciones de carga (Robles, 2013).

2.2.1.2 TRANSPORTE MARÍTIMO

El transporte marítimo es la acción de llevar personas pasajeros o cargas sólidas o líquidas por mar de un punto geográfico a otro a bordo de un buque con un fin lucrativo (Barboza, 2011). Dentro de sus características se pueden mencionar:

- Gran capacidad, se pueden transportar grandes masas de gráneles o de contenedores, soporta mayor movimiento de mercancías.
- Ámbito internacional, es el medio para trasladar grandes volúmenes de mercancías entre dos puntos alejados.
- Flexibilidad y versatilidad, se han construido buques de diversos tamaños y adaptados todo tipo de cargas.

El transporte marítimo ha sido durante siglos el gran medio de transporte a larga distancia. Pese a ser lento, tiene una gran rentabilidad pues es capaz de desplazar grandes masas de mercancías a gran distancia. Actualmente es el medio más utilizado para desplazar materias primas, combustibles (petróleo esencialmente) y productos manufacturados.

2.2.1.3 TRANSPORTE TERRESTRE

Su principal ventaja se deriva de la utilización de una infraestructura vial universal, donde prácticamente se puede acceder a cualquier punto desde el origen de la carga sin necesidad de efectuar transbordos, además de que es versátil por el tipo de transporte que se puede utilizar (Anaya, 2008). El transporte por carretera (automóvil, camiones, autobuses) ha vivido un aumento espectacular en el mundo desarrollado desde mediados del siglo XX. El crecimiento de la industria automovilística y el aumento general del nivel de vida ha permitido la motorización generalizada de la población y la construcción de tupidas redes de carreteras, autovías y autopistas.

2.2.1.4 TRANSPORTE FERROVIARIO

El ferrocarril es el medio de transporte más ligado al proceso de industrialización iniciado en el siglo XIX en los países más desarrollados. Ligado a la máquina de vapor, al carbón y a la industria siderúrgica fue el gran medio de transporte del siglo XIX. En el siglo pasado, el ferrocarril entró en crisis ante la competencia del transporte por carretera (automóvil, camiones) y el transporte aéreo (Logistec, 2013).

Actualmente, sin embargo, el ferrocarril está saliendo de la crisis gracias al desarrollo de los trenes de alta velocidad, capaz de competir con el automóvil y el avión en las distancias medias, y las mejoras en los trenes de mercancías que usan contenedores de fácil carga y descarga.

2.2.2 ALMACENAJE

El almacenaje es la función logística que permite mantener cercanos los productos a los distintos mercados, al tiempo que, en colaboración con función de regularización, ajusta

la producción a los niveles de demanda y facilita el servicio, permitiendo el flujo de los diferentes procesos a lo largo de la cadena de suministro (Escriva, 2005). La necesidad de contar con una red logística de almacenes, nace de la incertidumbre de la demanda de los productos ya que no siempre se conoce con exactitud la demanda de los productos, o puede ser suministrado de manera instantánea, aunado a esto los costos y duración de transporte y la necesidad de rentabilizar los procesos productivos.

Según Pau Cos (2001), “la red logística de almacenes forman los nodos a los puntos de consumo”, por red logística se entiende al soporte que hace que los productos lleguen a los clientes, ya sean estos clientes en la cadena de suministros o inclusive al cliente final. Él estima que las actividades dedicadas al almacenamiento de mercancías pueden llegar a ser del 12 al 14 por ciento del total de los costos implicados. Además, según su función logística, los almacenes se pueden clasificar en almacenes de planta, de campo, de tránsito y temporales o depósitos.

2.2.2.1 ALMACENES DE PLANTA

Este tipo de almacenes tienen como función principal el abastecimiento oportuno de materias primas o partes componentes a los centros productivos, también artículos semielaborados para continuar los procesos, hasta los productos terminados en espera a ser distribuidos a los clientes. Este tipo de almacenes suelen hallarse dentro de las fábricas constituyendo el primer escalón del sistema logístico. Los centros productivos son los que reaprovisionan el almacén de productos terminados y de aquí parte hacia los almacenes de campo.

2.2.2.2 ALMACENES DE CAMPO

Los almacenes de campo normalmente se encuentran situados a pocos kilómetros de las plantas de producción o de distribución de productos. Como su propio nombre indica, son almacenes que se encuentran en el territorio aledaño y su función principal consiste en regular el flujo de los productos a lo largo de los canales de distribución, recibiendo los productos de fábrica y distribuyéndolos a los puntos de destino según las necesidades. Estos almacenes pueden ser regionales, provinciales, locales, etc., estos

guardan un inventario estacional o inclusive uno especulativo.

2.2.2.3 ALMACENES DE TRANSITO

Son recintos acondicionados para recibir y expedir rápidamente productos, estos están localizados en puntos intermedios entre el almacén regional y el lugar de consumo, cuando entre ambos hay una distancia que se logra cubrir en un tiempo superior a un día. (Escriva Monzo, 2005). Compensan los costes de almacenamiento con mayores volúmenes transportados.

Dos tipos:

- Almacén de consolidación: En este se concentran una serie de pequeños pedidos de diferentes proveedores, para agruparlos y realizar un envío de mayor volumen al cliente.
- Almacén de división de envíos o de ruptura. Se divide un envío de gran volumen en varios de menor tamaño.

2.2.2.4 ALMACENES DE TEMPORALES O DEPÓSITOS

Estos almacenes temporales o depósitos, están dedicados a actividades de almacenamiento que requieren menos tiempo; es por ello que son más dinámicos que los otros tipos. Entre estos se pueden mencionar los depósitos aduaneros o el paso de productos perecederos.

2.2.3 CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Es una red geográfica, por medio de la cual se transporta los productos, y se distribuye de forma completa, eficiente y económica, de manera que los consumidores pueden adquirirlos con el menor esfuerzo posible y en el lugar que lo solicite. Su función principal es ponerlos al alcance del consumidor en la cantidad, tiempo y lugar adecuado, al costo más bajo posible.

2.2.4 NODOS DE TRANSFERENCIA DEL COMERCIO EXTERIOR

2.2.4.1 PUERTOS

Como definición “los puertos constituyen un eslabón en la cadena de transporte entre sistema de transporte terrestre y marítimo” (Chapapría, 2004, p. 25). Puede definirse como un conjunto de obras, instalaciones y organizaciones, que permite al hombre aprovechar un lugar de la costa para realizar las operaciones de intercambio de bienes entre el tráfico marítimo y el terrestre, atendiendo a las necesidades de los medios de transporte y posibilitando el desarrollo de cuantas actividades relacionadas se instalen en su zona. El puerto puede entenderse como un centro de distribución de bienes y servicios dentro de una amplia área geográfica.

2.2.4.2 AEROPUERTOS

Los aeropuertos no sólo proveen de transporte para personas, sirven de plataformas o estaciones de transferencia para carga (Crespo, 2004). Un Aeropuerto es un conjunto de instalaciones y superficie de terreno especialmente habilitados como puerto de entrada y salida de aeronaves, para el tráfico aéreo nacional e internacional.

2.3 CENTRO LOGÍSTICO

Los centros logísticos son conjunto de instalaciones inmobiliarias (bodegas, plantas de producción, etc.) en donde se involucra totalmente a la infraestructura de transporte como medio de conexión entre ellos, centros de servicios especializados: “áreas especializadas en el manejo, control y distribución de mercancías, que concentran en un mismo sitio físico todos los servicios que requiere la economía actual, incluidos: servicios portuarios, cargue y descargue, trámites aduaneros, patio de contenedores, estacionamiento de camiones, intermodalidad aérea-fluvial-marítima-terrestre, servicios a la carga, servicios para el control fitosanitario, ruptura y consolidación de la carga, servicios financieros, servicios de comunicaciones, actividades de comercio electrónico, entre otros”.

2.4 PLATAFORMA LOGÍSTICA

Se puede definir una plataforma logística como una zona especializada que cuenta con la infraestructura y los servicios necesarios para facilitar la complementariedad modal y servicios de valor agregado a la carga, donde distintos agentes coordinan sus acciones en beneficio de la competitividad de los productos que hacen uso de la infraestructura (Javier Orjuela, Castro, & Edwin Suspes, 2005). Las necesidades de competitividad han generado la aparición de plataformas de desarrollo que dan sustento a las actividades más avanzadas de movimiento de carga, servicios y valor agregado.

Una plataforma logística se reconoce así por su estratégica ubicación, una integrada infraestructura y por su extensa disponibilidad de espacio físico, lo cual, unido a las actividades de movimiento de carga, servicios y de valor agregado, han permitido lograr constantes disminuciones en los costos logísticos, consolidación y desarrollo de la competitividad, poniendo este concepto a la vanguardia del intercambio mundial.

También se define conceptualmente, como aquellos puntos o áreas de ruptura de la cadena de transporte y distribución en los que se concentran actividades y funciones técnicas y de valor añadido. Estas se han desarrollado preferentemente en torno a los puertos.

2.4.1 TIPOS DE PLATAFORMAS LOGÍSTICAS

Según Orjuela (2005) define las tipologías de plataformas logísticas se han organizado en función de los modos de transporte que involucran cada una de ellas; en este sentido, existen plataformas monomodales, intermodales y multimodales.

2.4.1.1 PLATAFORMAS MONOMODALES

Estas plataformas involucran un modo de transporte, habitualmente el carretero. En este grupo se encuentran los mercados de abasto o mayoristas, los centros de transporte terrestre o “truck centers” y las áreas logísticas de distribución. Los mercados mayoristas son plataformas logísticas en la medida que se concentran actividades relacionadas con el manejo de la carga; además, su función principal son las operaciones de comercialización, situación que no pasa en el resto de plataformas. Los

“truck centers” son instalaciones de apoyo a la actividad del transporte terrestre en camión, donde normalmente se encuentran zonas de estacionamiento de camiones, servicios de restaurantes y hospedaje, talleres, gasolinera, etc.

Las áreas logísticas de distribución, sin embargo, son instalaciones donde se realizan actividades logísticas, por lo que existen bodegas donde realizar procesos de almacenaje, picking, packing, crossdocking, etc. Los clientes de éstas últimas son generalmente empresas de transporte y logística, que compran o alquilan estas instalaciones (Javier Orjuela et al., 2005).

Las plataformas monomodales son infraestructuras que actúan como almacén y se orientan principalmente a la gestión del flujo de mercaderías hacia el cliente final y del inventario asociado, pudiendo participar en esta infraestructura una o múltiples empresas, sin que esto implique necesariamente algún grado de integración de operaciones.

2.4.1.2 PLATAFORMAS DE INTERCAMBIO MODAL

Las Plataformas de Intercambio Modal implican un mayor grado de integración de operaciones mediante actividades de consolidación, localización y re-direccionamiento de inventarios. Estas infraestructuras logísticas incluyen puntos de concentración de tráfico y de ruptura de carga, conectándola con otros puntos a través de un modo de transporte distinto. Este tipo de infraestructura incorpora a lo menos dos modos de transporte, por lo que es posible implementar aquí algunas estrategias de distribución y cross docking.

Típicamente se clasifican los centros de carga aérea o las zonas de actividades logísticas portuarias. En este grupo se hallan los centros de carga aérea, las zonas de actividades logísticas portuarias (ZAL) y los puertos secos. Conviene precisar que el concepto de “puerto seco” aquí presentado es el de la plataforma logística que mantiene un vínculo con un puerto determinado, y en la cual se posibilita la realización de actividades de nacionalización y despacho, resultando ser una ampliación de la zona portuaria tierra adentro. Para ello, es imprescindible vincular el puerto seco con el

puerto de forma segura, garantizando que no se pueda acceder a la carga precintada durante el trayecto entre ambos, por lo que el sistema más eficaz para asegurar dicha conexión acostumbra a ser el ferrocarril.

2.4.1.3 PLATAFORMAS MULTIMODALES

Son aquellas que, sin necesidad de cambio modal, ofrecen diferentes modos de transporte para que los usuarios de las mismas dispongan de un servicio más versátil para realizar sus operaciones comerciales.

Las plataformas logísticas multimodales son nodos logísticos que conectan diferentes modos de transporte de una forma transparente para el usuario, donde el énfasis del proceso está en los servicios de valor agregado a la carga y no en el modo de transporte utilizado. Este tipo de infraestructura se conoce también como infraestructura tipo hub, usualmente ligada a la existencia de un puerto para aprovechar economías de escala en las rutas internacionales.

En particular, su función nodal no solo incluye actividades relativas al transporte, sino que agrega actividades logísticas y de distribución de cobertura nacional e internacional, con una base comercial más que operacional y por lo general es llevada a cabo por varios operadores. Por los grandes volúmenes y por su excelente ubicación es posible implementar en ellas casi la totalidad de las estrategias de post-ponimiento (geográfico, manufactura y ensamblaje).

Conviene destacar que debido a la necesidad de confluencia de varios modos de transporte, la creación de este tipo de plataformas acostumbra a contar con dificultades de localización y que normalmente requieren de grandes dimensiones para generar un volumen de mercado que justifique la inversión en terminales ferroviarios, portuarios o fluviales, además de acceso a la red arterial de infraestructura vial o de acceso a rampa aeroportuaria.

2.4.2 CARACTERÍSTICAS DE LAS PLATAFORMAS LOGÍSTICAS

De los valores y aspectos más importantes en una plataforma logística se centran en su diversidad al contar con las siguientes características (Ferreyra, 2013):

2.4.2.1 CONTAR CON UNA UBICACIÓN ESTRATÉGICA

La localización de la plataforma se basa en aspectos principalmente del entorno, por ejemplo: un país que cuente con un ambiente propicio para la inversión, competitivo y favorable para la ejecución de negocios. Adicionalmente un punto favorable como indica Ferreyra (2013):

Es contar con las condiciones de acceso preferentes con que se cuenta para acceder a los principales insumos de producción (materias primas, competencias laborales, tecnologías, conocimientos, etc.) y a los principales centros de consumo. Acceso y cercanía directa a puertos y otros puntos de transferencia de carga (p. 4).

2.4.2.2. CONTAR CON ESPACIO SUFICIENTE

Toda plataforma debe adaptarse a los cambios o bien necesidades que presente el mercado, para ello es necesario disponer de un espacio físico que permita aumentar su capacidad y asegurar la movilidad de volúmenes de carga cada vez más grande.

2.4.2.3. EXCELENTE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS LOGÍSTICOS

Debido a los cambios constantes de los servicios, es imperativo que las plataformas tengan la flexibilidad de brindar servicios de alta calidad, con estándares cada vez más rigurosos.

En cuanto a infraestructura se requiere de innovación para que el diseño de los espacios se optimice y principalmente que estos tenga accesos convenientes a las necesidades que se presenten a lo largo del tiempo.

2.4.2.4. INDICADORES DE COMPETITIVIDAD

Se requiere definir metas para incrementar el nivel de competitividad, como lo menciona Lord Kelvin “Lo que no se define no se puede medir. Lo que no se mide, no se puede mejorar”, al medir se puede definir medidas para agregar valor a todas las operaciones que conforman la cadena de transporte, venta y servicio post venta.

2.4.2.5. FLEXIBILIDAD EN LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES

La búsqueda constante de la realización de diversas actividades logísticas en un solo lugar, razón por la cual una plataforma involucra aspectos multimodales.

2.4.4 PLATAFORMAS LOGÍSTICAS EN LA REGIÓN LATINOAMERICANA

Para conocer cómo los países de Latinoamérica enfrenta el reto de coordinar y realizar actividades para buscar el crecimiento económico.

2.4.3.1. PLATAFORMA LOGÍSTICA EN MÉXICO

En la nueva tendencia por aumentar la participación en los mercados internacionales el Georgia Tech - Tecnológico de Monterrey - Trade & Logistics Innovation Center (2011) describe que:

México cuenta con un importante activo nacional en materia de infraestructura de conectividad. Los datos muestran que cuenta con 117 puertos marítimos, infraestructura vial es mayor a los 370 mil kilómetros, también cuenta vías ferroviarias, 76 aeropuertos, 49 aduanas y las 66 terminales de articulación intermodal.

Con esto México cuenta con una ventaja de soportar un volumen creciente de intercambios con el mercado internacional. Adicionalmente genera una mayor cobertura para la distribución interna de bienes y mercancías.

Ejemplo de plataformas orientadas a actividades específicas son: el Parque Logístico Industrial Tabasco, Parque Logístico Intermodal Polotitlán, Puerto Logístico Aeropuerto Los Cabos, entre otros.

2.4.3.2 PLATAFORMA LOGÍSTICA EN PANAMÁ

Uno de los ejemplos más claros en innovación logística ha sido Panamá, debido a que cuenta con dos elementos importantes: es una plataforma de conectividad, porque ofrece al mercado internacional la facilidad de contar con centros de atención al cliente, servicios financieros y de marketing. En segundo lugar es una plataforma puramente logística por su mayor fortaleza, el Canal de Panamá que actualmente está en proceso de duplicar, puertos tanto en el pacífico como en el atlántico y finalmente cuenta con zonas económicas especiales.

En base a esto el Georgia Tech Panamá Logistics Innovation and Research Center (2012) fomenta “el crecimiento de las plataformas logísticas, ya que en Panamá son un modelo que busca integrar los aspectos de reducción tiempo y costos, mediante la recepción expedita, la liberalización y despacho de las mercancías recibidas, buscando agregar valor a todas las operaciones”.

2.4.3.3 PLATAFORMA LOGÍSTICA EN CHILE

Para Chile es imprescindible el mejoramiento de la industria y el fortalecimiento de las plataformas logísticas actuales ya que con esto se puede crear un mayor desarrollo económico y de su la eficiencia logística. Para lograr esto el país decidió convertirse en una plataforma regional. En el caso de Chile se tiene avances en proyectos que comenzaron desde el 2010, por ejemplo la plataforma Bio Bio.

Esta plataforma surge de la necesidad creciente de Chile por rediseñar las redes de distribución e intercambio de productos y bienes nacionales e internacionales que contribuyen la actividad comercial del país.

Actualmente según Bio Bio plataforma logística (2008) define que:

Una Plataforma Logística se reconoce así por su estratégica ubicación, una integrada infraestructura y por su extensa disponibilidad de espacio físico, lo cual, unido a las actividades de movimiento de carga, servicios y de valor agregado, han permitido lograr constantes disminuciones en los costos logísticos, consolidación y desarrollo de la competitividad, poniendo este concepto a la vanguardia del intercambio mundial.

2.5 INFRAESTRUCTURA

La infraestructura es el conjunto de bienes de capital, que aun no siendo utilizado en el proceso de producción, sustenta la estructura productiva y contribuye a formar de forma efectiva las relaciones sociales, las actividades económicas y los intercambio de bienes y servicios (Pópulo, 1992). Es así como este conjunto de elementos o servicios considerados como necesarios permiten que las actividades se desarrollen efectivamente. De esta forma es como la infraestructura puede ser considerada la base material de una sociedad y la que determinará la estructura social, el desarrollo y el cambio social de la misma, incluyéndose en estos niveles las fuerzas productivas y las relaciones de producción que en la misma se desarrollan.

Los proyectos de infraestructura - incluyendo puertos, oleoductos, hospitales, carreteras, aguas residuales y sistemas de telefonía - proporcionan la base de la prosperidad nacional y el bienestar. Facilitan el transporte, promover la comunicación, proporcionar energía y agua, mejorar la salud y la educación de la fuerza de trabajo y permitir que toda la economía pueda prosperar.

Los costos de la construcción de infraestructura son enormes, pero los costos de no hacer este tipo de inversiones son incalculables. La mejora de la infraestructura produce abundantes beneficios para la economía, el medio ambiente y el progreso social. Sin embargo, muchos países, desarrollados y en desarrollo, se enfrentan a déficits de infraestructura importantes, debido a las crecientes poblaciones, la urbanización, el cambio de las demandas y de los activos de envejecimiento.

2.5.1 INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

En la actualidad la infraestructura de transporte es calificada por los diferentes indicadores Globales según ámbitos generales de percepción principalmente calidad en infraestructura portuaria, ferroviaria, carreteras y transporte aéreo.

Según Bereciartúa (2012) define que:

Se identifican tres aspectos principales que vinculan a la infraestructura de

transporte con la prosperidad del país:

1. La competitividad en la inserción en los mercados en crecimiento, tanto sea globales como regionales, o función logística de la infraestructura.
2. La conformación de territorios inteligentes como plataformas necesarias para construir ventajas competitivas propias en relación con su entorno, utilizando y desarrollando recursos clave en la generación de bienes y servicios de creciente valor agregado, y en la mejora de los estándares de calidad de vida, y persiguiendo su sostenibilidad dentro de un mundo complejo, global e interrelacionado.
3. La accesibilidad e integración del territorio, como requisito para alcanzar estándares deseados de equidad socio - espacial.

En base a los aspectos mencionados anteriormente se procura mejorar el factor de infraestructura de transporte la cual por su relación con los demás factores de otros indicadores logra una transformación hacia la mejora e incremento de la competitividad de un país.

La infraestructura de transporte se vincula con el desarrollo económico de un país porque permite la inserción del país en los mercados nacionales e internacionales, además, permite la conformación de plataformas de conectividad que facilitan la comunicación, movimiento de bienes, servicio y personas, permitiendo ventajas competitivas en conectividad productiva propias de cada uno de los países, así como la integración territorial; permitiendo el desarrollo de bienes y servicios mejorando la calidad de vida.

2.6 PRODUCTIVIDAD

La productividad en las empresas es definida como los resultados y recursos utilizados para obtenerlos, es por esta razón que es considerado un indicador que debe monitorearse para lograr reaccionar a los cambios del entorno.

Para Schroeder (1992) es:

La relación que existe entre los insumos y los productos de un sistema productivo, a menudo es conveniente medir esta relación como el cociente de la

producción entre los insumos. “Mayor producción, mismos insumos, la productividad mejora” o también se tiene que “Menor número de insumos para misma producción, la productividad mejora”.

Con esto se observa que la productividad está asociada con el crecimiento económico del país o región, ya que se mejora tanto el capital humano, desarrollo tecnológico y el entorno en general.

Es uno de los conceptos más relevantes en los análisis de los procesos económicos, ya que mide la utilización óptima de los recursos en la producción de bienes y servicios, con el objetivo de generar más bienes y servicios con una menor cantidad de recursos. En una economía globalizada, según López Ponce (2012):

“Para cualquier análisis de productividad se requiere considerar un gran número de factores como las inversiones y los flujos de créditos; la I+D+i (Investigación, Desarrollo e innovación); las normativas reguladoras (relaciones laborales, ambientales, seguridad, etc.) de la actividad económica según los diferentes gobiernos (sean locales, autonómicos, estatal o Europeo en nuestro caso); las subvenciones, las desgravaciones, los impuestos, las tasas o cotizaciones; la tecnología (equipamientos e infraestructuras) y el conocimiento (métodos y procesos); los costes energéticos; la calidad de los recursos humanos (formación y habilidades); etcétera”.

Es por ello que la medición de la productividad requiere un análisis multifactorial donde se puedan considerar algunos de los factores anteriormente descritos, y ver su comportamiento y correlación entre los mismos.

En el caso de las plataformas logísticas, éstas se pueden ver beneficiadas y aumentar su productividad con las Tecnologías de Información y la Comunicación (TICs), a través de la implantación de sistemas que contribuyan a la reducción de los costos de transporte y la fluidez de aumento de tráfico en los diferentes medios de transporte.

2.7 COMPETITIVIDAD

Harvard Business School a través de su docente Michael Porter (2006) define competitividad como la productividad con la que un país utiliza sus recursos tanto económicos, humanos y naturales, es decir, es aquella habilidad o característica con la que cuenta un país para crear, producir y distribuir los productos o servicios en el mercado internacional. A través de las fortalezas, así como las empresas es que un país establece su posición estratégica.

El profesor Klaus Schwab, fundador del Foro Económico Mundial (WEF según sus siglas en inglés) dice que la competitividad de los países contribuye a los factores que determinan el crecimiento (One Space, 2013). Es por ello que la competitividad está ligada con la capacidad de los países en incrementar el nivel de vida de sus habitantes, de generar incrementos en la productividad, de insertarse en los mercados internacionales. Los países que demuestran ser competitivos son más exitosos en la atracción de inversiones y comercio; así como, en ampliar sus niveles de sus ingresos y oportunidades.

En el marco de lo anterior, se puede concluir que el concepto de competitividad es muy importante y este se refiere a la capacidad de que un país tiene para generar una mayor rentabilidad en relación con sus competidores. La productividad y la competitividad están íntimamente relacionadas, ya que la competitividad se convierte en el indicador que permite medir la productividad de los países, permitiendo su comparación con otros.

2.8 COMERCIO EXTERIOR

El comercio exterior, sus volúmenes y su composición, constituyen uno de los indicadores del crecimiento económico de los países. Crecimiento que se manifiesta principalmente en su capacidad para sustituir competitivamente importaciones y para exportar productos, generalmente manufacturados, que suministren divisas para pagar importaciones de mercancías y servicios necesarios para el crecimiento de la economía nacional.

La esencia y origen de la teoría del comercio exterior se encuentra en los distintos precios que alcanzan las mercancías en los diversos países del mundo. Según Jiménez & Hernández (2002) la diferencia de estos precios puede obedecer a: “(i) que los recursos provenientes de la tierra, mano de obra, capital, etc., de un país cualquiera estén mejor dotados para una producción que para otra, y (ii) debido al más alto o más bajo desarrollo económico alcanzado por el país”.

Generalmente el comercio exterior está directamente influenciado por la utilización de diferentes documentos de aceptación internacional, siendo los más reconocidos las reglas comerciales: International Commercial Terms (según sus siglas en inglés INCOTERMS). Estas reglas permiten un flujo más ordenado y continuo de las acciones del comercio y finalmente contribuyen al aumento de la productividad, competitividad y menor riesgo de pérdidas económicas.

2.9 ÍNDICE DE PERCEPCIÓN

La medición de los índices de percepción, son difíciles de crear y de interpretar, pero son una herramienta clave para medir y analizar la competitividad del país, en el plano local, regional y global. Permite mejorar los lineamientos y estrategias dirigidas a un mejor desempeño competitivo desde todos los sectores involucrados.

En el ámbito del desempeño logístico, instituciones como el Fondo Económico Mundial, el Banco Mundial, Instituto Internacional para Desarrollo Gerencial (IIMD) entre otros, han desarrollado índices que califican a los países según sus desarrollos macro, micro y sectoriales. Estos son relativamente nuevos en el ámbito de la logística. Se basan en encuestar a numerosas empresas y personas calificadas. A través de este ejercicio se permite tener una calificación que posteriormente se puede clasificar en comparación con otros países. Dentro de los que se han desarrollado en los últimos años podemos mencionar:

- Reporte de Competitividad Global
- Índice de Desempeño Logístico
- Informe “Doing Business”

- Índice de Facilitación de Comercio (ETI)
- Índice de Conectividad Marítima (LSCI)
- Anuario de Competitividad Mundial

2.9.1 ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD GLOBAL

El Foro Económico Mundial (FEM) es una organización sin fines de lucro con sede en Ginebra, Suiza, conocida por la asamblea anual que organiza en la también localidad Suiza de Davos (Observatorio de Competitividad de Colombia, 2012). Ellos desarrollaron y han publicado desde 1979 el Reporte de Competitividad Global. Este reporte ha analizado y comparado la competitividad y productividad de algunos países, proporcionando un panorama más amplio, que ha permitido a los mismos poder adoptar mejores prácticas y reformas para mejorar su competitividad.

Su principal indicador desde 2005 es el Índice de Competitividad Global, el cual califica a los países objeto del estudio en términos de su competitividad y cuán productivamente un país puede utilizar sus recursos disponibles, utilizando la misma metodología desde el 2006 (Schwab, 2013, p. 20). La productividad del país se mide a través del nivel de prosperidad alcanzado por la economía del país, considerando que la misma determina la habilidad del país de poder mantener un alto nivel de ingresos y el retorno en inversiones. A diferencia del concepto de competitividad, que involucra tanto componentes dinámicos y estáticos.

El índice es calculado utilizando información pública disponible y la Encuesta de Opinión Ejecutiva, una encuesta realizada por el Foro Económico Mundial en conjunto con una red de institutos asociados (que incluye instituciones líderes en investigación y organizaciones de negocios) en los países incluidos en el informe. La encuesta es diseñada para capturar un amplio rango de factores que afectan el clima de negocios dentro de la economía de un país. El informe presenta además una lista exhaustiva de las principales debilidades y fortalezas de los países, haciendo posible la identificación de aspectos prioritarios a ser sujeto de reforma política (Schwab, 2013).

El Informe Anual de Competitividad Global, analiza a las 144 principales economías con base a 110 variables de las cuales dos terceras partes provienen de la Encuesta de Opinión Ejecutiva. Las variables se organizan en doce pilares, cada pilar representa un área considerada como un factor determinante de la competitividad. Los pilares son:

1. Institucionalidad
2. Infraestructura
3. Macroeconómico
4. Salud y Educación Básica
5. Educación Superior y Capacitación
6. Eficiencia del Mercado de Bienes
7. Eficiencia del Mercado laboral
8. Desarrollo del Mercado Financiero
9. Preparación Tecnológica
10. Tamaño del Mercado
11. Sofisticación de los Negocios
12. Innovación

Para efectos de este documento se analizará el pilar dos de infraestructura, especialmente en sus indicadores de: calidad de la infraestructura global, calidad de las carreteras, calidad de la infraestructura ferroviaria, calidad de la infraestructura portuaria y calidad de la infraestructura del transporte aéreo.

2.9.1.1 PILAR II. INFRAESTRUCTURA

La infraestructura de un país se ve afectada cuando existen cambios significativos en la sociedad como condiciones económicas, instituciones y calidad de vida. El World Economic Forum define infraestructura como un segundo pilar, ya que es fundamental para garantizar el funcionamiento eficaz de la economía, este es un factor importante en la determinación de la actividad económica y los tipos de actividades o sectores que se pueden desarrollar en una región (Schwab, 2013, p. 21). La calidad y la extensión de las redes de infraestructura tienen un impacto significativo en crecimiento económico y reducir las desigualdades de ingresos y la pobreza en diferentes maneras.

2.9.2 ÍNDICE DE “DOING BUSINESS”

El Índice “Doing Business” creado por la Corporación Financiera Internacional (IFC) y el Banco Mundial, para proporcionar una base objetiva que permita comprender y mejorar el entorno reglamentario de las empresas en todo el mundo. Su primera investigación se realizó en 2002 y su primer informe fue publicado en 2003, en esta se analizaron 5 indicadores globales en 133 economías. A la fecha se han presentado un total de once informes, en el que actualmente se analizan 189 economías con base en 11 indicadores globales (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial, 2013).

“Doing Business” se centra en obtener la información de empresas medianas y pequeñas, a lo largo de las etapas de su ciclo de vida. Esta encuesta engloba dos tipos de datos: la revisión de leyes y regulaciones e indicadores de tiempo y movimiento; proporciona datos que destacan los principales obstáculos que se presentan en la actividad empresarial midiendo los resultados económicos tales como el volumen del comercio, la inversión extranjera directa, la capitalización de mercado de las bolsas de valores y crédito privado como porcentaje del PIB (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial, 2012).

“Doing Business” es medido por los siguientes indicadores:

1. Apertura de un negocio
2. Manejo de permisos de construcción
3. Obtención de electricidad
4. Registro de propiedades
5. Obtención de crédito
6. Protección de inversiones
7. Pago de impuestos
8. Comercio transfronterizo
9. Cumplimiento de contratos
10. Resolución de la insolvencia

Para efectos de este estudio analizaremos el comportamiento del indicador de Comercio Transfronterizo.

2.9.2.1 COMERCIO TRANSFRONTERIZO

El indicador de Comercio Transfronterizo toma en consideración aspectos limitados de la infraestructura de una economía, incluidos el transporte marítimo de mercancías y las conexiones de servicios públicos para empresas. Esto incluye la medición del tiempo y costos asociados con la exportación e importación de un cargamento estándar de mercancías por transporte marítimo.

El tiempo y costo necesarios para completar cada procedimiento oficial para la exportación e importación de mercancías son registrados. Sin embargo, el tiempo y costo del transporte marítimo no son registrados. Todos los documentos requeridos por el comerciante para exportar o importar las mercancías a través de la frontera son también registrados.

Además registra los siguientes aspectos, pero no se limita a ellos:

- La información de tiempos y costos (excluyendo tarifas) que se requiere para exportar e importar un cargamento estándar de mercaderías por transporte oceánico.
- El tiempo y costo para completar cada uno de los procedimientos oficiales para exportar e importar la mercadería.
- Todos los documentos que requiere el comerciante para importar o exportar las mercaderías superando los controles fronterizos.
- Los procedimientos abarcan desde el empaquetamiento de la mercadería en contenedores en la fábrica hasta su partida desde el puerto de salida, para mercaderías destinadas a la exportación,
- Los procedimientos abarcan desde la llegada del barco al puerto de entrada hasta la entrega del cargamento en el almacén de la fábrica, para mercaderías destinadas a la importación,
- El tiempo y costo del transporte oceánico no se incluyen.
- El pago se realiza con una carta de crédito, por lo que se tienen en cuenta el tiempo, costo y documentos necesarios para que se emita dicho documento.
- La clasificación en facilidad de comercio transfronterizo es el promedio simple de

las clasificaciones percentiles de los indicadores que la componen.

- Los transportadores de mercancías de la economía, las líneas navales, los agentes de aduana y los empleados públicos del puerto han proporcionado información sobre los documentos que se requieren, así como el costo y el tiempo para completar cada procedimiento.

Para efectos de que se pueda comparar los datos entre las diferentes economías, se realizan ciertas suposiciones acerca de la empresa y de las mercaderías que se comercializan. Esta metodología que se ha desarrollado desde 2008 por Djankov, Freund y Pham (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial, 2008).

2.9.3 ÍNDICE DE DESEMPEÑO LOGÍSTICO

El Índice de Desempeño Logístico (LPI según sus siglas en inglés) es una herramienta de evaluación comparativa de la brecha logística que existe entre los diferentes países evaluados (he International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2007). Este índice fue creado por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y el Banco Mundial en 2006 y presentando su primer informe Connecting to Compete en 2007, desde esa fecha se han presentado tres informes. A través de los informes pretenden identificar los desafíos y oportunidades que enfrentan en su desempeño en la logística del comercio. Se evalúan y comparan 155 países, a través de una encuesta mundial de los operadores de transporte que son los que movilizan las cargas en el mundo.

La puntuación internacional utiliza seis dimensiones claves para el desempeño de los países de referencia y también muestra el índice LPI global derivado del mismo. Este índice toma en cuenta medidas cuantitativas como cualitativas, construyendo perfiles de cada uno de los países evaluados y adicionalmente realizando las comparaciones entre países y regiones.

El LPI es el promedio ponderado de las puntuaciones de los países en las seis dimensiones fundamentales:

1. Eficiencia del proceso de despacho de aduana.

2. La calidad del comercio y la infraestructura relacionada con el transporte.
3. Facilidad de organización de los envíos a precios competitivos.
4. La competencia y la calidad de los servicios de logística.
5. Capacidad de seguimiento y rastreo de envíos.
6. La frecuencia con la que los envíos llegan al destinatario dentro del plazo previsto o esperado.

Los cuadros muestran las dimensiones comparativas en una escala (puntuación más baja a la puntuación más alta) de 1 a 5 correspondiente a los posibles grupos de comparación-de todos los países y regiones del mundo (he International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2010).

2.10 ELEMENTOS PARA ELEVAR LA COMPETITIVIDAD DE UN PAÍS

Es indispensable organizar la cadena de suministros para asegurar que el nivel de competitividad logre incrementarse, para esto deben atenderse los siguientes elementos que expone Banco Mundial (2006):

- Atender la eficiencia de los procesos logísticos de las exportaciones
- Atender los movimientos de los procesos a lo largo de la cadena de valor
- Involucrar los flujos de importación

2.11 HONDURAS Y SU INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

Para el análisis de las condiciones actuales de los medios de transporte se describirán de forma separada cada uno de ellos.

2.11.1 INFRAESTRUCTURA VIAL

Actualmente, la red vial nacional está compuesta por aproximadamente 14,296 Km., de los cuales 3,280 Km. pertenecen a la red vial primaria (23 %); 2,679 Km. a la red vial secundaria (19 %); y la mayor parte 8,336 Km. a la red vial vecinal. Del total de la red vial nacional 3,220 Km. están pavimentados (concreto asfáltico, concreto hidráulico y tratamiento doble) y el resto (11,076 Km.) sin pavimentar. Cabe destacar que la red primaria pavimentada articula las 61 ciudades más importantes del país (centros

urbanos con más de 5 mil habitantes), en las que residen alrededor de 3 millones de personas que representan más del 40% de la población hondureña. Las metas institucionales de la SOPTRAVI en materia de Infraestructura Vial es intervenir 640 km, en el período 2010-2014 (SOPTRAVI, 2011).

La situación actual del país identifica que existen diversos proyectos para mejorar la infraestructura vial, aproximadamente 15 proyectos durante el 2013 (COALIANZA, 2013).

Como se observa en la figura la red vial primaria y secundaria tienen un gran impacto en las actividades logísticas que se desarrollan en todo el país, en este sentido se considera el transporte terrestre como uno de los medios de integración más fuertes, tanto en el ámbito nacional como internacional, ya que es un fuerte apoyo al comercio.

En cuanto a la red ferroviaria se cuenta con tres líneas ubicadas en la zona norte, que fueron dedicadas al transporte en la antigüedad de productos de las plantaciones bananeras.

2.11.2 PUERTOS

Según el Programa Nacional de Inversiones, Honduras se caracteriza como uno de los países del istmo centroamericano con mejores características naturales para el desarrollo de facilidades portuarias.

Actualmente, la Empresa Nacional Portuaria (ENP), administra cuatro puertos marítimos: 3 en la costa atlántica: Puerto Cortés, Puerto Castilla y el Puerto de La Ceiba, y San Lorenzo en el Pacífico. Siendo Puerto Cortés Certificado como “Puerto Seguro” por Estados Unidos de América.

2.11.3 AEROPUERTOS

Honduras cuenta con cuatro aeropuertos comerciales de carácter internacional. El primero ubicado en la ciudad de Tegucigalpa (Toncontín) y los otros en la costa norte, el aeropuerto Ramón Villeda Morales situado en la capital industrial de San Pedro Sula, el Golosón en La Ceiba y el Juan Manuel Gálvez en Islas de la Bahía.

De acuerdo a la longitud de sus pistas los aeropuertos de mayor capacidad son el Ramón Villeda Morales y el Golosón, mientras que las pistas de Toncontín y el Juan Manuel Gálvez son de tamaño intermedio. Los aeropuertos de Toncontín, el Ramón Villeda Morales y el Golosón tienen cobertura comercial y turística, mientras que el Juan Manuel Gálvez es para atender exclusivamente el turismo de Islas de la Bahía.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍAS Y/O INSTRUMENTOS

A partir de este capítulo se inicia la primera parte del trabajo de campo que se desarrolló en la presente investigación, siendo imperativo definir las metodologías y/o instrumentos que contribuirán a dar respuesta a las interrogantes formuladas anteriormente en el documento. El desarrollo de este capítulo se divide en las siguientes partes: enfoque y métodos, diseño de la investigación, técnicas e instrumentos utilizados y las fuentes utilizadas. A continuación se detallan cada uno de estos temas:

3.1 ENFOQUE Y MÉTODOS

Para esta investigación se utilizó el diseño no experimental, ya que no se manipularon variables deliberadamente para ver su efecto en otras variables y no se puede influir sobre ellas. Es de tipo transversal descriptivo ya que los datos se recolectaron en un solo momento, para evaluar, describir y conocer la situación actual del tema de investigación con diferentes variables; siendo su propósito el análisis de su incidencia e interrelación en un momento dado y se compararon con una o más variables.

El enfoque es mixto concurrente anidado ya que implicó un proceso de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos, de tipo deductivo ya que inició con una idea y se fue acotando y una vez que se delimitó, se derivaron objetivos y preguntas de investigación, teniendo como línea profundizar sobre el tema, además de revisar la literatura. Al momento de profundizar en la misma, se obtuvo de las preguntas de investigación de aquellas variables que afectan al estudio; y se formularon las mismas a expertos para finalmente establecer una serie de conclusiones respecto de los objetivos. A partir de lo anterior y en base al problema de la presente investigación; se utilizó un modelo prospectivo durante todo el proceso de investigación.

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación se desarrolló para obtener información clave sobre los requerimientos básicos para conocer mejor la investigación.

A continuación se ilustra el diseño de la investigación de acuerdo a los objetivos.

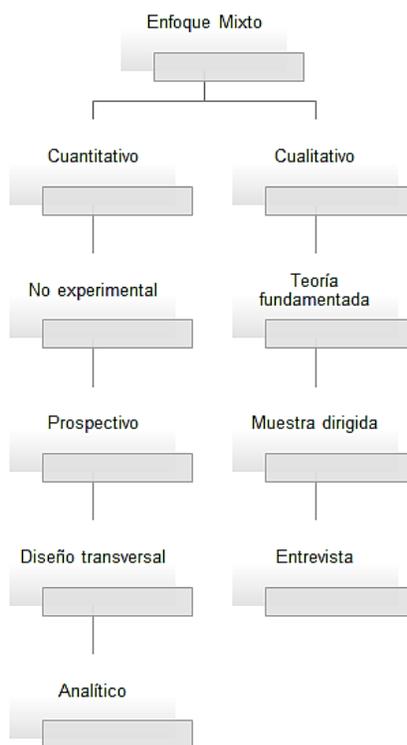


Figura 3 Metodología de la Investigación

Fuente: Elaboración propia

En primer lugar se realizó un análisis descriptivo de los resultados de cada uno de los índices de percepción evaluados en este estudio, evidenciando las características de ellos en los ámbitos de infraestructura de transporte y facilitación de comercio. En segundo lugar se utilizó un estudio cualitativo a través de entrevista a expertos hondureños, se seleccionaron las más altas autoridades de las diferentes asociaciones del ámbito de infraestructura de transporte y facilitación de comercio tanto del sector público y privado.

3.2.1 PROCESO DE INVESTIGACIÓN

La metodología está compuesta por una investigación mixta que incluye un enfoque cuantitativo a través de un análisis descriptivo de los índices más importantes de percepción como ser el Índice de Competitividad Global, Índice de Desempeño Logístico y el “Doing Business”.

En el caso del Índice de Competitividad Global se seleccionó el escalafón general de requerimientos básicos, el Pilar No. 2, de Infraestructura, se evaluó la posición y calificación de Honduras en los últimos cinco reportes, también se analizó la posición de los indicadores de la calidad de carreteras, calidad de infraestructura ferroviaria, calidad de infraestructura portuaria, calidad de infraestructura de transporte.

Para el Índice de Desempeño Logístico se evaluaron todos sus componentes como ser aduanas, infraestructura, transporte internacional, calidad logística y competencia, rastreo y seguimiento, línea de tiempo y también el tiempo y el costo de exportaciones e importaciones estos por puertos o aeropuertos, así como fronteras en distancia (Kilómetros), plazo de envío (días) y costos en (US\$).

En el caso del “Doing Business”, se analizó el Comercio Transfronterizo y sus indicadores como ser número de documentos para exportar, tiempo para exportar en días, costo de exportación en US\$, número de documentos para importar, tiempo para importar en días y costo de importación en US\$. También se analizó la naturaleza de los procedimientos de la exportación e importación basados en tiempo (días) y costos (US\$), en preparación de documentos, autorización de aduana y control técnico, puertos y manejo de terminal y finalmente en transporte interior y manejo.

A continuación se ilustra el diseño de la investigación de cada uno de los índices de percepción analizados en este estudio.

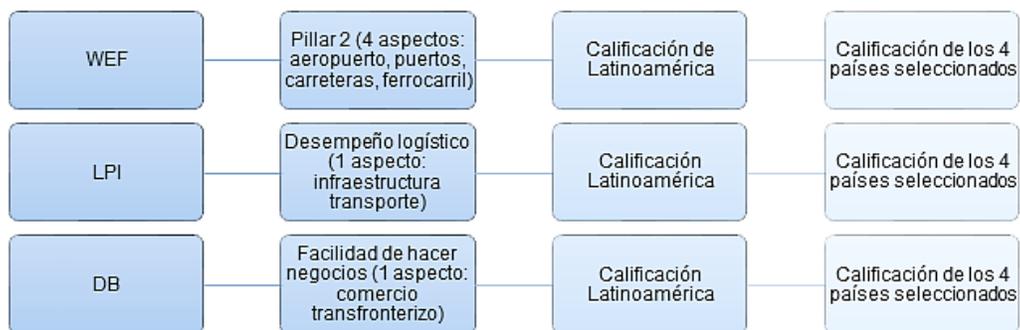


Figura 4 Diseño de investigación de cada uno de los índices de percepción

Fuente: Elaboración propia

Aunado a lo anterior, se realizó un estudio cualitativo a través de consultas puntuales a expertos del país en temas logísticos y de infraestructura de transporte, mediante un medio electrónico se registró la información obtenida de la entrevista, está evaluó el conocimiento de los expertos en cuanto a los índices internacionales de competitividad y como estos califican a Honduras en el ámbito de infraestructura de transporte y facilitación de comercio, además de conocer la percepción que tienen los expertos.

3.2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Para definir la población fue fundamental conocer el objeto de estudio y el planteamiento de la investigación. Es así como se determinó que la población de los expertos deberían ser las altas autoridades de las diferentes asociaciones u organismos nacionales relacionados con infraestructura de transporte: carreteras, puertos, aeropuertos e infraestructura ferroviaria, como ser maquiladores, distribuidores de cargas, entre otros.

El grupo de expertos seleccionados cuentan con más de 15 años de experiencia en promedio, ya que son ellos las personas idóneas que pudieron brindar su percepción y criterio en base al objeto de investigación, todos cuentan con el conocimiento de la realidad nacional e internacional de las tendencias de una plataforma logística y su crecimiento, además de que pudieron identificar cuáles son las necesidades que tiene el país en base a infraestructura de transporte, entre otros elementos evaluados. El 75% de los expertos se desempeñan en cargos del sector público.

A continuación se ilustra el diseño de la etapa cualitativa de acuerdo al procedimiento anteriormente detallado.

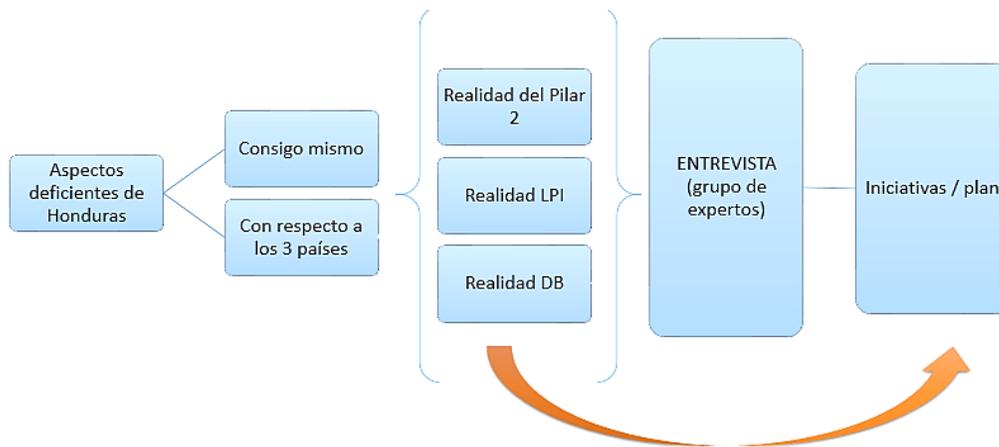


Figura 5 Diseño de la etapa cualitativa

Fuente: Elaboración propia

3.2.3 UNIDAD DE ANÁLISIS Y RESPUESTA

Para la realización de este estudio se incluye el análisis de los índices y sus indicadores relacionados con el desempeño de infraestructura de transporte y desempeño logístico considerando que son los que se han desarrollado en una línea de tiempo determinado permitiendo analizar el comportamiento y tendencia.

El análisis de estos índices de percepción permitió evaluar el desempeño en infraestructura de transporte de Honduras, y compararlo con aquellos países con las calificaciones más altas en los últimos dos años en Latinoamérica.

Para efectos de la investigación se seleccionó como unidad de análisis a expertos que forman parte de los aspectos logísticos de infraestructura de transporte: carreteras, puertos, aeropuertos e infraestructura ferroviaria en el país y que representan parte de la estructura fundamental para el país.

En cuanto a la unidad de respuesta se conforma básicamente de las oportunidades de mejora de los factores de infraestructura de transporte que requiere sean considerados en la implantación de la plataforma logística y para mejorar todos aquellos aspectos que influyen en el nivel de competitividad del país.

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS

3.3.1 APLICACIÓN Y SU EVALUACIÓN

Para la investigación, la entrevista que se utilizó es en base a la técnica de aplicación del método de entrevistas a expertos, a una muestra homogénea de expertos hondureños, ya que a través de ésta se pretende establecer la importancia que tienen cada uno de los factores infraestructura de transporte que se han planteado anteriormente. Para ello, se envió la misma a los expertos de las más altas autoridades del sector público y privado en el ámbito nacional. Una vez obtenidos los datos, se procedió a realizar las evaluaciones de los factores.

3.3.2 INSTRUMENTOS

El instrumento de medición en esta investigación fue fundamentalmente diseñado para obtener datos que permita ser utilizados para dar respuesta a los objetivos planteados, siendo está una entrevista dirigida a un grupo de expertos con experiencia en aspectos de infraestructura de transporte, se utilizó un instrumento electrónico, con un seguimiento personalizado para lograr la mayor cantidad de participación voluntaria de expertos.

La entrevista fue desarrollada a través de la plataforma de google docs, en la cual se parametrizaron las preguntas de investigación. Posteriormente el enlace electrónico vía web, fue enviado por correo electrónico. En seguimiento al envío del correo electrónico, se realizaron las llamadas correspondientes.

3.3.3 TÉCNICAS

La técnica de la entrevista fue a través de preguntas estructuradas abiertas, mostrando en una ocasión unos resultados de los índices de percepción para lograr una reacción a los resultados de Honduras en los últimos tres años.

3.3.4 PROCEDIMIENTOS (CONSTRUCCIÓN Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS)

El procedimiento aplicado para la investigación se describe a continuación:

- a. Se identificó al grupo de expertos que servirá de muestra para la aplicación del instrumento de la investigación.
- b. Se construyó el instrumento de recolección de datos, el cual tenía como objetivo obtener la apreciación del grupo de expertos, con respecto a los factores que afectan el llevar a cabo la transformación del país en una plataforma logística de primer nivel.
- c. Se evaluó el instrumento que se aplicó al grupo de expertos para realizar los ajustes pertinentes y validar con el marco teórico de la investigación.
- d. Se aplicó el instrumento al grupo de expertos seleccionados a través de mecanismo electrónico.
- e. Se analizó los datos obtenidos para luego elaborar los resultados.
- f. Se elaboró reporte con las conclusiones y recomendaciones de la investigación en congruencia a los resultados obtenidos.

3.4 FUENTES DE INFORMACIÓN

Las fuentes de información, son todos aquellos datos que proporcionaron información inmediata, contundente de los estudios que se realizaron, para ello en la presente investigación se clasifican en fuentes primarias y secundarias.

3.4.1 FUENTES PRIMARIAS

Las fuentes primarias utilizadas en la investigación proporcionaron datos de primera mano, ya que se investigó sobre el tema en libros, artículos, tesis, documentos oficiales, reportes de asociaciones, trabajos presentados en conferencias, artículos de prensa y páginas de internet entre otros.

3.4.2 FUENTES SECUNDARIAS

Las fuentes secundarias utilizadas se fundamentaron en la obtención y el análisis de datos obtenidos de material impreso como los documentos sobre plataformas logísticas, ciclos logísticos y material informativo sobre el tema. Para tener una visión amplia del sistema, las fuentes documentales pueden ser, entre otras: documentos escritos, libros, enciclopedias, directorios e investigaciones.

Los utilizados en la presente investigación son: Información proporcionada por diferentes entidades nacionales como ser: WEF, ONU, Banco Mundial, CEPAL, COHEP y Banco Central.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y RESULTADOS

Los resultados obtenidos en este capítulo se basan en el análisis de los tres índices de percepción, en los que se busca conocer la posición de Honduras en el entorno latinoamericano frente a los países seleccionados según los criterios establecidos. Aunado a lo anterior se procedió a aplicar y analizar una entrevista a expertos el ámbito de infraestructura de transporte y logística en Honduras, para conocer su experiencia y percepción a través de sus comentarios y observaciones, determinar las necesidades actuales. Finalmente se definen iniciativas para contrarrestar los puntos endebles revelados a través del análisis y mejorar en los aspectos logísticos que son críticamente necesarios para el país.

4.1 ASPECTOS LOGÍSTICOS DE LOS ÍNDICES DE PERCEPCIÓN

El diseño de los índices de percepción evalúa el desempeño logístico y de infraestructura de transporte de cada país y la región, cumpliendo los siguientes criterios básicos:

- Base logística
- Calidad de la infraestructura logística
- Integración funcional de la actividad logística

La base logística determina el inventario actual de la infraestructura logística con que se cuenta, la calidad de la misma y luego como esta se integra funcionalmente a todas las actividades logísticas y de transporte. Considerando lo anterior se seleccionaron los índices de estudio con sus respectivos indicadores, los que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 2 Indicadores de estudio de los índices de percepción

Índice	Indicador
Índice de Competitividad Global	Calidad de la infraestructura global
	Calidad de las carreteras
	Calidad de la infraestructura ferroviaria
	Calidad de la infraestructura portuaria
	Calidad de la infraestructura del transporte aéreo
Índice de Desempeño Logístico	Calidad de la Infraestructura
Informe "Doing Business"	Comercio Transfronterizo

Elaboración propia

Al incluir en el estudio los indicadores que cumplen con los criterios mencionados anteriormente se logra elaborar un comparativo de los diferentes países del ámbito latinoamericano en donde se conoce el comportamiento en una línea de tiempo.

En la presente investigación se desarrolló un análisis detallado y comparativo, de todos los países evaluados por cada uno de los índices de percepción, clasificándolos según varios criterios. Se seleccionaron a los siguientes países: Chile, México y Panamá, bajo los criterios que se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 3 Criterios de selección de los países

Criterio País	Son países con aspectos culturales similares	Cuenta con zonas especializadas y dedicadas al menos una actividad logística	Mantenerse durante dos años consecutivos en las primeras diez posiciones de los índices de percepción	Cuentan con al menos un proyecto orientado a mejorar aspectos de competitividad logística
Chile	X	X	X	X
México	X	X	X	X
Panamá	X	X	X	X

Elaboración propia

El primer criterio se basó en escoger países con aspectos culturales similares (idioma, costumbres, horarios de trabajo, entre otros), es por eso que se delimitó el listado a

países latinoamericanos. En segundo lugar, aquellos países que por sus características propias cumplen los requerimientos mínimos de una plataforma logística, como contar con una zona especializada que tenga infraestructura, servicios logísticos y todas aquellas actividades relativas al transporte, empaque y distribución, para tránsito nacional y/o internacional de mercancías de uno o varios operadores, entre otros.

El tercer criterio implicó un análisis del comportamiento de los países latinoamericanos según su posición en los últimos dos años de los diferentes índices de percepción, seleccionando aquellos que se mantuvieron en las primeras diez posiciones. Este comportamiento se puede apreciar mejor a través de la siguiente tabla:

Tabla 4 Posición de los países en los índices de percepción

Índice Competitividad Global						
País	Posición Mundial		Cambio	Posición Latinoamérica		Cambio
	2013	2014	2013-2014	2013	2014	2013-2014
Chile	33	34	-1 ↓	1	1	0 →
Panamá	40	40	0 →	2	2	0 →
México	53	55	-2 ↓	5	5	0 →
Índice de Desempeño Logístico						
País	Posición Mundial		Cambio	Posición Latinoamérica		Cambio
	2010	2012	2010-2012	2010	2012	2010-2012
Chile	49	39	10 ↑	1	1	0 →
Panamá	54	61	-7 ↓	3	7	-4 ↓
México	50	47	3 ↑	2	3	-1 ↓
"Doing Business"						
País	Posición Mundial		Cambio	Posición Latinoamérica		Cambio
	2013	2014	2013-2014	2013	2014	2013-2014
Chile	34	34	0 →	1	1	0 →
Panamá	61	55	6 ↑	7	6	1 ↑
México	51	53	-2 ↓	5	5	0 →

Fuente: Informe de Competitividad Global/Informe "Doing Business"/Informe Desempeño Logístico

Elaboración propia

Finalmente, el último criterio comprende la inversión de los países en al menos uno de los aspectos logísticos, en los últimos dos años; por ejemplo el crecimiento en conectividad, servicios de medios de transporte y desarrollo de actividades de valor agregado. En el caso de México se cuenta con proyectos de conectividad impulsando el desarrollo de sus puertos y el fortalecimiento de sus zonas de actividad logísticas, Chile se enfoca en incrementar su posición con plataformas logísticas y Panamá se enfoca en la ampliación del canal.

4.1.1. ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD WEF Y SU CALIFICACIÓN

El objetivo principal de la competitividad es crear ventajas comparativas que permitan sostener, mejorar o alcanzar la posición del país con respecto a otros países en su entorno. Los índices representan importantes herramientas de evaluación y análisis ya que permiten calificar a cada uno de los países y compararlos a unos con otros.

Uno de los índices analizados es el Informe Global de Competitividad 2013-2014, señala que a pesar del robusto crecimiento económico de años anteriores, América Latina sigue contando con bajas tasas de productividad (Cann & Foro Económico Mundial, 2013). El informe señala un estancamiento generalizado de la competitividad en la región.

Según el Informe de Competitividad Global América Latina mantuvo un crecimiento, a raíz de la fuerte demanda de materias primas que provee la región a los países asiáticos, aunado a un buen manejo macroeconómico. Sin embargo, como se muestra en el siguiente gráfico, la mayoría de los países latinoamericanos siguen enfrentando importantes retos en términos del débil funcionamiento de sus instituciones, de infraestructuras pobres, una distribución ineficiente de los recursos de producción, resultados educativos de baja calidad y escasa capacidad para innovar.

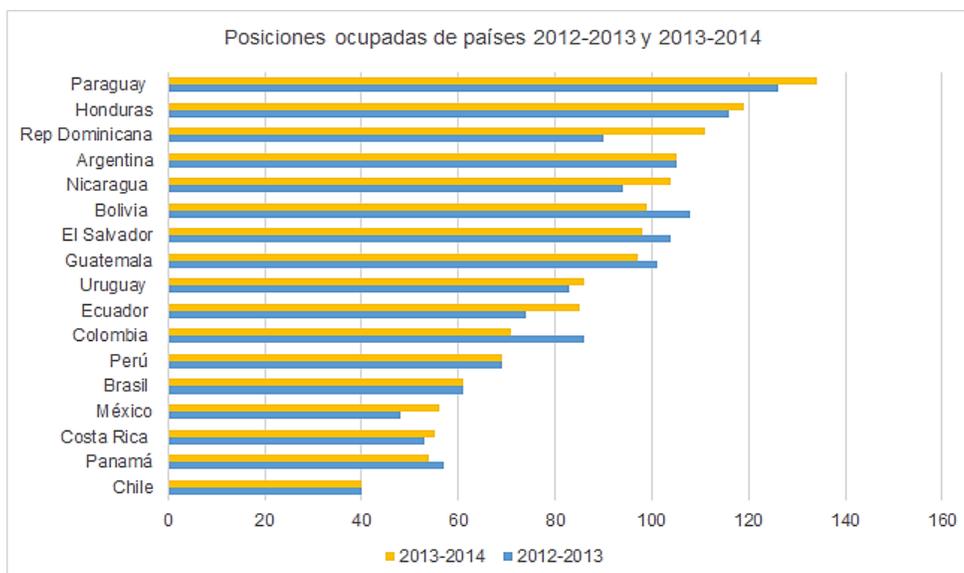


Figura 6 Países de América Latina. Índice Global de Competitividad - FEM

Fuente: Reporte Global de Competitividad. Foro Económico Mundial

Elaboración propia

Es fundamental mencionar que Honduras, tiene un desafío importante para reponer las posiciones que ha decrecido en los últimos años, para lograr de esta manera establecer nuevas medidas que le aseguren un crecimiento sostenido necesario para atraer inversionistas y generar una reacción en cadena de crecimiento y mejora continua en las calificaciones internacionales.

La figura que a continuación se presenta, producto del análisis del Indicador de Calidad de Infraestructura Global del Índice de Competitividad Global en el ciclo de 2009 al 2014, reproduce las cifras obtenidas para los países sujetos de estudio. En la misma se observa una desaceleración marcada para Honduras pasando de una posición 72 a 115, y una no tan marcada para Chile de 29 a 45. En tanto México y Panamá mejoraron sus posiciones.

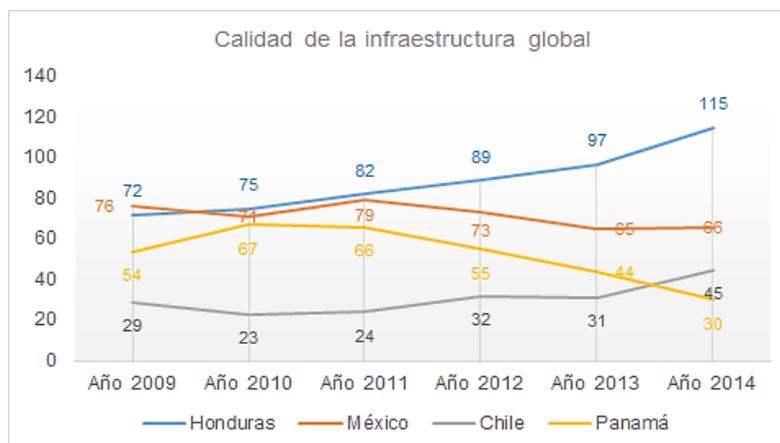


Figura 7 Calidad de la infraestructura global

Fuente: Índice de competitividad global, WEF

Elaboración propia

4.1.2 ÍNDICE DE DESEMPEÑO LOGÍSTICO (LPI) Y SU CALIFICACIÓN

Los resultados de Índice de Desempeño Logístico, el cual se ha desarrollado en tres ocasiones desde el 2007, mide el desempeño logístico de los países, valorando los factores como aduanas, infraestructura, fletes internacionales, calidad y competencia de los servicio logísticos, trazabilidad de los envíos y cumplimiento de tiempos de entrega. En la siguiente figura se muestra la clasificación de LPI para Honduras, México, Chile y Panamá.

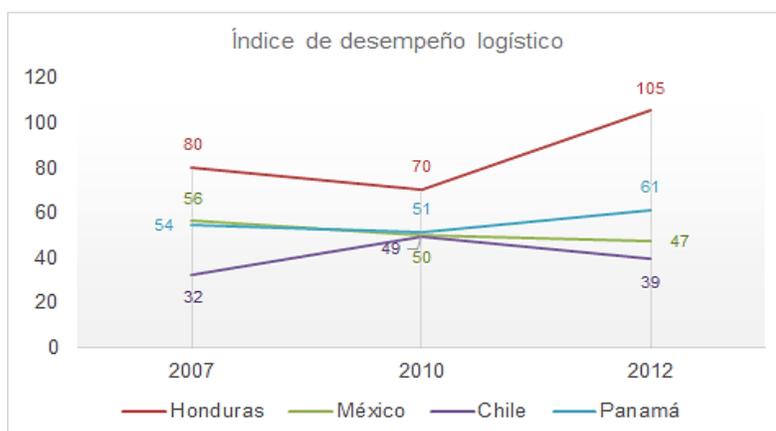


Figura 8 Posición de los países índice de desempeño logístico

Fuente: Índice de desempeño logístico

Elaboración propia

La figura anterior muestra el desempeño de Chile desde el primer informe del Índice de Desempeño Logístico, iniciando con una posición 32 en el 2007, posteriormente en la valoración del 2010 retrocedió 17 posiciones, recuperando 10 posiciones en el 2012. México muestra una tendencia lineal a la mejora iniciando en una posición 56 en el 2007 y llegando la posición 47 en el 2012. Panamá mejoró levemente tres posiciones del 2007 al 2010, sin embargo disminuyó 10 posiciones para el 2012. Chile, México y Panamá obtuvieron las posiciones 3, 4 y 5, respectivamente, entre las naciones de América Latina y El Caribe.

Honduras registró una mejora de 10 posiciones del 2007 al 2010, sin embargo retrocedió 35 posiciones en su valoración del 2012. Asignó puntuaciones de 3 en promedio en cada uno de los seis criterios. Para efectos de esta investigación como se mencionó anteriormente se analizará el criterio de la Calidad de la Infraestructura relacionada con el comercio y el transporte; el cual evidencia la siguiente variación en las posiciones de los países seleccionados:



Figura 9 Posición de los países en el factor infraestructura

Fuente: Índice de desempeño logístico

Elaboración propia

Las posiciones más elevadas de los países seleccionados lo conforman aquellos que forman parte de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) teniendo como característica principal el contar con economías más desarrolladas; tanto México como Chile ocupan posiciones entre los primeros 50 lugares, le sigue de cerca Panamá y, finalmente, con una tendencia a perder posiciones, en el 2012

Honduras se coloca en el puesto 111, separándose de Chile por 79 posiciones.

4.1.3 ÍNDICE DEL REPORTE “DOING BUSINESS” Y SU CALIFICACIÓN

Finalmente, al considerar índice del Reporte “Doing Business” de los países seleccionados, estos son calificados por diferentes aspectos, enfocando el análisis a la calificación global y del comercio transfronterizo de la siguiente manera:

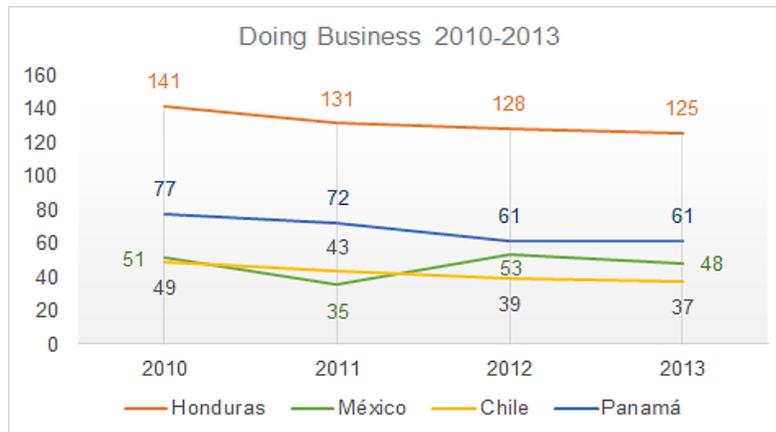


Figura 10 Posición de los países en el “Doing Business”

Fuente: Informe del “Doing Business”

Elaboración propia

De acuerdo a los resultados del estudio de “Doing Business”, Chile ocupa la posición 34 a nivel mundial y la primera de Latinoamérica y El Caribe. México y Panamá ocupan la posición 5 y 6, respectivamente, a nivel latinoamericano; en cambio Honduras se ubica en la posición 27. La evolución de Honduras en los últimos tres años representa un acercamiento de tres posiciones a los demás países de la región con posiciones más ventajosas, ya que todavía existe una brecha de 74 posiciones en el 2014 con respecto a Panamá, luego en relación con México son 76 posiciones y finalmente ante Chile son 95 posiciones; este último realizó mejoras en su marco regulatorio para facilitar todas aquellas actividades que realiza el sector privado, mejores prácticas que deberán ser replicadas por Honduras.

En los últimos seis años las naciones han enfocado sus esfuerzos en facilitar la apertura de empresas, aumentar la eficiencia de la administración tributaria y facilitar el comercio fronterizo. El desempeño del Indicador de Facilitación del Comercio

Transfronterizo se muestra en la figura siguiente:

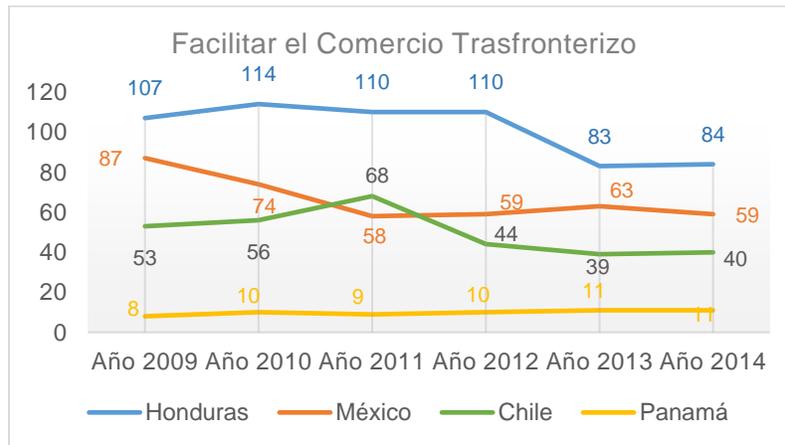


Figura 11 Posición de los países para facilitar el comercio transfronterizo

Fuente: Informe del “Doing Business”

Elaboración propia

Como se puede observar en la figura anterior, Panamá lidera los países sujetos de estudio, a nivel latinoamericano también se destaca en facilitar el comercio transfronterizo. Panamá ha realizado esfuerzos en el desarrollo de su competitividad nacional y ambiente de negocios, mejorando su infraestructura portuaria y el canal, sigue manteniendo la cantidad de tres documentos, 10 días y US\$625.00 costo por contenedor exportado. Honduras y Chile manejan la misma cantidad de cinco documentos para exportar.

En los últimos tres años Honduras ha disminuido el tiempo para exportar de 18 a 12 días y de 22 a 17 días para importar. En cuanto a los Costos por contenedor para importar y exportar, Honduras tiene un excedente de aproximadamente US\$400.00 con respecto al promedio que maneja América Latina. Que podría ser el reflejo de las mejoras que se necesita realizar en la infraestructura de transportes y los servicios logísticos, que al no ser los óptimos encarecen los servicios.

4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO: PERCEPCIÓN CONTRA REALIDAD

El Indicador de Infraestructura Global se subdivide en otros aspectos de los cuales para el estudio se han seleccionado los 4 directamente relacionados con la infraestructura de

transporte: calidad en carreteras, calidad en infraestructura ferroviaria, calidad en infraestructura portuaria y calidad en la infraestructura del transporte aéreo.

4.2.1 CALIDAD DE LAS CARRETERAS

El índice de competitividad mide el posicionamiento de los países seleccionados en cuanto a la percepción de calidad de las carreteras es el siguiente:



Figura 12 Posición en el indicador - Calidad de las carreteras

Fuente: Índice de competitividad global

Elaboración propia

En general se puede observar en la figura anterior que existe una brecha de 84 puestos entre Honduras y Chile en el último año, adicionalmente se identifica una tendencia hacia la baja de la posición de Honduras desde el 2009 disminuyendo aproximadamente 11 lugares. La calificación según el índice de Competitividad Global muestra lo siguiente:



Figura 13 Calificación en el indicador - Calidad de las carreteras

Fuente: Índice de competitividad global

Elaboración propia

En la figura anterior se puede observar como los países de México y Panamá están muy cercanos en sus calificaciones, sin embargo todavía no se aproximan a lo obtenido por Chile que es el mejor calificado, aunque también se logra observar que desde el 2011 la percepción en cuanto a calidad de las carreteras ha disminuido en promedio un 0.2 de su calificación, alejando al país de la meta de obtener una calificación mayor de 6. En el caso de Honduras la calificación desde el 2012 refleja una disminución en promedio de 0.3 en la calificación y con respecto a los países más próximos geográficamente la reducción representa en promedio 1.8 de la calificación.

Al ver la realidad de los datos en cuanto a los esfuerzos realizados por los países; los indicadores de desarrollo mundial muestran que la red vial de los países seleccionados hasta el 2010 es la siguiente:

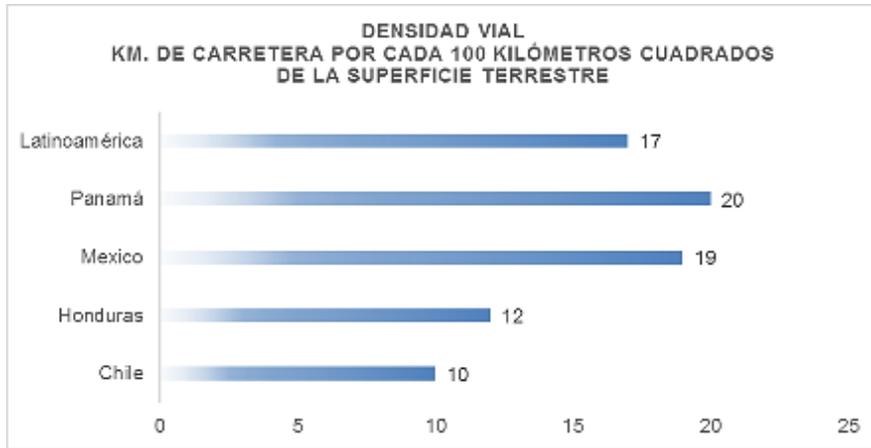


Figura 14 Densidad vial de los países seleccionados y Latinoamérica

Fuente: indicadores de desarrollo mundial, 2010

Elaboración propia

Como se observa en la figura anterior países como Honduras y Chile son los que menor densidad vial y en el caso particular de Chile es menor por su extensión territorial. El mejor de los países seleccionados es Panamá debido a que su infraestructura vial se extiende hacia el noreste del país, adicionalmente se han realizado procesos clave para la modernización y ampliación de la infraestructura en todos sus sectores. Es así como existe entre Honduras y Panamá una diferencia de 8 km² de infraestructura y en el caso de Chile existen 10 km² de diferencia.

En caso particular de Honduras para el 2013 se cuenta con una cobertura de red vial de la siguiente manera:



Figura 15 Red vial de Honduras 2013

Fuente: Departamento de Planificación Vial / UPEG / SOPTRAVI

Elaboración propia

Como se observa en el gráfico anterior Honduras en el 2013 cuenta con un 23% de carreteras pavimentadas las cuales están conformadas por el siguiente tipo de calzada: concreto asfáltico, concreto hidráulico y tratamiento doble.

Las carreteras no pavimentadas representan el 77% de la red vial y está conformada por el siguiente tipo de calzada: material selecto y tierra.

A través de datos históricos se observó que Honduras desde el 2007 hasta la fecha ha incrementado en un 5% cobertura en la red vial a nivel nacional, la cual su longitud se compone para los diferentes departamentos como se muestra a continuación:

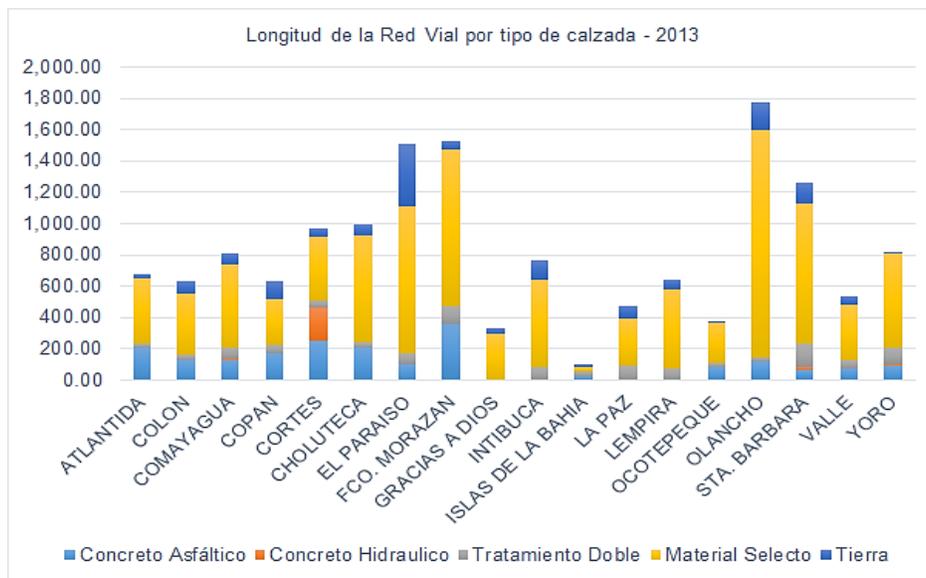


Figura 16 Longitud de la red vial por tipo de calzada 2013

Fuente: Departamento de Planificación Vial / UPEG / SOPTRAVI

Elaboración propia

Al observar la figura anterior la totalidad de los departamentos con un 67% de la red vial es de material selecto y un 14% es de concreto asfáltico que principalmente es en las grandes ciudades (Francisco Morazán, Cortés, Choluteca, Atlántida) que se componen con más de 200 km.

También se logra observar que solamente el 2% de la red vial es de concreto hidráulico y de este 208 km son carreteras de Choluteca, representando el 84% del total de este tipo de calzada. Las carreteras con tratamiento doble representan el 7% y carreteras de tierra el 11% de la longitud total de la red vial.

4.2.2 CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA

En cuanto a la percepción de la Calidad de la infraestructura ferroviaria el índice de Competitividad Global posiciona los países de la siguiente manera:

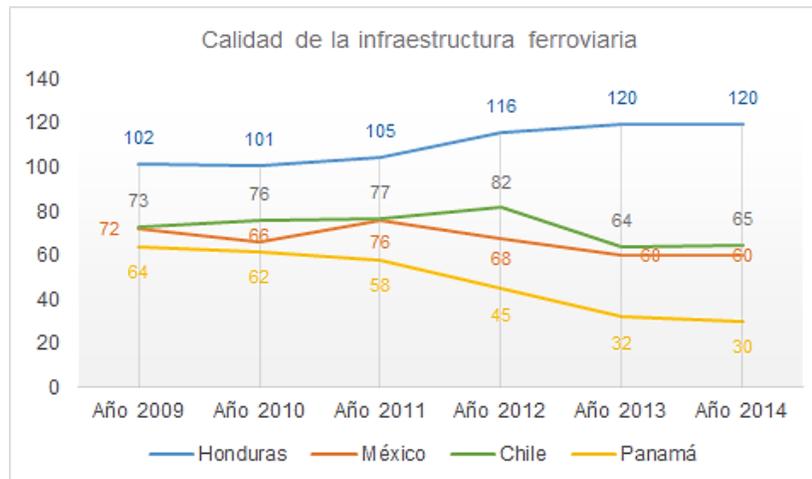


Figura 17 Posición en el indicador - Calidad de la infraestructura ferroviaria

Fuente: Índice de competitividad global

Elaboración propia

Es evidente en la figura anterior que Panamá por su historia ferroviaria desde 1885 ha tenido presencia fundamental para obtener posiciones menores a 65 lugares dentro del Índice de Competitividad Global y recientemente se encuentra en la posición 30 y aún busca generar oportunidades para fortalecer su infraestructura ferroviaria. Por otro lado se puede observar que México y Chile tienen una separación de 5 lugares respectivamente. En el caso de Honduras a pesar que también tiene historia desde 1870 en la actualidad se ha descuidado el mantenimiento y toda aquella gestión relacionada con Ferrocarril Nacional, obteniendo así el lugar 120 en los últimos dos años.

La calificación en cuanto a la percepción de calidad de la infraestructura ferroviaria el índice de Competitividad Global muestra lo siguiente:



Figura 18 Calificación en el indicador -Calidad de la infraestructura ferroviaria

Fuente: Índice de competitividad global

Elaboración propia

Como se logra observar en la figura anterior solamente Panamá ha logrado superar la mitad de la calificación 3.5 en los últimos dos años, en cambio los demás países no superan la calificación de 3 y principalmente en el caso de Honduras en el último año se tiene una brecha de 3.1 en calificación.

Al estudiar el caso de Honduras se encontró que cuenta con un total de 40 km de vías férreas y de los cuales se utilizan solamente 4 km.

Actualmente de los países seleccionados México, Chile y Panamá disponen de ferrocarriles operativos. Otros países de la región disponen de antigua en la infraestructura ferroviaria, pero sin uso actualmente.

4.2.3 CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA PORTUARIA

La percepción de Calidad de la infraestructura portuaria según el índice de Competitividad Global posiciona los países de la siguiente manera:

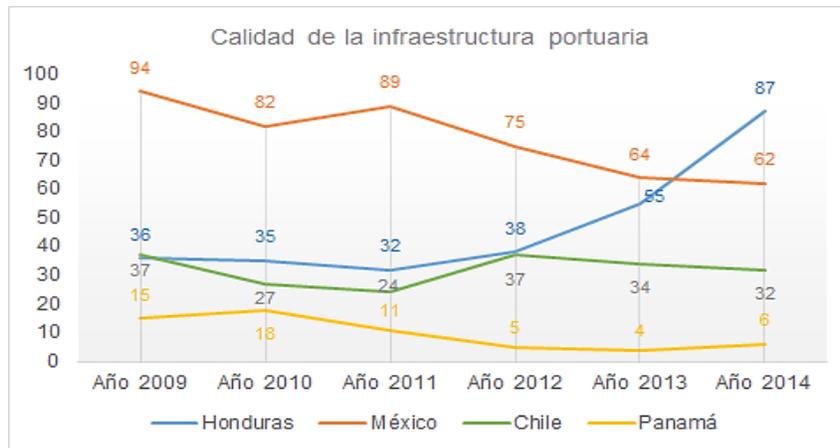


Figura 19 Posición en el indicador - Calidad de la infraestructura portuaria

Fuente: Índice de competitividad global

Elaboración propia

Los países de México y Chile han experimentado un crecimiento de 2 lugares cada uno, mejorando así su posición. En la figura anterior Panamá sigue liderando en posiciones dentro de los 10 primeros mejor calificados.

La percepción de calidad de la infraestructura portuaria del índice de Competitividad Global califica a los países seleccionados de la siguiente manera:



Figura 20 Calificación en el indicador -Calidad de la infraestructura portuaria

Fuente: Índice de competitividad global

Elaboración propia

Como se observa en la figura anterior Panamá obtiene una calificación de 6.4 en los últimos años siendo uno de los mejores de la región, en comparación Chile y Honduras se han mantenido desde el 2009 hasta el 2012 calificados en promedio con 5.2 y 4.8 respectivamente, sin embargo en el caso de Honduras en los últimos años se ha observado una reducción en la calificación llegando en el 2014 a 3.9 la calificación más baja entre los países seleccionados, recalcando que México en este aumentó su calificación a 4.4 y se observa una tendencia creciente.

A nivel de puertos el listado de mejores puertos, CEPAL y otras unidades para el 2013 posiciona a los países seleccionados de la siguiente manera:

Tabla 5 Listado de los mejores puertos de Latinoamérica

RNK 2012	PUERTO	PAÍS	TEU 2010	TEU 2011	TEU 2012	Var. 2012/11
1	Colón (MIT, Evergreen)	Panamá	2.810.657	3.371.714	3.518.672	4,40%
5	Manzanillo	México	1.511.378	1.762.508	1.930.893	9,6%
12	San Antonio	Chile	871.719	928.432	1.069.271	15,2%
24	Puerto Cortes	Honduras	538.853	576.752	573	-0,6%

Fuente: Unidad de Servicios de Infraestructura, DRNI/CEPAL/Naciones Unidas, 2013.

Elaboración propia

En la tabla anterior, los puertos de los países seleccionados gestionan grandes movimientos de TEU y en el cual Panamá, con el Puerto de Colón se perfila en el primer lugar en cambio Honduras tiene una diferencia de 23 posiciones con Puerto Cortés, es con estos datos que se logró verificar que el índice de competitividad está alineado y se requiere prontitud para reducir las limitantes que se generan por los tramos de obras que se están ejecutando y que generan cuellos de botellas, es decir limitan los movimientos en el puerto, además en la ejecución de las actividades de para la modernización del puerto y lograr así incrementar los movimientos de transbordo de TEU.

4.2.4 CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE AÉREO

La infraestructura del transporte aéreo es vital, es por tal la razón que la percepción de calidad según el Índice de Competitividad Global posiciona los países de la siguiente manera:

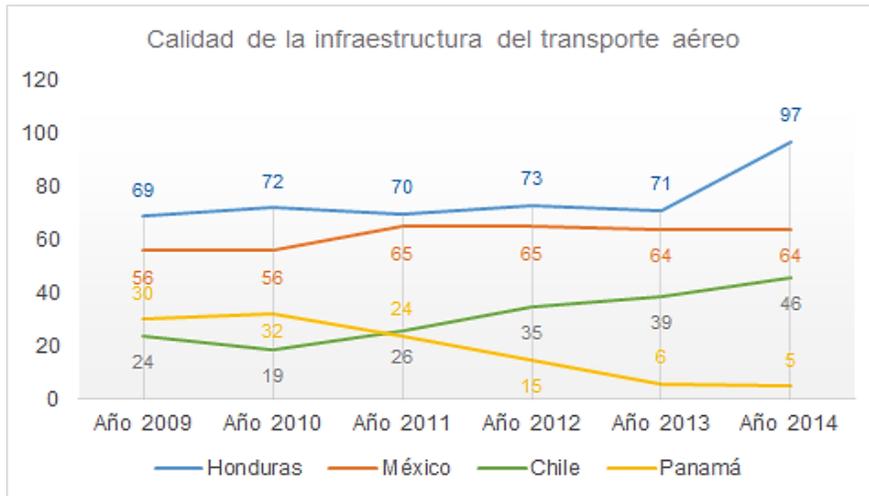


Figura 21 Posición en el indicador -Calidad de la infraestructura del transporte aéreo

Fuente: Índice de competitividad global

Elaboración propia

En la figura anterior se observa que durante el 2009 y 2010 Chile mantuvo una posición dentro de los primeros 25 países con calidad en su infraestructura aérea, pero a partir del 2011 aparece en escena Panamá logrando posiciones hasta llegar a ser calificado entre los primeros 5 países con calidad en su infraestructura, en cambio Chile se ha separado llegando a perder en promedio 7 lugares en el índice de competitividad. Los casos de México y Honduras se observa que no han logrado superar la brecha que existe en comparación con Panamá, sin embargo México en los últimos dos años ha logrado mantener su posición y en cambio Honduras sufrió una pérdida de 26 lugares con respecto al 2013.

La percepción de calidad de la infraestructura del transporte aéreo según el índice de Competitividad Global posiciona a los países seleccionados de la siguiente manera:



Figura 22 Calificación en el indicador - Calidad de la infraestructura del transporte aéreo

Fuente: Índice de competitividad global

Elaboración propia

Se observa en la figura anterior que tanto Panamá como Chile han obtenido las calificaciones más altas de los países seleccionados, es hasta el 2012 cuando Panamá tiene un repunte y logra calificaciones mayores a 6.0, en el caso de Honduras y México sus calificaciones promedio son 4.5 y 4.8 respectivamente. Sin embargo para Honduras se refleja una disminución de 0.5 en la calificación en el cual es fundamental la toma de decisiones que aseguren obtener de nuevo calificaciones competitivas con respecto a México y Chile a corto plazo y en largo plazo alcanzar a Panamá.

Según los datos del Banco Mundial el indicador de Transporte aéreo, pasajeros transportados para los países seleccionados indica lo siguiente:

Tabla 6 Pasajeros transportados por transporte aéreo

Transporte aéreo, pasajeros transportados	2010	2011	2012
Chile	9,269,026	10,949,863	12,892,856
Honduras	501,520	423,655	420,937
México	31,269,061	29,538,937	32,916,139
Panamá	3,813,013	4,403,808	52,12,562

Fuente: Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), estadísticas mundiales de aviación civil y estimaciones de personal de la OACI.

Elaboración Propia

Como se observó en la tabla anterior, los países con mayor número pasajeros transportados son México, Chile y Panamá, quedando en último lugar Honduras. Sin embargo entre los primeros tres países se juegan las posiciones de diferentes listados por la calificación que obtienen en criterios como: ambiente, aduana, facilidad de la conexión, ubicación y acceso, pero siempre considerados como los mejores en el ámbito internacional. Ver anexo 1.

4.2.5 CALIFICACIÓN DEL INDICADOR CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA SEGÚN LPI

Se observó que el índice de desempeño logístico a través de los años evidencia que existe una relación del indicador de calidad de la infraestructura y el indicador PIB per cápita de un país, con esta premisa se decidió analizar los años de 2007, 2010 y 2012 como se muestra a continuación:

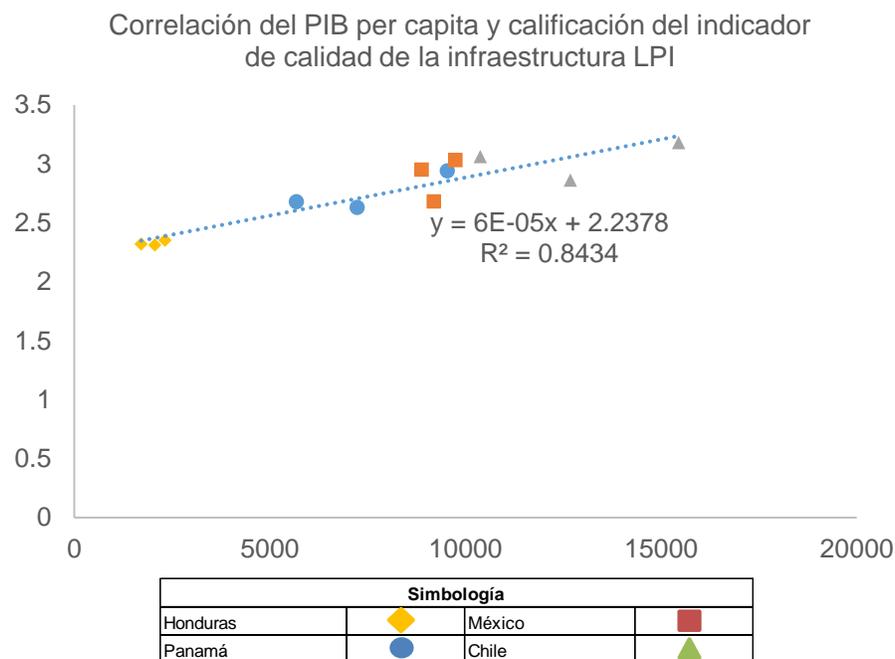


Figura 23 Correlación del PIB per cápita y calificación indicador de calidad en infraestructura del LPI

Fuente: Banco Mundial / Índice de desempeño logístico, 2012

Elaboración propia

Como se observa en la figura anterior existe una fuerte correlación entre la calificación y el indicador PIB per cápita de un 84%, lo que indica que los países que incrementan en este indicador PIB a lo largo de los años se ve reflejado su mejora en la calificación. En la figura se logra identificar el caso de Honduras que durante los años 2007, 2010 y 2012 su situación económica no ha mejorado notablemente, sin embargo al observar el caso de México es el país que ha tenido una tendencia ascendente y su calificación ha sido en promedio 3 a lo largo de los años.

Para los casos de Panamá y Chile se observa una fluctuación en el 2010 de 0.05 y 0.2 respectivamente que para el 2012 fue superada y el per cápita también aumentó. Ver anexo 2.

4.2.6 PRINCIPALES PLATAFORMAS LOGÍSTICAS DE LA REGIÓN

Se analizó las diferentes plataformas logísticas de la región y como criterios base se decidió tomar de referencia a los países seleccionados durante el estudio, en cada uno de ellos se determinó hacer referencia a los puntos fuertes en cuanto a aspectos logísticos, es decir, contar con antigüedad y ser parte de al menos dos medios de transporte. A continuación se muestra el resumen de lo analizado:

PANAMÁ	MÉXICO	CHILE
 <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollado para apoyar el comercio internacional. - Conjunto de componentes logísticos que incluyen: <ul style="list-style-type: none"> • Canal de Panamá (conexión interoceánica) • Aeropuerto de Tocumén (hub) • Canal Railway Company (enlace de transbordo) • Parque logístico Manzanillo International Terminal (MIT) 	 <ul style="list-style-type: none"> - Conjunto de obras e instalaciones que posibilitan los enlaces entre nodos. - Satisfacer los requerimientos de las necesidades de la Cadena de Suministro <ul style="list-style-type: none"> • Puerto de Manzanillo (mayor número de navieras extranjeras) • Aeropuertos (más de 75 instalaciones, 23 Aeropuertos y servicios auxiliares) • Amplia cobertura de red ferroviaria (comunicaciones con tecnología de punta) • Parque Logístico Querétaro (transporte intermodal) 	 <ul style="list-style-type: none"> - Puntos de la cadena de transporte donde se concentran actividades de valor añadido. - Servicios de apoyo para transporte, financieras y administrativos. <ul style="list-style-type: none"> • Puerto de San Antonio y Valparaíso (cargas de importación y exportación) • Construcción de una plataforma logística en zonas estratégicas (Bio Bio, VIII Región) • Infraestructura vial (Intervial Chile)

Figura 24 Plataformas logísticas más importantes de la región

Elaboración propia

Al observar las fortalezas de las plataformas de la región, es necesario recalcar que Honduras requiere de la integración de los diferentes medios potenciando sus ventajas naturales como ser su posición geográfica en la región.

4.3 ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA AL GRUPO DE EXPERTOS

Se realizó la entrevista al grupo de expertos en temas de logística e infraestructura de transporte del país, buscando extraer la visión general de los expertos sobre la situación actual de Honduras en dicho ámbito, las perspectivas y recomendaciones para el futuro. Esta se desarrolló en un periodo de dos semanas, teniendo participación de dos expertos por sesión: en la primera se contó con la participación de los representantes de la Dirección General de la Marina Mercante y del Consejo Mesoamericano de Competitividad, en la segunda sesión participaron miembros de la Dirección de Competitividad en SEPLAN (alcaldía) y transportes San Gabriel donde se obtuvo resultados clave y de suma importancia.

Para registrar los comentarios y observaciones en cuanto a las preguntas, se elaboró un formulario en la herramienta electrónica “google drive” que se utilizó vía web, en la que se ingresaron las respuestas y se mantuvieron archivadas para su posterior uso. Ver anexo 3.

En la primera parte de la entrevista, se conocen los datos generales del experto, seguidamente se desarrollan las preguntas sobre los conceptos de plataforma logística, se evaluó el conocimiento de los índices de percepción. En tercer lugar se presenta la situación actual y la visión y expectativas del experto. Finalmente, los expertos en base a su conocimiento y experiencia califican la infraestructura de transporte.

Análisis por preguntas formuladas:

En las primeras preguntas, se observó que el grupo de expertos coincidió en la definición general de una plataforma logística, precisando esta como un sistema de transporte multimodal que facilita procesos y servicios de tránsito de productos, que puede considerarse como un área integral eficiente; donde varios operadores llevan a cabo todas aquellas actividades relativas al transporte, logística y la distribución de bienes.

En cuanto al conocimiento de los indicadores en el ámbito logístico, de la pregunta 2, solamente dos expertos conocen los indicadores en el ámbito logístico; definiendo el

índice WEF y el número de atraques de buques internacionales en los puertos hondureños como los más importante para Honduras. Adicionalmente, los expertos consideran importantes los índices de percepción seleccionados y el por qué lo son, ya que estos permiten medir el desempeño de los proveedores de servicios logísticos para formular estrategias, ver anexo 4.

Solo el 50% de los expertos conoce la Visión de País 2010-2038 y Plan de Nación 2010-2022. Al realizar un análisis bivariado en la pregunta 2 y pregunta 8 se puede concluir que el 100% que conoce los objetivos del plan de nación del Gobierno considera que son importantes los índices de percepción seleccionados.

Los expertos coinciden, en los resultados de la pregunta 3, que los factores que influyen en la calificación general de los índices es por la baja calidad de la infraestructura vial y portuaria, es decir, por la falta de “modernización” de la infraestructura en general. Otro de los factores que afectan los índices, consideran ellos, son los trámites burocráticos, largos y engorrosos, los largos tiempos de espera en los puertos marítimos y en los pasos de fronteras terrestres. Destacando también la poca iniciativa del empresario nacional.

Como propuestas para contrarrestar la calificación, todos indican que es necesario mejorar la infraestructura de transporte en todas las modalidades y simplificar los trámites de importación y exportación, adicionalmente recomiendan definir a corto y largo plazo objetivos claros, para establecer actividades que contribuyan a la competitividad. Adicionalmente, concluyeron que las empresas juegan un rol fundamental y que las mismas deben ser proactivas, satisfacer las necesidades del cliente, evaluar sus capacidades, conocer a su cliente e involucrarse directamente en el desarrollo económico del país.

Con respecto a las acciones concretas el aspecto que más se mencionó la construcción y finalización del corredor logístico, conjuntamente se deberá integrar al estado con el sector privado y sector público para el desarrollo de agendas productivas enfocadas en temas de competitividad. Así como, la necesidad de definir las responsabilidades y

obligaciones de cada sector, coordinar con organismos regionales, como el SIECA, la agilización en los pasos transfronterizos.

Los principales problemas de gestión que se detectaron, son orientadas a la falta de cumplimiento del marco jurídico y regulatorio, políticas, trámites aduaneros, la falta de estándares exigentes y sistemas de calidad y seguridad. Las principales demandas de infraestructura: son puertos más grandes, vías de cuatro carriles y en mejor estado, implementación del ferrocarril interoceánico, parques logísticos.

El grupo de expertos forma parte de los rubros de transporte, carga marítima, carga vial y de la industrial. Es por tal razón que se incluyó la pregunta 10 para conocer cómo ellos perciben la calidad de la infraestructura de transporte en general del país y el 75% considera que la calidad de la infraestructura es baja y solo el 25% considera que es de calidad promedio, ver anexo 5.

Para cerrar la entrevista la pregunta 11 se consultó al grupo de expertos cómo visualiza el crecimiento de su rubro en los próximos 5 años y solamente dos lograron contestar que únicamente realizando acciones concretas para la mejora de la infraestructura, Honduras podría convertirse en el prestador de servicios multimodales de más importante de Centroamérica, sin embargo se puede observar poco crecimiento.

4.4 PLAN INTEGRAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

En base a los comentarios de los expertos y el análisis de los índices de percepción se realizó un Planteamiento integral de infraestructura de transporte que facilite al COHEP la generación de una propuesta para convertir a Honduras en una plataforma logística, el que se desarrollará en el capítulo 6 de aplicabilidad.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con esta investigación se analizaron los índices de percepción internacionales tanto en posición y calificación de los países seleccionados, esto en base a la percepción y realidad de cada uno de los aspectos de infraestructura de transporte, finalmente se entrevistó a un grupo de expertos que respaldó los índices y facilitó la formulación del plan integral conforme a los requerimientos del país.

5.1 CONCLUSIONES

1. Se identificaron que los índices de percepción en el ámbito de infraestructura de transporte más importantes son: Índice de Competitividad Global, Índice de Desempeño Logístico y “Doing Business”.
2. Se analizaron las principales plataformas logísticas de la región latinoamericana, seleccionadas en base criterios establecidos y se obtuvo como resultado del análisis que los países idóneos son: México, Panamá y Chile. Sin embargo, estos países cuentan con más de una plataforma logística. El desempeño de estas plataformas logísticas es valorado por cumplir con la facilitación del comercio, contar con logística empresarial y principalmente el brindar infraestructura y servicios de transporte.
3. Se logró determinar que los índices de percepción internacionales que miden el desempeño en infraestructura de transporte más críticos para Honduras según el estudio realizado y la entrevista al grupo de expertos, a continuación se describen los hallazgos más importantes:
 - a. Se obtuvo la valoración más baja en calidad ferroviaria por su poco desarrollo y falta de mantenimiento,
 - b. En la calidad de aeropuertos por la baja drástica del 2012 al 2013, en su mayoría por la baja calificación en ambiente, aduana, facilidad de la conexión, ubicación y acceso,
 - c. También en la calidad de carreteras Honduras posee una baja densidad vial, ya que solo cuenta con aproximadamente un 23% de carreteras pavimentadas,

además de deficiencias imputables a la falta de planificación y a que las vías no son adaptadas para transporte de carga,

- d. y en cuanto a la calidad de puertos Honduras posee una ventaja competitiva pero en el último año bajó drásticamente 32 posiciones, debido a la limitación de tráfico y capacidad de movimientos creando ciertos cuellos de botella.

4. Las plataformas logísticas permiten consolidar las diferentes actividades relativas a transporte, logística y distribución de bienes en un área donde varios operadores las pueden aprovechar, permitiendo una reducción de costos y tiempos. Bajo este fundamento se torna necesario convertir a Honduras en una plataforma logística, para lo cual se requiere desarrollar para el COHEP, un plan integral que facilite la generación de proyectos integrados, para ello se realizó un plan integral que define objetivos, fases de ejecución, actividades necesarias para lograr un avance significativo a lo largo de los años establecidos y alineados con el Plan de Nación que el Estado ha desarrollado y qué es prioridad.

5.2 RECOMENDACIONES

1. Se recomienda evaluar otros índices de percepción que permitan ampliar la base de conocimiento analizada, para obtener más indicadores que faciliten la toma de decisiones y apoyen las estrategias, para este fin es posible implementar un Observatorio Nacional de Infraestructura, Transporte de Carga y Logística, que permita además registrar todos los datos estadísticos relacionados con la infraestructura, transporte y logística de carreteras, puertos, aeropuertos y vías férreas.

2. Es necesario evaluar el estado de las actividades que realizan las diferentes plataformas logísticas analizadas, para diseñar estrategias similares o bien igualar las mejores prácticas que por consecuencia contribuirán a la obtención de una mejor calidad en los servicios brindados en el país y mejor calificación dentro de los índices de percepción internacionales.

3. Se recomienda la implementación del Plan Integral de Infraestructura de Transporte propuesto para convertir a Honduras en una plataforma logística. Asegurando el cumplimiento de las diferentes fases del Plan Integral a través del fortalecimiento de un marco jurídico y regulatorio, además de una campaña de socialización y sensibilización mediática, permitiendo que los diferentes sectores públicos y privados conozcan las iniciativas que presenta el COHEP de manera integral sobre la infraestructura de transporte y garantizando así que exista compromiso de las autoridades y dirigentes, siendo un punto de partida para comenzar a establecer lineamientos que contribuyan con la integración regional de estas iniciativas con los demás países de Centro América.

CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD

Contenido

6.1 NOMBRE DE LA PROPUESTA.....	78
6.2 INTRODUCCIÓN.....	79
6.3 OBJETIVOS DEL PLAN INTEGRAL Y FASES DE ACCIÓN.....	79
6.3.1. OBJETIVOS DEL PLAN INTEGRAL.....	80
6.3.2. FASES DE ACCIÓN DEL PLAN INTEGRAL.....	80
6.4 PRESUPUESTO Y LÍNEA DE TIEMPO RECOMENDADA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN INTEGRAL.....	85

6.1 NOMBRE DE LA PROPUESTA

PROPUESTA DE UN PLAN INTEGRAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE AL COHEP PARA CONVERTIR A HONDURAS EN UNA PLATAFORMA LOGÍSTICA

6.2 ESQUEMA DE LA PROPUESTA

Para el desarrollo de la propuesta se realizó un esquema general para agrupar todos los elementos necesarios,

La primera parte del esquema es la labor que debe desarrollar en el Centro de Información de Infraestructura, Transporte de Carga y Logística, seguidamente la labor del Consejo Nacional de Infraestructura, Transporte de Carga y Logística, finalmente la Estrategia Nacional de Infraestructura, Transporte y Logística como se muestran en el esquema.

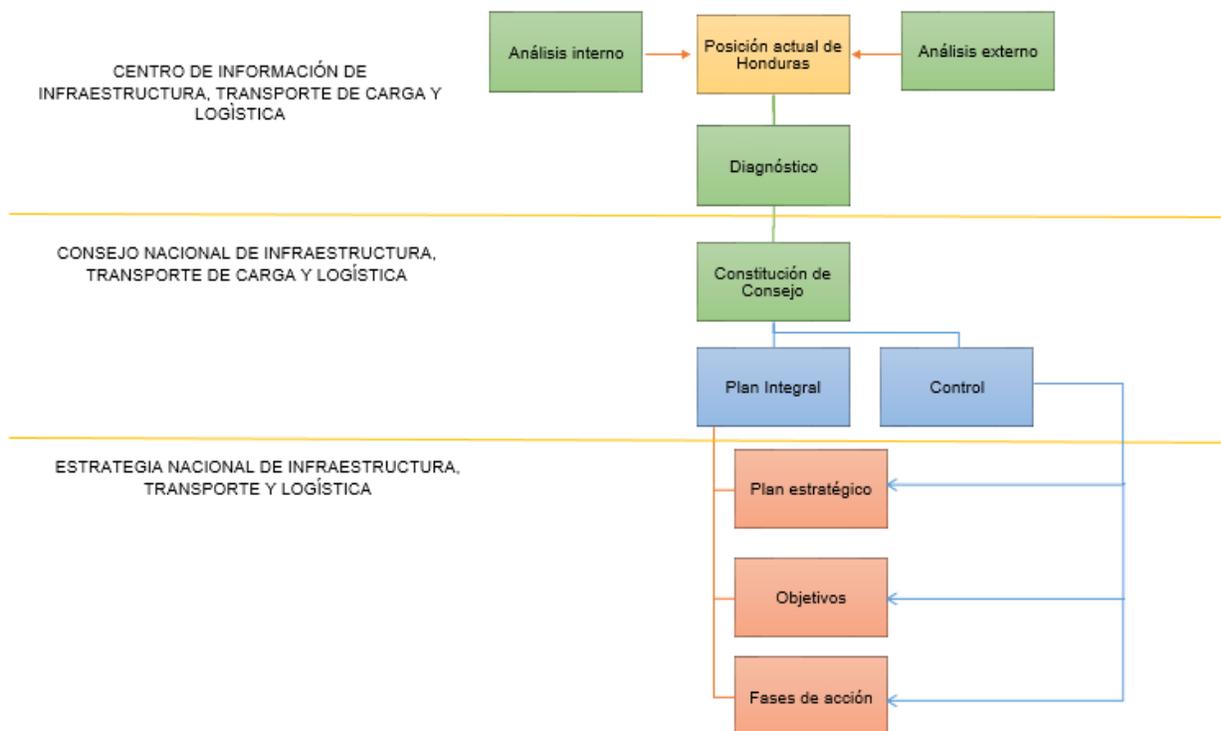


Figura 25 Esquema General de la Propuesta

Elaboración propia

6.3 INTRODUCCIÓN

Después de analizar los índices de percepción de desempeño de infraestructura de transporte y conocer los resultados, para el COHEP es evidente, que Honduras necesita fortalecer en conjunto su infraestructura, transporte de carga y logística para asegurar una mayor productividad de los diferentes sectores empresariales y por ende mayor competitividad del país, mejorando así los índices de desempeño internacionales.

Es aquí cuando el rol del COHEP, como el brazo técnico-político del sector empresarial de Honduras, se vuelve trascendental, y evidentemente necesario en el planteamiento de acciones estratégicas para el fortalecimiento de dichos ámbitos, que al desarrollarse eficaz y eficientemente podrán permitir una mayor generación de empleo y de riqueza, porque son estos pilares básicos del desarrollo económico del país.

El comercio nacional e internacional de Honduras, no solamente se apoya en el desarrollo de infraestructura de carreteras y puertos, sino que este debe ir paralelo a una buena planificación de transporte y logística. Para contribuir directamente la elaboración y ejecución de un Plan integral de infraestructura de transporte se tienen que desarrollar acciones estratégicas, que tengan un impacto en los índices de percepción internacional y por ende lograr crecimiento tanto en los diferentes sectores del ámbito nacional. Es imperativo gestionar y monitorear la efectividad de cada una de las fases del Plan integral y asegurar que las medidas a lo largo de los años genere el impacto deseado de obtener mejores calificaciones y desarrollo económico.

6.4 OBJETIVOS DEL PLAN INTEGRAL Y FASES DE ACCIÓN

El Plan integral tiene un alto componente de recopilación y análisis de índices de percepción que miden a través de indicadores clave el desempeño logístico en la infraestructura de transporte, para ello las actividades clave son definir objetivos, fases de trabajo y delimitación de tiempo.

6.4.1 OBJETIVOS DEL PLAN INTEGRAL

Objetivo General

Proponer las iniciativas necesarias para organizar el desarrollo de la infraestructura, transporte de carga y logística de Honduras, con una visión integral de mediano y largo plazo, apoyando el desenvolvimiento del comercio e intercambio internacional del país en el marco del proceso del establecimiento de una plataforma logística en el país.

El Plan Integral de Infraestructura de Transporte está fundamentado por cuatro objetivos estratégicos, los cuales refieren:

1. Mejorar la competitividad del sistema global de infraestructura de transporte, transporte de carga y logística, para convertir a Honduras en plataforma logística.
2. Contribuir al desarrollo de mejor toma de decisiones, a través de un sistema de información y análisis.
3. Potenciar el papel de los sectores público y privado, permitiendo la participación de los diferentes actores involucrados en el proceso.
4. Establecer un marco estable y eficiente del uso de infraestructuras de transporte, transporte de carga y logística, a través de la formulación de una Estrategia Nacional de Infraestructura de Transporte, Transporte de Carga y Logística.

6.4.2 FASES DE ACCIÓN DEL PLAN INTEGRAL

Para la ejecución del plan integral es necesario e indispensable realizar las diferentes fases que incluyen:

Fase I. Centro de información de infraestructura, transporte de carga y logística

Esta fase se comprende el establecimiento del Centro de información de infraestructura, transporte de carga y logística, que consolida todos los datos estadísticos referente a los diferentes ámbitos, índices de percepción internacionales, indicadores de medición de cada rubro, entre otros. Permitiendo realizar los análisis respectivos así a demanda requeridos. Estos inician con cuatro actividades que permitirán conocer la situación actual del país.

La primera actividad son estudios integrados de logística de manera regional y su plan de acción y como segunda actividad involucra la elaboración y aplicación de una encuesta nacional logística, la que permitirá a nivel macro conocer las necesidades del sector logístico y principalmente de las empresas prestadoras de los servicios de actividad logística, que finalmente proporcionará una base de referencia para conocer los cambios que son necesarios en los diferentes niveles.

La tercera actividad se centra en dar seguimiento y monitoreo de los índices de percepción, estos generalmente son resultados anuales sin embargo el seguimiento debe fundamentarse en seleccionar países específicos y conocer que acciones realizan durante el año para mejorar en los índices, primordialmente aquellos directamente relacionados con la infraestructura de transporte (carreteras, vías férreas, aeropuertos y puertos).

Finalmente la cuarta actividad requiere un fuerte compromiso que involucra tener un enfoque macro de la situación, es decir considerar aspectos como: costos logísticos, tiempos de atención, análisis de correlación de la actividad logística y el PIB per cápita, y resultados económicos nacionales.

Fase II. Consejo Nacional de infraestructura, transporte de carga y logística

El Consejo Nacional de Infraestructura, transporte de carga y logística, permitirá reunir a todos los actores involucrados en los procesos de mejora de cada uno de los ámbitos, Ellos podrán tomar decisiones para establecer políticas, leyes, que regulen el entorno de acción, así como priorizar proyectos que necesiten ejecución y permita potenciar cada uno de los sectores productivos.

Durante esta fase se desarrollan cinco actividades de integración y cada una tiene elementos puntuales por los que serán evaluados a nivel macro durante el tiempo de ejecución, las que se describen a continuación:

Actividad 1. Estrategia Nacional de infraestructura, transporte de carga y logística

Que este permita establecer los lineamientos a mediano y largo plazo que deberán de ejecutarse para mejorar la cobertura, calidad y competitividad de la infraestructura de transporte y logística.

Actividad 2. Fortalecimiento y ampliación de los puertos.

Esta actividad se implementará a través de una política: Estrategia Nacional para puertos marítimos y fluviales. Adicionalmente se debe impulsar las buenas condiciones de trabajo y entrenamiento en la industria de transporte de cargas. Los esfuerzos deben concentrarse en primer lugar en la Reconstrucción de Puerto Cortés y Puerto Castilla.

Actividad 3. Fortalecimiento de los aeropuertos. Como punto de partida en esta materia se debe hacer la apertura del aeropuerto de Palmerola.

Esta actividad se implementará a través de una política: Estrategia Nacional de Aeropuertos. Además, se deberá explotar las ventajas de este medio de transporte aumentando las conexiones del país.

Actividad 4. Incrementar anualmente el porcentaje de cobertura en la red vial a nivel nacional y mejorar su conectividad

Esta actividad se implementará a través de una política: Red vial que tendrá como pilar el aumentar la eficiencia de medio de transporte terrestre a través de mejoras y facilidades de conectividad a lo largo del país.

Actividad 5. Actividades ferroviarias dedicadas a segmentos de carga concretos y de recorridos cortos

Esta actividad se implementará a través de una política: Red ferroviaria y se deberá fortalecer la compatibilidad de este medio de transporte con las actividades logísticas, para asegurar la protección ambiental y la mitigación del cambio climático.

Para todas las cinco actividades se requiere la creación de centros orientados a brindar servicios de comunicaciones, ya que se deberá atender a empresarios internacionales y es crítico entablar excelentes relaciones.

Estas fases se deberán desarrollar de manera conjunta con diferentes sectores productivos y el Estado, pero es fundamental tener en cuenta períodos de tiempo en la evaluación y entregas de los avances a lo largo de los años (cronograma), como se muestra en el esquema:

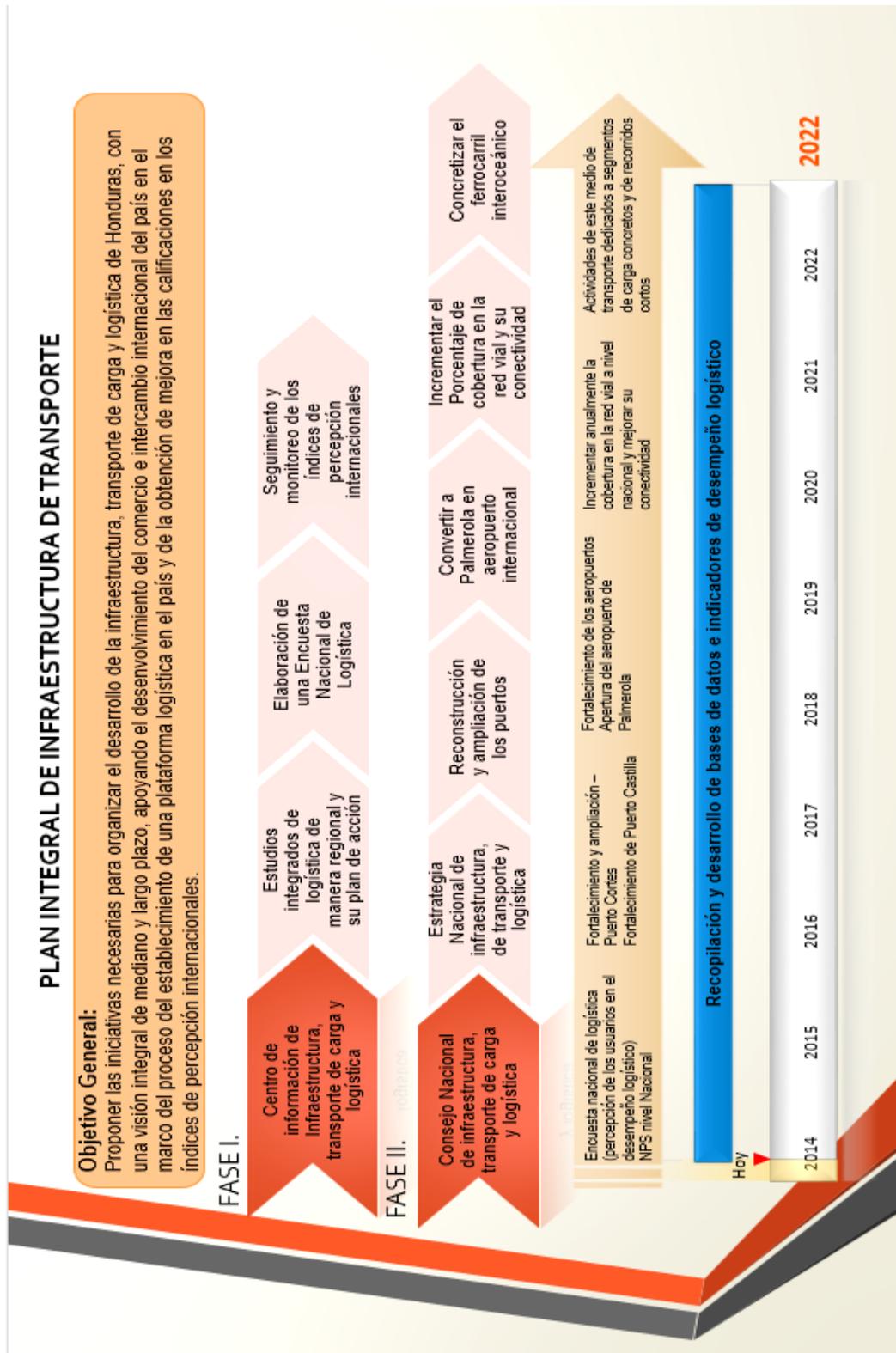


Figura 26 Plan integral de infraestructura de transporte

Elaboración propia

6.5 PRESUPUESTO Y LÍNEA DE TIEMPO RECOMENDADA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN INTEGRAL

Para la implementación del Plan integral es necesario considerar en el presupuesto el costo de los proyectos en infraestructura (carreteras, vías férreas, aeropuertos y puertos) y el costo por sistemas en el centro de información, a continuación se describe el valor estimado en dólares:

Tabla 7 Costos estimados en infraestructura

Infraestructura	Costo aprox. en USD \$
Carreteras	\$ 768,100,528.00
Aeropuertos	\$ 144,000,000.00
Puertos	\$ 304,236,000.00
Ferrocarril	\$ 2,225,483,647.00
Total	\$ 3,441,820,175.00

Fuente: Honduras open for business / Comisión para la Promoción de la Alianza Público-Privada

Elaboración propia

Tabla 8 Costos estimados en sistemas

Sistemas	Costo aprox. en USD \$
Centro de información de infraestructura, transporte de carga y logística	\$ 610,000.00

Fuente: BID

Elaboración propia

Con estos costos se obtiene un estimado total de \$ 3,442,430,175.00, para ver más detalles de cada costo ver anexo 6. Se debe tener en cuenta que puede variar por impuestos o en los sistemas para la obtención de estudios referidos.

Línea de tiempo recomendable para la realización de todas las actividades en conjunto del Plan integral es aproximadamente de 8 años, coincidiendo con el tiempo de desarrollo de la infraestructura productiva, de la Visión de País y Plan de Nación de Honduras.

El control de la implementación del Plan Integral de Infraestructura de transporte, se medirá desde el comienzo oficial y según la línea de tiempo recomendada, se irá evaluando conforme a lo ejecutado contra los índices de percepción descritos en el presente documento.

BIBLIOGRAFÍA

- Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial. (2012). Doing Business 2013, Regulaciones inteligentes para pequeñas y medianas empresas.
- Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial. (2013). Doing Business 2014: Entendiendo las regulaciones para las pequeñas y medianas empresas. Banco Mundial. Retrieved from [http://espanol.doingbusiness.org/~media/GIAWB/Doing%20Business/Documents/Annual-Reports/Foreign/DB14-minibook-spanish.pdf](http://espanol.doingbusiness.org/~/media/GIAWB/Doing%20Business/Documents/Annual-Reports/Foreign/DB14-minibook-spanish.pdf)
- Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial. (2008). Doing Business 2009, Comparando la Regulación.
- Barbero, J. A. (2009). El desempeño logístico comparado de América Latina. Presented at the Taller Trinacional de Capacitación en Logística, Arica, Chile: Inter American Development Bank.
- Barboza, G. (2011). *Transporte Marítimo* (p. 12). Colombia.
- Bereciartúa, P. (2012). *Infraestructura de transporte para la competitividad*. Argentina: ANI - Academia Nacional de Ingeniería.
- Cann, O., & Foro Económico Mundial. (2013, September 4). El estancamiento de la competitividad en América Latina indica la necesidad de reformas estructurales e inversiones que aumentan la productividad. *News Release, WEF*, p. 3. Ginebra, Suiza.
- Carlos Crespo Villalaz. (2004). *Vías de Comunicación, Caminos, Ferrocarriles, aeropuertos, puentes y puertos*. México: Limusa.
- COHEP. (2013, May). Mensaje de la Presidente de COHEP, 1, 10.
- Dirección de formación Operativa ADIF. (2007). *Conceptos Básicos Ferroviarios* (p. 6). Administrador de infraestructuras ferroviarias. Retrieved from http://www.adif.es/es_ES/conoceradif/oferta_de_empleo_publico/doc/08_fc_ConceptosFerroviarios.pdf

Ferreira, J. C. (2013). Plataformas logísticas como modelo de desarrollo. Retrieved from redcidir.org/multimedia/pdf/trabajos_seleccionados/Seleccionados-III-Simposio/Economia-Local-y-Desarrollo-Sustentable/PLATAFORMAS-LOGISTICAS.pdf

Georgia Tech - Tecnológico de Monterrey - Trade & Logistics Innovation Center. (2011). *Trade & logistics Innovation center*. Retrieved from <http://www.ciltec.com.mx/>

Georgia Tech Panama Logistics Innovation and Research Center. (2012). *Georgia Tech Logistics Innovation and Research Center Panama City, Panama A unit of the supply chain & logistics Institute*. Retrieved from <http://www.gatech.pa/investigacion/portal/>

The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. (2007). *Connecting to Compete 2007—trade logistics in the global economy*.

The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. (2010). *Connecting to Compete 2012—trade logistics in the global economy*.

Javier Orjuela, Castro, O., & Edwin Suspes. (2005). Operadores y Plataformas Logísticas. *Tecnura*, 16, 127.

Jiménez, J. E., & Hernández, S. (2002). *MARCO CONCEPTUAL DE LA CADENA DE SUMINISTRO: UN NUEVO ENFOQUE LOGÍSTICO* (Secretaría de Comunicaciones y transportes No. 215).

Joan Escrivá Monzo. (2005). *Almacenaje de Productos* (1st ed.). McGrawhill. Retrieved from <http://www.mcgraw-hill.es/bcv/guide/capitulo/8448199278.pdf>

Jordi Pau Cos, & Ricardo de Navascués. (2001). *Manual de Logística Integral*. España: Diaz de Santos. Retrieved from <http://books.google.hn/books?id=dxTImJ4ipCMC&pg=PA577&dq=operadores+logisticos&hl=es-419&sa=X&ei=H76gUomxCly3kAe34oFQ&ved=0CCsQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false>

Josep Antoni Aguilar. (2001). *Subcontratación de Servicios Logísticos: Como Desarrollar una Operación de Outsourcing en Logística Integral*. Marge Books.

- Julio Juan Anaya Tejero. (2008). *El Transporte de Mercancías, Enfoque logístico de la distribución*. Madrid, España: ESIC Editorial.
- La Luz de Tamaulipas. (2013, May 30). Reconocen a Nuevo Laredo como ejemplo internacional por su competitividad y crecimiento. *La Luz de Tamaulipas*. México. Retrieved from <http://laluzdetamaulipas.com.mx/reconocen-a-nuevo-laredo-como-ejemplo-internacional-por-su-competitividad-y-crecimiento/2013/05/30/>
- Leo Ferreira. (2010, September 23). Infraestructura y desarrollo económico, ¿Porqué invertir en infraestructura? *Planificación y Logística Pública*. Retrieved from <http://planificacion-y-logistica-publica.blogspot.com/2010/09/infraestructura-y-desarrollo-economico.html>
- Logistec. (2013, March). El Transporte Ferroviario de Carga. *Logistec*. Retrieved from <http://revistalogistec.com/index.php/en-ruta/92-transporte-terrestre/1184-el-transporte-ferroviario-de-carga>
- López Ponce, José. (2012, diciembre). Aclarando conceptos: productividad, competitividad,... *Rizomática*. Retrieved from <http://www.rizomatica.net/aclarando-conceptos-productividad-competitividad/>
- Mundial, B. I. de R. y F. / B. (2006). *Doing Business 2007, como reformar*.
- O.C. de Ferrel, Geoffrey Hirt, Leticia Ramos, Marianela Adriaenséns, & Miguel Angel Flores. (2004). *Introducción a los Negocios en un Mundo Cambiante* (Cuarta Edición.). Mc Graw Hill.
- Observatorio de Competitividad de Colombia. (2012, September). Reporte Global de Competitividad 2012-2013, Foro Económico Mundial, Síntesis de Resultados para Colombia.
- One Space. (2013, October 2). ¿Qué es y como se mide la Competitividad? *Open Space Comarcal: OS Comarcal*. Retrieved from <http://www.oscomarcal.com/biblioteca/121-%C3%82-qu%C3%A9-es-y-c%C3%B3mo-se-mide-la-competitividad.html>
- Porter, M. (2006). *Estrategia y Ventaja Competitiva*. Deusto.

- Rafael Marin Vasquéz. (2003). *Almacén de clase mundial. Propuesta para una operación logística rentable*. Universidad Pontificia Bolivariana.
- Robles, W. (2013). El transporte Aéreo. Retrieved from <http://www.monografias.com/trabajos66/transporte-aereo/transporte-aereo2.shtml>
- Rufino, L. A. A. S. G. J. R. (2005). *Carreteras*. UADY.
- Sánchez, R. J., & Wilmsmeier, G. (2005). *Provisión de infraestructura de transporte en América Latina: experiencia reciente y problemas observados*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Schroeder, R. G. (1992). *Administración de Operaciones (Tercera.)*. Mc Graw Hill / Interamericana de México.
- Schwab, K. (2012). The Global Competitiveness Report 2012–2013.
- Schwab, K. (2013). *The Global Competitiveness Report 2013-2014: Full Data Edition*. World Economic Forum.
- Secretaría de Estado en los Despachos de Obras Públicas, Transporte y Vivienda. (2004, May 19). Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil. Depto Legal. Retrieved from <http://www.iberius.org/es/AisManager?Action=ViewDoc&Location=getdocs:///DocMapCS DOCS.dPortal/2910>
- SEPLAN. (2013). Honduras: Estrategia Nacional de Competitividad para el crecimiento económico y el bienestar Social.
- SOPTRAVI. (2011). Oportunidades de Inversión Infraestructura en Honduras.
- Vicent Esteban Chapapría. (2004). *Obras Marítimas*. UPV. Retrieved from <http://books.google.hn/books?id=ImXK5-00mOUC&pg=PA25&dq=definicion+puertos&hl=es-419&sa=X&ei=ye-gUtSgJ4qokQer1wE&ved=0CC0Q6AEwAA#v=onepage&q=definicion%20puertos&f=false>

ANEXOS

Contenido

ANEXO 1: POSICIÓN DE LOS AEROPUERTOS SEGÚN CRITERIOS.....	91
ANEXO 2. VALORES DEL PIB PER CÁPITA.....	92
ANEXO 3. HERRAMIENTA DE APLICACIÓN DE LA ENTREVISTA A EXPERTO.....	93
ANEXO 4. PREGUNTA 2A.....	97
ANEXO 5. PREGUNTA 8.....	98
ANEXO 6. PREGUNTA 10.....	99
ANEXOS 7. COSTOS APROXIMADOS PARA INFRAESTRUCTURA.....	100

ANEXO 1: POSICIÓN DE LOS AEROPUERTOS SEGÚN CRITERIOS

Tabla 9 Calificación de los aeropuertos por criterios

No.	Países	Ambiente	Aduana	Facilidad de Conexión	Ubicación/ Acceso	Total
1	Santiago, Chile	5	4.8	4.7	4.9	4.9
2	Ciudad de Panamá	4.3	5	5	5	4.8
3	Ciudad de México	4.8	4.9	4.8	4.1	4.7
4	Lima	4.9	4.7	4.9	4	4.6
5	San José, Costa Rica	4.1	4.6	4.6	3.9	4.3
6	Monterrey, México	4	4.5	4.3	3.7	4.1
7	Sao Paulo, Brasil	3.7	4.4	4.2	3.8	4.0
8	Río de Janeiro, Brasil	3.9	4.3	3.9	3.6	3.9
9	Cuidad de Guatemala	3.8	3.9	3.8	3.3	3.7
10	San Salvador, El Salvador	3.4	4	4.1	3.2	3.7
11	Brasilia, Brasil	3.1	4.2	4	2.9	3.6
12	Guadalajara, México	3.6	3.8	3.7	3	3.5
13	Montevideo, Uruguay	3.3	3.7	3.3	3.4	3.4
14	Santo Domingo, República Dominicana	2.9	3.3	3.6	3.5	3.3
15	Buenos Aires, Argentina	2.8	3.4	2.9	4.3	3.4
16	Medellín, Colombia	3.2	3.5	3.5	2.8	3.3
17	Guayaquil, Ecuador	3.5	3.6	3.1	2.2	3.1
18	Quito, Ecuador	3	3.2	3.2	2.3	2.9
19	Río de Janeiro (Galeao-Antonio C. JOBIN Internacional), Brasil	2.2	4.2	2.3	3.2	3.0
20	San Pedro Sula, Honduras	2.3	3	3.3	2.5	2.8
21	Cali, Colombia	2.6	3.1	2.8	2.6	2.8
22	Bogotá, Colombia	2	2.3	2.2	4.2	2.7
23	Managua, Nicaragua	2.5	2.9	2.5	2.4	2.6
24	Tegucigalpa, Honduras	2.7	2.2	2.1	2.7	2.4
25	Sao Paulo (Guarulhos; GRU), Brasil	2.1	2.1	3	2.1	2.3
26	Caracas, Venezuela	2.4	2	2	2	2.1

Elaboración propia

ANEXO 2. POSICIONES DEL PIB

Tabla 10 Valores del PIB Per Cápita

País / año	PIB per cápita (en US\$)
Honduras 2007	1710
Panamá 2007	5670
México 2007	9191
Chile 2007	10383
Honduras 2010	2064
Panamá 2010	7229
México 2010	8885
Chile 2010	12685
Honduras 2012	2323
Panamá 2012	9534
México 2012	9749
Chile 2012	15452

Elaboración propia

ANEXO 3. HERRAMIENTA DE APLICACIÓN DE LA ENTREVISTA A EXPERTO

Entrevista: Índices de Percepción

*Obligatorio



Estudio los índices de competitividad para convertir a Honduras en una plataforma logística La entrevista tiene como propósito colaborar con el COHEP en la investigación de los índices internacionales de competitividad que evalúan a Honduras en el ámbito de infraestructura de transporte y conocer la percepción que tienen los expertos. Agradecemos su colaboración.

Nombre: *

Empresa: *

Dirección Empresa: *

Puesto que desempeña: *

Experiencia (años): *

Correo electrónico: *

Telefono: *

Preguntas principales

1. ¿Qué es para usted una plataforma logística?

1a. Considerando la definición anteriormente expresada, en que segmento calificaría usted la misma, de los que a continuación se presenta: *
Seleccione solamente una respuesta

- Una plataforma virtual.
- Un área para servicios logísticos orientados a mercados locales.
- Una zona de servicios que se ubican en torno a centros portuarios.
- Es un área donde varios operadores llevan a cabo todas aquellas actividades relativas al transporte, logística y la distribución de bienes.

2. Conoce usted cuáles son los indicadores en el ámbito logístico más importantes para Honduras *

2a. Son importantes para usted: *

	Sí	No
Índices de Competitividad World Economic Forum (WEF)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desempeño Logístico (LPI)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Doing Business (DB)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Por qué?

Presentación de la situación actual de Honduras en los principales índices de percepción en el ámbito logístico.

Indicador	Posición 2013	Posición 2012	Variación
Índice de Competitividad Global (GCI)	111	89	22
Doing Business (DB)	125	128	-3

Indicador	Posición 2012	Posición 2010	Variación
Índice de Desempeño Logístico (LPI)	105	70	35

3. Considerando las calificaciones de posicionamiento hondureño, que se muestran del en los índices internacionales de competitividad:

3a. ¿Cuáles son los factores que usted considera han afectado la calificación general? *

3b. ¿Qué propuestas haría usted para contrarrestar la calificación de estos índices internacionales de competitividad? *

4. ¿Cuál es el rol de las empresas del ámbito logístico, en la mejora del desempeño y calificación de Honduras en los índices? *

4a. ¿Qué soluciones concretas plantearía para hacer frente a los problemas actuales? *

5. ¿Cuál es su perspectiva sobre las acciones del sector público y privado para el apoyo en sus operaciones? ¿Qué recomendaciones sugeriría para mejorar estas? *

6. ¿Cuáles son los principales problemas de gestión que deben resolverse para el eficiente desarrollo de una plataforma logística en Honduras? *

7. ¿Cuáles son las principales demandas de infraestructura (en carreteras, puertos, aeropuertos y vías ferroviarias) físicas que Honduras requiere para convertirse en plataforma logística? *

8. Conoce usted los objetivos del plan de nación sobre aspectos logísticos: *

- Sí
- No

9. Cuál es su principal rubro de los siguientes: *
 Seleccione solamente una opción

- Industria
- Transporte y carga marítima
- Transporte y carga vial
- Transporte y carga aéreo
- Transporte y carga ferroviario

10. ¿Cómo percibe la calidad de la infraestructura de transporte (carreteras, puertos, aeropuertos y vías ferroviarias) en general de Honduras? *
 Califique del 1 al 5, siendo 1 muy baja calidad y 5 muy alta calidad

	1	2	3	4	5
Calificación	<input type="radio"/>				

11. ¿Cómo visualiza usted el crecimiento de su rubro en los próximos cinco años? *

12. ¿Cómo prefiere que le contactemos para informarle de nuevas iniciativas? *

- Correo Electrónico
- Telefono

Consideramos que la información proporcionada es de gran utilidad para la formulación de iniciativas clave que el país necesita, por lo que agradecemos el tiempo e información brindada.

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Figura 27 Formulario electrónico Entrevista: Índices de percepción

Elaboración propia

ANEXO 4. PREGUNTA 2A

2a. Son importantes para usted: [Índices de Competitividad World Economic Forum (WEF)], [Desempeño Logístico (LPI)], [“Doing Business” (DB)]

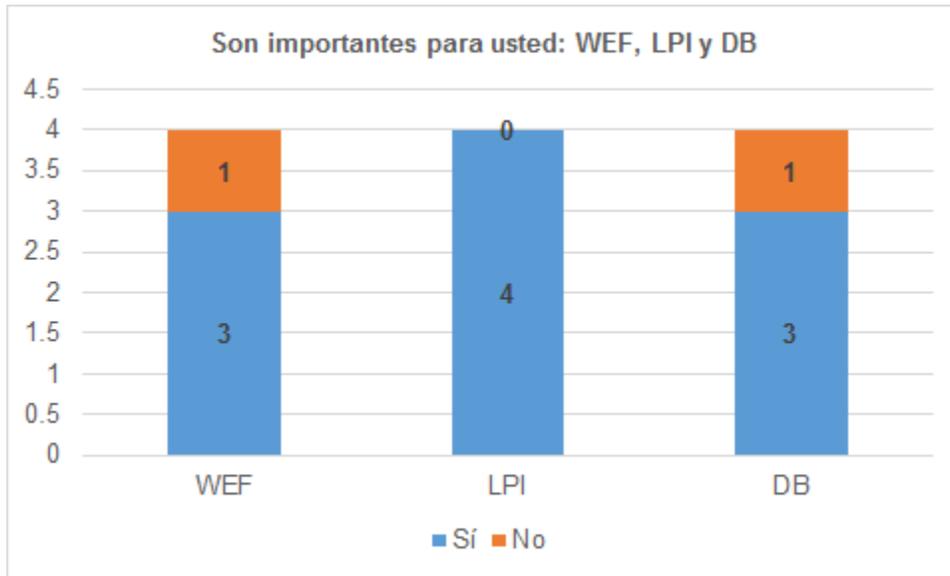


Figura 28 Pregunta 2a. Son importantes para usted: WEF, LPI y DB

Fuente: Entrevista al grupo de expertos

Elaboración propia

ANEXO 5. PREGUNTA 8

8. Conoce usted los objetivos del plan de nación sobre aspectos logísticos

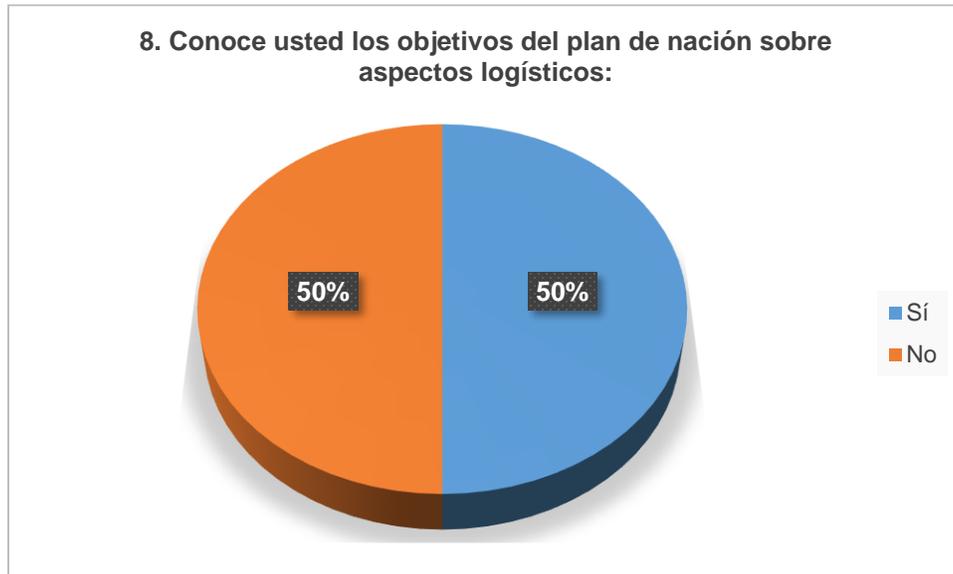


Figura 29 Pregunta 8. Conoce usted los objetivos del plan de nación sobre aspectos logísticos

Fuente: Entrevista al grupo de expertos

Elaboración propia

ANEXO 6. PREGUNTA 10

10. ¿Cómo percibe la calidad de la infraestructura de transporte (carreteras, puertos, aeropuertos y vías ferroviarias) en general de Honduras?

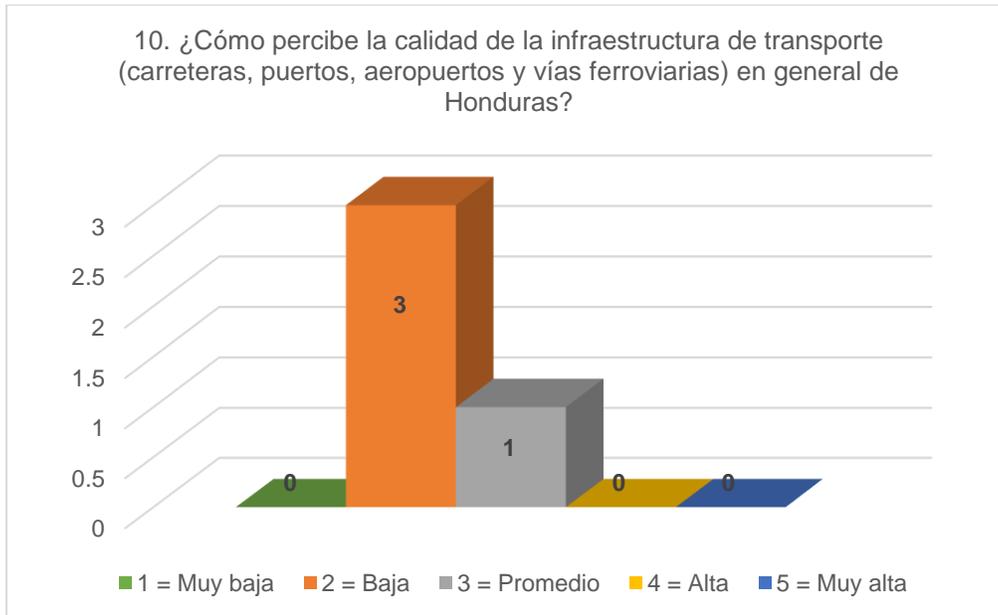


Figura 30 Pregunta 10. ¿Cómo percibe la calidad de la infraestructura de transporte (carreteras, puertos, aeropuertos y vías ferroviarias) en general de Honduras?

Fuente: Entrevista al grupo de expertos

Elaboración propia

ANEXOS 7. COSTOS APROXIMADOS PARA INFRAESTRUCTURA

Tabla 11 Costos estimados de infraestructura (carreteras, aeropuertos, ferrocarril, puertos)

Infraestructura	Descripción	Costo aprox. en USD \$
Carreteras	INF102: Concesión de Construcción, Operación y Mantenimiento de Carretera CA-13, Corredor Turístico El Progreso - Tela - La Ceiba	\$ 168,000,000.00
	INF104: Concesión de Construcción, Operación y Mantenimiento de Carretera Tegucigalpa – Júcaro Galán	\$ 33,654,147.00
	INF106: Concesión de Construcción, Operación y Mantenimiento del Corredor Logístico de Honduras	\$ 284,446,381.00
	INF107: Concesión de Construcción, Operación y Mantenimiento, Carretera Interamericana CA-1: Frontera El Salvador (Amatillo) -Júcaro Galán -Choluteca -Frontera Nicaragua (El Espino)	\$ 222,000,000.00
	INF110: Concesión de Construcción, Operación y Mantenimiento de Carretera hacia Nueva Terminal Aérea de Palmerola	\$ 60,000,000.00
Aeropuertos	Aeropuerto Internacional de Palmerola	\$ 107,000,000.00
	TUR101: Aeródromo de Tela, Construcción y Concesión	\$ 13,000,000.00
	TUR102: Aeródromo en Copán, Construcción y Concesión	\$ 14,000,000.00
	TUR103: Aeródromo en Trujillo, Construcción y Concesión	\$ 10,000,000.00
Puertos	INF201: Obras de Construcción de Terminales de Contenedores y Gráneles Sólidos en Puerto Cortés	\$ 304,236,000.00
Puertos / vías férreas	INF202: Puerto Seco y Servicio Ferroviario para el Transporte de Contenedores Potrerillos-Puerto Cortés	\$ 13,000,000.00
Ferrocarril	INF502: Reactivación del Ferrocarril Nacional de Honduras FCH	\$ 78,000,000.00
	INF501: Ferrocarril Inter-Oceánico de Honduras (FIH)	\$ 2,147,483,647.00

Fuente: Honduras open for business / Comisión para la Promoción de la Alianza Público-Privada

Elaboración propia