

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado

**MAESTRÍA EN GESTIÓN EMPRESARIA DEL COMERCIO
EXTERIOR Y LA INTEGRACIÓN**

TRABAJO FINAL DE MAESTRÍA

Análisis de factibilidad para adecuar el puerto de Manta a
los nuevos desafíos que el transporte marítimo y multimodal
presentan para Ecuador

AUTOR: ANDREA CLAVIJO GONZÁLEZ

DIRECTOR: ROBERTO BLOCH

DICIEMBRE 2018

Dedicatoria:

A mi ángel, que con su amor infinito me enseñó que con alegría, dedicación y perseverancia se logra cualquier sueño.

Mama Chely

Agradecimientos:

A mi Madre por su ejemplo, amor y apoyo incondicional me ha guiado para cumplir cualquier meta y paso que doy.

A mi familia por estar en cualquier momento de mi vida apoyándome ante cualquier situación

Al Dr Roberto Bloch que me brindó su apoyo con conocimientos para culminar el desarrollo de esta tesis.

Un profundo agradecimiento a la Universidad de Buenos Aires y sus docentes quienes me han brindado su amistad, sabiduría y conocimientos para lograr finalizar este proyecto.

Índice General

Agradecimiento

Dedicatoria

Introducción

1.	CAPÍTULO I:	1
2.	Justificación:	1
3.	Objetivos Generales:.....	2
1.3.1	Objetivos Específicos:.....	2
4.	Problema	2
5.	Metodología:	3
6.	Marco teórico:	3
2	CAPÍTULO II	5
1.	Sistema portuario de Manta	5
1.1.	Ubicación Geográfica	6
1.1.1.	Infraestructura e Instalaciones.....	6
1.2.	Demanda del puerto - movimiento de carga	8
1.2.1.	Volumen de Carga	8
1.2.2.	Tipos de servicios que dispone TPM	12
1.2.2.1.	A la Nave	12
1.2.2.2.	Pasajeros.....	12
1.2.2.3.	A la carga	13
1.2.2.3.1.	Gráneles solido.....	14
1.2.2.3.2.	Pesca Nacional e Internacional	14
1.2.2.3.3.	Gráneles Líquidos	14
1.2.2.3.4.	Contenedores.....	15
1.2.2.3.5.	Vehículos y maquinaria	15
1.2.2.3.6.	Carga general	15
1.3.	Tarifario Terminal Portuario de Manta 2018	16
2.	Análisis Foda del puerto de Manta	18
2.1.	Fortalezas	18

2.2.	Oportunidades	18
2.3.	Debilidades	19
2.4.	Amenazas	19
3.	Indicadores de Productividad de un Puerto.....	19
3.1.	Indicadores Operacionales	19
3.2.	Productividad de Activos	20
3.3.	Movimientos de Grúa.....	20
3.4.	Tiempos.....	20
3.4.1.	Tiempo de la Nave	20
3.4.2.	Tiempo de la grúas	21
3.4.3.	Productividad	21
3.4.4.	Factores que afectan la productividad.....	21
3.4.5.	Tiempo en el Terminal de los camiones	22
4.	Indicadores de Productividad del Puerto de Manta 2016-2017	22
5.	Inversiones del puerto de Manta para los nuevos desafíos del transporte marítimo y multimodal.	23
6.	Trilogía de logística virtuosa.....	24
7.	Análisis de los tres principales puertos que se encuentran en el Océano Pacífico.....	26
7.1.	Puerto de el Callao	26
7.2.	Puerto Cartagena	33
7.3.	Puerto Valparaíso	35
7.4.	Análisis	36
3	CAPÍTULO III.....	38
3.1.	Modos de transporte utilizados en el Ecuador	38
3.2.	Modo de Transporte Terrestre.....	38
3.2.1.	Conexiones Internacionales y Nacionales.....	45
3.3.	Modo de Transporte Portuario	46
3.4.	Modo de Transporte Fluvial.....	47
3.5.	Modo de Transporte Aéreo	49
3.6.	Modo de Transporte Ferroviario	52
3.7.	Proyecto Multimodal Manta	53
3.7.1.	Conectividad Internacional- Inversión en modos de transporte.....	54
4.	Transporte Multimodal	54
4.1.	Principales características	54

4.2.	Ventajas y desventajas	54
4.3.	Límites de responsabilidad.....	55
4.4.	Transporte multimodal en Sudamérica	55
5.	Adecuaciones realizadas para mejorar la interface del Puerto de Manta y sus modos de transporte.	57
4	Conclusiones:.....	60
5	Recomendaciones:	64
6	Bibliografía:	66
7	Anexos	69

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1	Terminal Portuario de Manta	5
Ilustración 2	Instalaciones del Puerto de Manta	8
Ilustración 3	Tipos de servicios a la Nave	12
Ilustración 4	Tipos de servicios a la Carga	13
Ilustración 5	Tipos de servicios Gráneles Sólidos	14
Ilustración 6	Tipos de servicios Gráneles Líquidos	14
Ilustración 7	Tipos de servicios Contenedores	15
Ilustración 8	Tarifario Terminal Portuario de Manta 2018	16
Ilustración 9	Tiempos de la Nave	20
Ilustración 10	Rendimiento por carga a partir de la Concesión 2016-2017	23
Ilustración 11	Inversión Fase 1A y Reconstrucción	24
Ilustración 12	Obras ejecutadas por grupo Agunsa.....	24
Ilustración 13	Trilogía de logística virtuosa	25
Ilustración 14	Puerto de el Callao	26
Ilustración 15	Tarifario Puerto de el Callao 2018.....	28
Ilustración 16	Tarifario Puerto de Cartagena 2018.....	34
Ilustración 17	Evolución TEUS transferidos Puerto Valparaíso.....	35
Ilustración 18	Tarifario del Puerto de Valparaíso 2018.....	36
Ilustración 19	Modo de transporte terrestre	38
Ilustración 20	Troncal del Pacífico	39
Ilustración 21	Troncal Costa.....	40
Ilustración 22	Troncal Sierra	41
Ilustración 23	Troncal Amazónica.....	41
Ilustración 24	Transversal Fronteriza	42
Ilustración 25	Transversal Norte.....	43
Ilustración 26	Transversal Manta- Manaus.....	43
Ilustración 27	Transversal Austral	44
Ilustración 28	Transversal Sur	44
Ilustración 29	Red portuaria de tráfico interior.....	47
Ilustración 30	Puertos Fluviales.....	49

Ilustración 31 Estado actual de la Red Aeroportuaria 2016.....	51
Ilustración 32 Carga transportada 2012-2016.....	51
Ilustración 33 Proyecto Multimodal Manta – Manaus.....	53
Ilustración 34 Puerto Fluvial Providencia.....	53

Índice de Tablas

Tabla 1 Equipamiento portuario	7
Tabla 2 Total de buques y carga del puerto de Manta	8
Tabla 3 Contenedores y Teus movilizados por el Puerto de Manta.....	9
Tabla 4 Número de vehículos y maquinarias movilizadas por el Puerto de Manta	10
Tabla 5 Tipo de carga movilizada por el Puerto de Manta	10
Tabla 6 Numero de buques turísticos y pasajeros	11
Tabla 7 Pesca nacional desembarcada	12
Tabla 8 Tipo de carga movilizada Puerto de Cartagena	33
Tabla 10 Instalaciones Portuarias Fluviales.....	48
Tabla 11 Aeropuertos por categorías en el 2010.....	50
Tabla 12 Total de inversión del Ministerio de Transporte 2013-2016.....	54

INTRODUCCIÓN

El Comercio Internacional experimenta cambios profundos en la transportación de mercaderías por modo marítimo, las economías de escala centran su objetivo en calidad, seguridad y eficiencia. El transporte se torna en uno de los ejes esenciales para la toma de decisiones y clave para el posicionamiento en el mercado internacional.

La ampliación del canal de Panamá abre nuevas rutas internacionales en el que se espera que transiten menos naves pero con mayor capacidad de carga, es decir permite a los navieros reducir sus costos operativos y transitar libremente con buques Panamá y Post-panamax, estos cambios exigen mejoras en las infraestructuras portuarias de los países latinoamericanos situados en las costas del Océano Pacífico.

Los buques de mayor calado necesitan de un muelle, patio de mayor tamaño, grúas y equipamiento para brindar un mejor servicio, ante lo cual, las autoridades portuarias deben realizar una inversión significativa; en el caso de Ecuador su puerto principal está ubicado en la provincia del Guayas y a fin de atender a naves de gran calado deberá realizar una gran inversión en aspectos de: infraestructura, equipo, canales de acceso; mientras que el puerto de Manta por su ubicación y calado natural de 12 metros deberá realizar mejoras netamente en sus operaciones e infraestructura.

Actualmente existen diversas modificaciones en los modos de transporte a nivel internacional, en primera instancia se ubican los puertos de aguas profundas que reciben buques de gran calado, no obstante en el modo aéreo se fabrican aviones que son cargueros puros, los ferrocarriles incorporan contenedores para transportar mayor cantidad de mercaderías, los camiones amplían su capacidad de almacenamiento, es decir, el modo de transportar mercaderías evolucionó y es clave fundamental para el funcionamiento eficiente en el transporte multimodal y el desarrollo de una nación. Es por ello que aquellos países que se encuentran en Europa, ponen mayor énfasis a la cadena logística del transporte y su perfeccionamiento como un factor decisivo para la Integración Regional (Bloch, Transporte Multimodal, Primera Edición 1996).

El transporte multimodal en Sudamérica tiene deficiencia, el modo más utilizado de trasladar mercadería a otros países es por vía marítima y aérea, dando menos importancia a otros modos como: férreo, fluvial y terrestre.

Cepal en el Boletín FAL del 2016, realizó un estudio de la situación de infraestructura de transporte en los países de América Latina y el Caribe, situando al Ecuador en el lugar número 15 de 23 países en torno a la inversión de proyectos de infraestructura del transporte después de Bolivia y Venezuela. Ecuador obtuvo un porcentaje de 1.21% en inversión de este tipo; hasta el año 2024, el valor recomendado por los expertos es de 6.2%. Como lo indica el estudio, América Latina no invierte en infraestructura como lo hacen países desarrollados.

El desarrollo de infraestructura en el transporte ayuda a mejorar la economía de los países, mediante una integración de mercados y disminución de costos en el comercio. (Cepal, Boletín FAL, 2016)

El Banco Mundial emitió un informe denominado conectarse para competir, en el cual el índice de desempeño de Ecuador durante el 2016 fue de 2.78/5 respecto al año 2014, que obtuvo 2.61/5, los factores del análisis son: desempeño de la cadena de suministro, infraestructura, calidad de servicio, facilidad de envíos y eficiencia en el despacho aduanero, los autores del informe indican que debe existir mejoras en: infraestructura, gestión portuaria, mayor colaboración público-privado. (Banco Mundial, 2016)

1. **CAPÍTULO I:**

2. **Justificación:**

- Los buques marítimos desarrollaron diversos cambios en los últimos años como: la construcción de naves de mayor tamaño, por ejemplo: Panamax y Post-panamax que sirven para transportar distintos tipos de mercadería en todo el mundo a bajos costos operativos, generando desafíos a las diferentes terminales portuarias ubicadas a nivel internacional y en especial a las de la zona del Pacífico, que demandan múltiples cambios y mejoras en su infraestructura para incrementar las cargas operativas, las requieren de calados profundos, equipos, muelles y grúas especializadas.
- En el 2016 se estima que iniciarán las operaciones con las nuevas esclusas en el canal de Panamá, incrementando el tráfico de buques contenedores de mayor capacidad, la ampliación del canal modifica todas las reglas en el comercio exterior, así como las rutas de las naves que transportarán mayor capacidad de mercaderías y productos. Los puertos ubicados en el Pacífico como: el Callao- Perú, Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura S.A- Colombia y San Antonio -Chile, están preparando y fortaleciendo su infraestructura para ser competitivos y atraer a las grandes naves(Sabonge, 2013)
- Los puertos modernos deben desarrollar una gobernanza sofisticada y compleja, permitiendo al sistema portuario conducirse hacia sus objetivos y ayudar al desarrollo económico del país (Sanchez, 2015)
- Ecuador cuenta con zonas geográficas estratégicas con servicios portuarios a nivel internacional, pero la infraestructura portuaria no está adecuada para los desafíos antes planteados. El presente trabajo constituye un análisis de las posibles ventajas que se lograría al efectuar mejoras en infraestructura y en los modos de transporte, a fin de cumplir las demandas impuestas por las economías de escala y lograr competitividad frente a otros puertos situados en la zona del Pacífico.
- El transporte en general, constituye un modo de progreso importante a nivel mundial, se realizará un análisis entorno a los aspectos relevantes del transporte Multimodal en el Ecuador, para destacar los problemas que se debe enfrentar y plantear posibles soluciones para el desarrollo del mismo.

3. Objetivos Generales:

- Analizar la infraestructura del puerto de Manta e identificar cambios que permitan atraer mayores cargas operativas.
- Realizar un diagnóstico de la situación actual del transporte multimodal requerido en el puerto de Manta para mejorar su competitividad a nivel nacional e internacional.

1.3.1 Objetivos Específicos:

- Realizar un estudio de los puntos más críticos del sistema portuario de Manta y determinar las correcciones necesarias para obtener una ventaja competitiva frente a los principales puertos latinoamericanos que se encuentran en el Océano Pacífico.
- Desarrollar un análisis comparativo entre los principales puertos Latinoamericanos ubicados en el Pacífico.
- Efectuar recomendación para la mejora o adaptación del puerto de Manta a los nuevos desafíos del transporte marítimo y multimodal.
- Identificar las adecuaciones que deben realizarse para mejorar la interface entre el puerto de Manta y los modos de transporte.
- Identificar los aspectos relevantes entorno a la normativa internacional, reformas portuarias para mejorar el funcionamiento del puerto de Manta.

4. Problema

- El Comercio Exterior y su sistema de transporte marítimo y multimodal han experimentado cambios en los últimos años, por ejemplo: los buques son de mayor calado y pueden transportar mayor capacidad de mercadería y productos, por lo cual demandan de puertos que cuenten con infraestructura adecuada como: calados más profundos, muelles más largos, grúas pórtico apropiadas, etc.
- Ecuador dispone de varios puertos entre ellos el principal se encuentra en la ciudad de Guayaquil, este tiene un difícil canal de acceso entre muelle y terminal que no le permite ser competitivo frente a otros puertos internacionales, se presentan problemas cuando los buques de gran calado quieren entrar o salir a mar abierto, estos deben coincidir con el ciclo de marea alta y lo cual genera un mayor costo en fletes, mientras tanto el puerto de Manta cuenta con una profundidad natural de 12 metros, permitiendo ingresar las naves a los muelles internacionales sin dificultades.

- El puerto de Manta presenta falencias estructurales, tecnológicas y capacitación del personal que requieren importantes cambios para convertirse en un puerto competitivo tanto de gráneles como contenedores.

¿Cuáles son las medidas que se deberían adoptar para mejorar la infraestructura portuaria de Manta y poder ser más competitivos frente a otros puertos internacionales ubicados en la zona del Pacífico?

5. Metodología:

Este trabajo se lo realizó en base a las metodologías analítica y descriptiva. La medición y evaluación del objeto de estudio (Puerto de Manta) irá apoyado en la revisión documental, estudios, artículos, textos y libros. Se obtendrá opiniones de expertos en la materia logística y portuaria, así como de empresas que estén directa y/o indirectamente relacionados con el comercio exterior tales como: gerentes o personas encargadas en este tema. Adicionalmente se realizará entrevistas con directivos del puerto y trabajadores que manejen las instalaciones portuarias.

- Las entrevistas orientadas a los directivos se centrarán en preguntas que relacionen el servicio del puerto como su calidad, volumen de carga, seguridad, eficiencia en tiempos operativos, manejo ambiental y proyectos de ampliación.
- Las entrevistas orientadas a las empresas que utilizan las instalaciones del puerto serán centradas en satisfacción del servicio y eficiencia en tiempos operativos.

6. Marco teórico:

El trabajo de investigación iniciará a partir del informe del Plan Estratégico de Movilidad (PEM) del año 2012, realizados por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, que promueve el desarrollo de un nuevo sistema de transporte a largo plazo (2037), basándose en el cambio de la matriz productiva, enfocándose en un transporte único, integral, conectado, completo y multimodal (Autoridad Portuaria de Manta, 2015). El informe brindado a la autoridad portuaria de Manta, describe la situación actual del puerto, insumo que permitirá el desarrollo metodológico del trabajo. Este informe propone mejorar la infraestructura con el propósito de atender la futura demanda de las grandes naves que operen dentro de los ejes norte-sur de la costa del Pacífico como en las conexiones con Asia y Oceanía. Inicialmente se mencionó que la oferta portuaria en el Ecuador para buques portacontenedores depende del puerto de Guayaquil, el cual tiene un acceso

limitado de 9.6m, situación que originó la propuesta del puerto de aguas profundas en la ciudad de Manta.

Otro medio de consulta será el libro de Transporte Multimodal del Dr. Roberto Bloch, que abarca de manera más profunda temas como: el análisis de las relaciones entre los diversos modos de transporte y su infraestructura, problemas de rutas terrestres y el desarrollo desproporcional entre ciudades, diferentes trochas entre países, puertos con atrasos tecnológicos, falta de mejora en el transporte integrado y aparece el tema de estudio el transporte multimodal como una adecuada herramienta de integración, que permite ver desde otra perspectiva como la competitividad del mercado ha influido para que el tema del transporte sea la base para la toma de decisiones dentro del Comercio Internacional. (Bloch, Transporte Multimodal, Primera Edición 1996)

Este trabajo se basará en la trilogía de logística virtuosa dictado en las clases de la Maestría de Gestión Empresarial de Comercio Exterior y de la Integración, manifestado por el Dr. Roberto Bloch, que menciona cómo puede desarrollarse el puerto de Manta a través de la rapidez, eficiencia y seguridad.

Dentro de la información presentada por parte del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO) quienes son los encargados de emitir políticas de transporte en el Ecuador, será posible identificar el actual desarrollo dentro de los modos de transporte utilizados en el país e identificar las principales leyes aplicables. Adicionalmente el informe de Perfiles de Infraestructura y transporte en América Latina el caso de Ecuador brindado por la CEPAL en el 2012, constituirá otro medio de consulta (Cepal, Perfiles de Infraestructura y transporte en América Latina. Caso Ecuador 2012, 2012)

En el boletín número 58 de la Cepal establece que con la llegada de naves de mayor tamaño, los puertos y terminales de las Américas tendrán más exigencias en sus operaciones tanto en características de: capacidad, calado, eslora y manga y a nivel de inversión en estructura y cadena logística. “El aumento de los requerimientos a los puertos, en tales condiciones, exige inversiones que se separan de las expectativas que sugieren los niveles de actividad, y exacerbaban una competencia extrema entre terminales y entre puertos. (Wilmsmeier & Sánchez)”

La Cepal dentro de su boletín Fal en la Edición No 339, número 3 del 2015 (Sánchez, 2015) habla sobre los nuevos escenarios del transporte marítimo, indicando el crecimiento de la flota de buques de capacidad TEUs, según el informe se indica que dentro de dos años existe una programación de entrega de 100 buques Neo- Panamax con capacidad de 8500- 10.000 TEUs, con el fin de reemplazar a los barcos pequeños, enfatizando que el objetivo del mercado marítimo es

Tomando en cuenta estos lineamientos y las necesidades que se deben cubrir para que los puertos de América sean más competitivos, se tomará en cuenta lo dicho en el libro de Michael Porter (Porter, 2009) el cual indica que es necesario comprender las fuerzas competitivas de un mercado para poder anticiparse e influir a la competencia en lo largo del tiempo y así tener rentabilidad y sostenibilidad.

2 CAPÍTULO II

1. Sistema portuario de Manta

Ilustración 1 Terminal Portuario de Manta



Fuente: Terminal Portuario de Manta

En este capítulo nos basaremos en el estudio de indicadores de productividad para la industria portuaria realizado por la Comisión Latinoamericana para América Latina y el Caribe, para identificar factores que deben primar en un terminal portuario para mejorar su productividad y

hacer frente a puertos con mayor competitividad, realizando un análisis comparativo de los principales puertos que se encuentran en las costas del Océano Pacífico, destacando las características esenciales y sus ventajas comparativas.

La Autoridad Portuaria de Manta se crea en Octubre de 1966, es administrado por AGUNSA empresa chilena desde el 12 diciembre del 2016, la misma constituye la empresa ecuatoriana Terminal Portuaria de Manta.

La TPM es el principal puerto turístico y pesquero del país y cuenta con dos zonas francas: zona franca de Manta y Zoframa a 3.5 km y 22 km de distancia. (ProEcuador, Infraestructura Portuaria del Ecuador, 2017)

1.1. Ubicación Geográfica

El puerto se encuentra ubicado en la provincia de Manabí a las orillas del Océano Pacífico, con entrada a mar abierto a 25 millas náuticas de la ruta del tráfico marítimo internacional, sin canales de acceso y con conexión de los principales puertos de la costa ecuatoriana, costa Oeste de Sudamérica, Centro y Norte América, costa Asiática. (Autoridad Portuaria de Manta, 2016) “Equidistante con las fronteras sur y norte y a los centros de consumos de Ecuador. Es un Puerto multipropósito con acceso a diferentes embarcaciones, buques portacontenedores, graneleros, pesqueros, carreros, cruceros.” (Ministerio de Comercio Exterior, 2015)

Normativa Internacional.- El puerto de Manta cumple con el Código Internacional para la protección de los buques y las instalaciones portuarias (Código PBIP), dictadas por la Organización Marítima Internacional.

1.1.1. Infraestructura e Instalaciones

Calado natural de 12 metros, depresiones de 15 y 18 metros, a distancias de 150 y 400 metros del espigón¹, Dispone de dos muelles tipo espigón de 200 metros de longitud con capacidad para recibir 4 embarcaciones simultáneamente, es decir, 800 metros lineales de atracaderos destinados a las operaciones de buques portacontenedores, graneleros, carreros, pesqueros y cruceros. Ambos muelles tienen un ancho de plataforma de 45 metros cada uno. Posee además otros 620 metros lineales para las actividades exclusivamente pesqueras y de cabotaje. Su dársena es de 110 hectáreas protegidas por un espigón que permite una

¹ Muro grueso construido para proteger las aguas de un puerto o encauzar el curso de un río que avanza sobre el mar o perpendicular a la orilla del río.

rápida y cómoda operación de arribo, carga y descarga de las embarcaciones. Cuenta con 120.980 m² (doce hectáreas) para almacenamiento, entre patios y una bodega cubierta, distribuidos de la siguiente manera: (Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial , 2015)

En el caso de no disponer de suficiente espacio para almacenar mercaderías existen alternativas de almacenaje externas ubicadas a las afueras de TPM.

Dispone de sistemas informáticos que permite manejo de cualquier tipo de carga desde su portal Web para realizar transacciones y consultas, cuenta con procesos automáticos que permite el uso de dispositivos móviles.

Tabla 1 Equipamiento portuario

Número	Equipo
5	Tracto camiones
60	Tomas Reefers
5	Plataformas
2	Portacontenedores Reach Stackers (Contenedores Llenos)
1	Montacargas 3 tons
1	Máquina Portacontenedores Reach Stacker (Contenedores Vacíos)
2	Básculas

Fuente: (Autoridad Portuaria de Manta, 2017)

(*) En el corto plazo, se incorporará a la flota de Equipos Portuarios del TPM, 1 Grúa Móvil de muelle (MHC) Fecha estimada en el 2018

Ilustración 2 Instalaciones del Puerto de Manta



Fuente: (Autoridad Portuaria de Manta, 2016)

1.2. Demanda del puerto - movimiento de carga

1.2.1. Volumen de Carga

Tabla 2 Total de buques y carga del puerto de Manta

Buques Internacionales						
Año	Mercantes	pesqueros	turísticos	b. sin carga	total	% de variación
2010	156	118	19	61	354	10
2011	142	115	19	83	359	1
2012	138	130	24	86	378	5
2013	155	145	20	105	425	12
2014	167	184	21	117	489	15
2015	133	189	19	100	441	10
2016	107	200	20	98	425	4

Total de carga (toneladas)					
Año	Importaciones	exportaciones	transbordo	total	% de variación
2010	753,791	63,748	7,226	824,765	24
2011	674,104	48,736	5,13	727,97	12
2012	706,914	54,643	116	761,673	5
2013	736,131	81,459	49	817,639	7
2014	751,809	63,869	19,619	835,297	2
2015	732,463	66,273	23,701	822,437	2
2016	571,959	50,785	21,017	643,761	22

Fuente: (Autoridad Portuaria de Manta, 2017)

Tabla 3 Contenedores y Teus movilizados por el Puerto de Manta

Contenedores				
Año	Import	export	transbordo	total
2010	724	1389	447	2560
2011	128	340		468
2012	216	252	6	474
2013	83	401		484
2014	19	305		324
2015	24	139	4	167
2016	60			60

Teus				
Año	Import	export	transbordo	total
2010	1218	2590	735	4543
2011	284	629		913
2012	387	477	8	872
2013	92	691		783
2014	30	502		532
2015	24	221	6	251
2016	120			120

Fuente: (Autoridad Portuaria de Manta, 2017)

Tabla 4 Número de vehículos y maquinarias movilizadas por el Puerto de Manta

Año	Import	export	transbordo	total
2010	40106	5	583	40694
2011	36284	5	8	36297
2012	34205	25	3	34233
2013	28712	6	2	28720
2014	28160	7	1761	29928
2015	17034	9	352	17395
2016	13656	57		13713

Fuente: (Autoridad Portuaria de Manta, 2017)

Tabla 5 Tipo de carga movilizada por el Puerto de Manta

IMPORTACIÓN (toneladas)						
Año	General	Container	G. sól veg y otros	G. sól Pesca	granel líquido	Total
2010	67,299	2,971	433,686	122,324	127,511	753,791
2011	81,183	1,34	374,662	113,541	103,378	674,104
2012	63,581	3,875	365,341	152,328	121,789	706,914
2013	59,893	1,705	401,997	141,577	130,959	736,131
2014	91,590	279	355,643	184,731	119,566	751,809
2015	34,088	520	483,745	105,931	108,179	732,463
2016	54,409	1,608	306,352	116,541	93,049	571,959

EXPORTACIÓN (toneladas)					
Año	General	Container	G. sólido	granel líquido	Total
2010	9	31629		32110	63748
2011	13	6412	793	41518	48736
2012	38	5938	1022	47645	54643
2013	15240	9680	2037	54502	81459
2014	16321	6982	3549	37017	63869
2015	1074	3167	900	61132	66273
2016	1426		483	48876	50785

Fuente: (Autoridad Portuaria de Manta, 2017)

Tabla 6 Numero de buques turísticos y pasajeros

# de Buques Turísticos y Pasajeros			
Año	# buques	pasajeros	tripulantes
2010	19	16114	8582
2011	19	16572	8927
2012	24	20848	10383
2013	20	22605	11607
2014	21	17990	9840
2015	19	18101	10044
2016	20	18065	10180

Fuente: (Autoridad Portuaria de Manta, 2017)

Tabla 7 Pesca nacional desembarcada

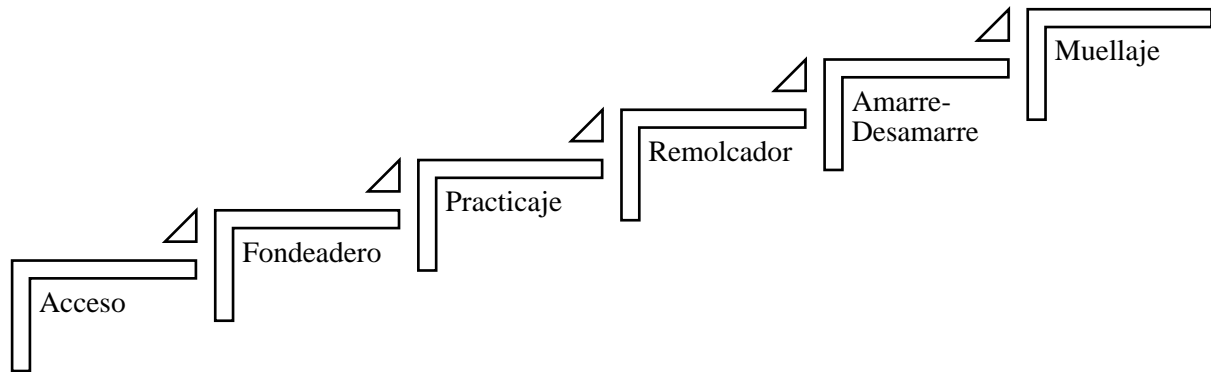
Año	toneladas
2010	124,999
2011	174,29
2012	155,857
2013	156,237
2014	144,618
2015	189,545
2016	142,973

Fuente: (Autoridad Portuaria de Manta, 2017)

1.2.2. Tipos de servicios que dispone TPM

1.2.2.1. A la Nave

Ilustración 3 Tipos de servicios a la Nave



Fuente : (Terminal Portuario de Manta, 2017)

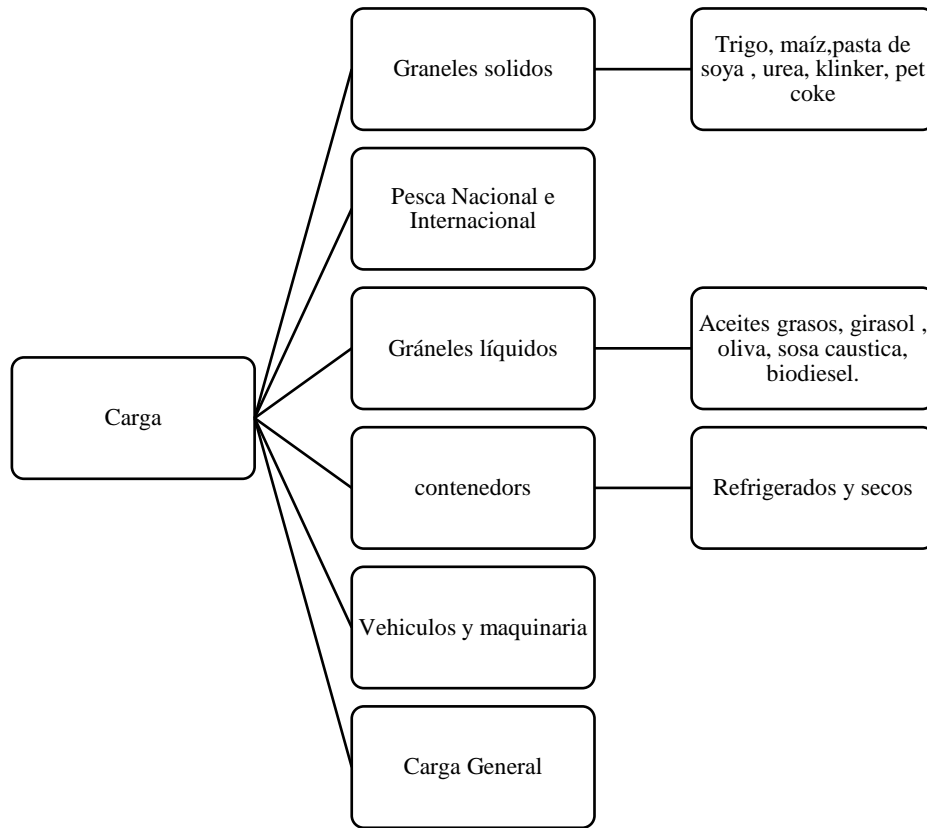
1.2.2.2. Pasajeros



Fuente: (Terminal Portuario de Manta, 2017)

1.2.2.3. A la carga

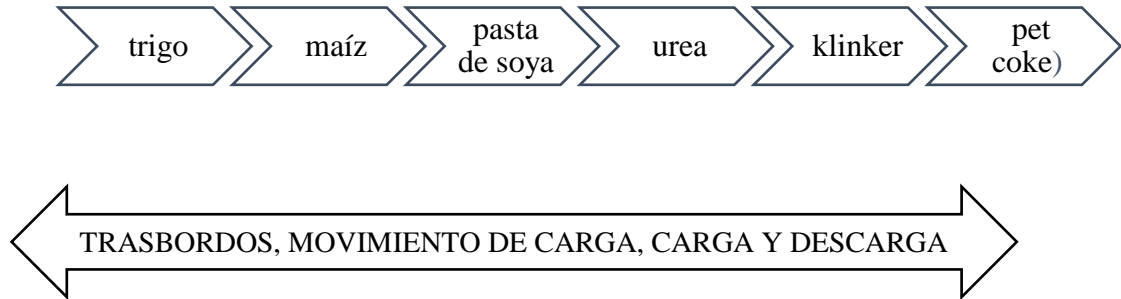
Ilustración 4 Tipos de servicios a la Carga



Fuente: (Terminal Portuario de Manta, 2017)

1.2.2.3.1. Gráneles solido

Ilustración 5 Tipos de servicios Gráneles Sólidos

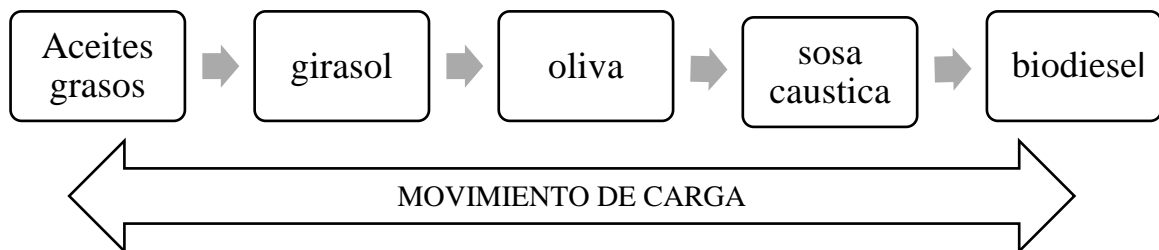


Fuente: (Terminal Portuario de Manta, 2017)

1.2.2.3.2. Pesca Nacional e Internacional

1.2.2.3.3. Gráneles Líquidos

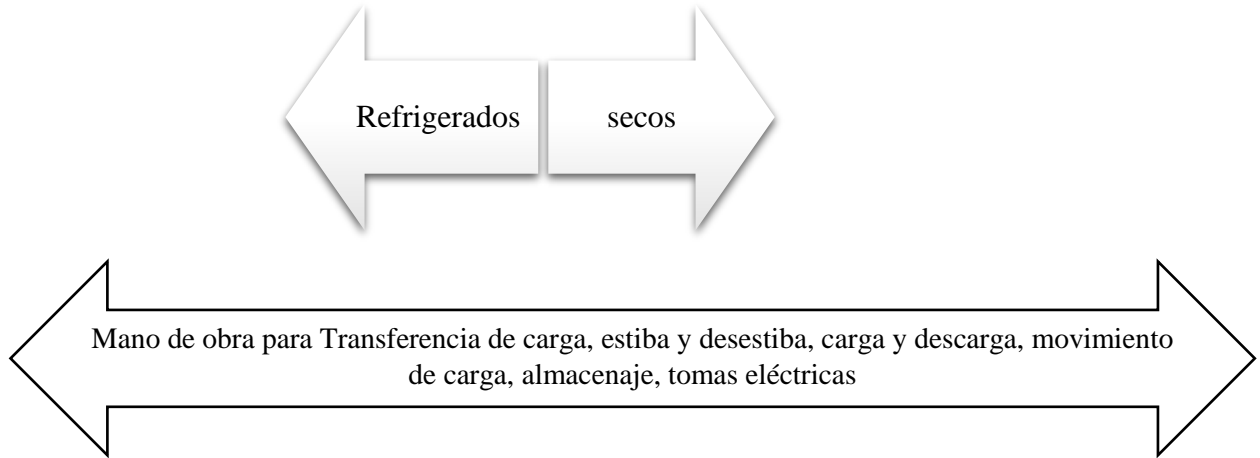
Ilustración 6 Tipos de servicios Gráneles Líquidos



Fuente: (Terminal Portuario de Manta, 2017)

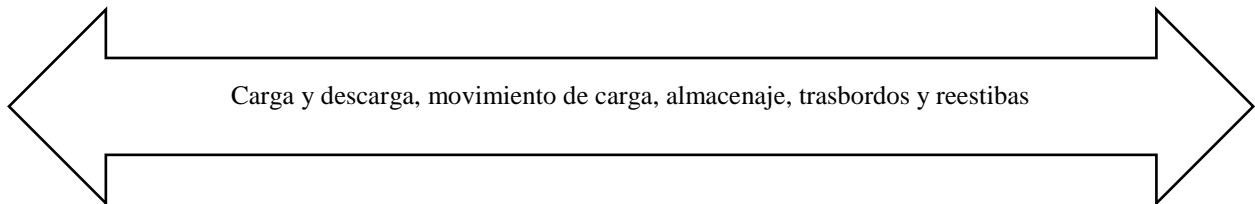
1.2.2.3.4. Contenedores

Ilustración 7 Tipos de servicios Contenedores



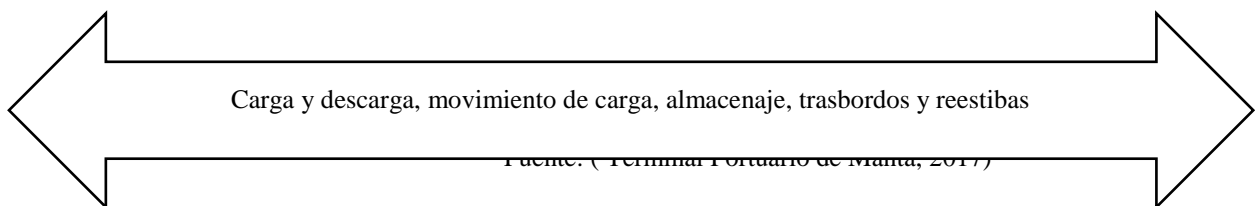
Fuente: (Terminal Portuario de Manta, 2017)

1.2.2.3.5. Vehículos y maquinaria



Fuente: (Terminal Portuario de Manta, 2017)

1.2.2.3.6. Carga general



Fuente: (Terminal Portuario de Manta, 2017)

1.3. Tarifario Terminal Portuario de Manta 2018

Ilustración 8 Tarifario Terminal Portuario de Manta 2018

Servicios	Tarifa	Observaciones
Buques		
Muellaje Naves	\$ 1.010	Por m/e/h
Muellaje buques pesca	\$ 0.303	Por m/e/h
Buques en mantenimiento	\$ 0.404	Por m/e/h
Todo buque abarloado a otro	-	Por m/e/h. Se aplica 65% de la tarifa normal
Uso de facilidades por remolcador	\$ 75.716	Por operación
Uso de facilidades por prácticos - Buques internacionales	\$ 75.716	Por operación
Uso de facilidades por Capitanes autorizados por CAPMAN	\$ 38.363	Por operación
Amarre y desamarre	\$ 50.478	Por operación
Uso de Canal de Acceso	\$ 0.101	Por TRB
Contenedores		
Carga y descarga de contenedor lleno	\$ 161.528	Por contenedor
Carga y descarga de contenedor vacío	\$ 121.146	Por contenedor
Carga en trasbordo contenedor lleno	\$ 100.955	Por contenedor
Reestibas de Contenedores	\$ 80.764	Por contenedor
Movimiento de grúa (tapas de bodega y remociones)	\$ 100.955	Por movimiento
Conexión a energía de contenedores refrigerados en exportación	\$ 4.038	Por contenedor/hora
Conexión a energía de contenedores refrigerados en importación	\$ 4.038	Por contenedor/hora
Monitoreo de contenedores refrigerados	\$ 5.048	Por día
Conexión/Desconexión de contenedores refrigerados	\$ 5.048	Por operación
Conexión/Desconexión de contenedores refrigerados a bordo	\$ 5.048	Por operación
Estancia de contenedores entre el día 1 y 10	\$ 3.533	Por Teu/día
Estancia de contenedores a partir del día 11, inclusive	\$ 5.048	Por Teu/día
Posicionado y traslado para inspección de contenedor	\$ 141.337	Por contenedor
Retorno de inspección a patio de contenedor	\$ 30.287	Por contenedor
Recepción y entrega de contenedores llenos	\$ 40.382	Por contenedor
Arribo tardío de contenedores	\$ 100.955	Por contenedor
Porteo de contenedores llenos	\$ 40.382	Por contenedor
Porteo de contenedores vacíos	\$ 35.334	Por contenedor
Recepción y entrega de contenedores vacíos	\$ 20.191	Por contenedor
Servicios de apoyo para la inspección física de mercancía contenerizada	\$ 60.573	Por contenedor
Consolidación y desconsolidación	\$ 124.175	Por Teu
Manipuleo interno de contenedores	\$ 40.382	Por contenedor
Pesaje Exportación (VGM)	\$ 5.129	Por contenedor
Fumigación de Contenedores	\$ 6.522	Por contenedor
Pesaje importación	\$ 45.430	Por contenedor
Sellos importación/Exportación	\$ 10.096	Por contenedor
Colocación de Sellos	\$ 3.332	Por contenedor
Tarja de contenedores	\$ 2.019	Por contenedor

Carga General		
Carga y descarga de mercancía general	\$ 20.191	Por Tm o M3, la unidad que sea mayor
Trinca/Destrinca	\$ 2.524	Por ton
Reestibas de carga general	\$ 12.115	Por ton/m3
Estancia de carga general entre el día 1 y 10	\$ 1.010	Por Tm o M3, la unidad que sea mayor
Estancia de mercancía general a partir del día 11, inclusive	\$ 2.019	Por Tm o M3, la unidad que sea mayor
Recepción y entrega de mercancía general		
Recepción y entrega de mercancía general	\$ 2.019	Por Tm o M3, la unidad que sea mayor
Porteo de carga general	\$ 5.048	Por ton/m3
Servicios de apoyo para la inspección física de mercancía general suelta	\$ 40.382	Por partida
Pesaje carga general o granel	\$ 6.007	Por ton
Tarja de carga general	\$ 0.505	Por ton/m3
Vehículos		
Carga y Descarga de vehículos de igual o menos de 3 toneladas	\$ 35.334	Por unidad
Carga y Descarga de vehículos de más de 3 toneladas	\$ 45.430	Por unidad
Reestibas de vehículos menores a 3 tons a muelle	\$ 25.239	Por unidad
Reestibas de vehículos mayores a 3 tons a muelle	\$ 2.827	Por ton/m3
Reestibas de vehículos menores a 3 tons a bordo	\$ 17.667	Por unidad
Reestibas de vehículos mayores a 3 tons a bordo	\$ 2.019	Por ton/m3
Trasbordo de vehículos menores a 3 tons	\$ 70.669	Por unidad
Trasbordo de vehículos mayores a 3 tons	\$ 90.860	Por unidad
Movimiento de vehículos mayores o iguales a 3 tons	\$ 2.423	Por unidad
Movimiento de vehículos menores a 3 tons	\$ 1.010	Por unidad
Tarja	\$ 1.010	Por unidad
Pesaje de vehículos	\$ 13.377	Por unidad
Tanqueo de combustible	\$ 5.048	Por unidad
Estancia de vehículos del día 1 al 30 inclusive	\$ 4.038	Por unidad/día
Estancia de vehículos a partir del día 31 inclusive	\$ 6.057	Por unidad/día
Aforo/inspección de vehículos	\$ 13.629	Por unidad
Recepción y entrega de vehículos	\$ 10.096	Por unidad
Granel		
Descarga de cereales a silo	\$ 7.067	Por Tm
Descarga/Embarque de graneles sólidos	\$ 8.076	Por Tm
Estancia de cereales en silo	\$ 0.050	Por Tm/día
Entrega de cereales de silo	\$ 1.010	Por Tm
Descarga directa de pesca congelada	\$ 15.143	Por Tm
Trasbordo de pesca	\$ 1.514	Por Tm
Carga / Descarga de gráneles líquidos de/a camión	\$ 3.029	Por Tm
Operación área portuaria por grúa	\$ 10.096	Por grúa/día
Uso de Infraestructura para gráneles secos	\$ 2.120	Por Tm
Uso de Infraestructura para gráneles líquidos	\$ 1.918	Por Tm
Uso de Infraestructura para pesca	\$ 2.322	Por Tm
Pasajeros		
Arribo de pasajeros	\$ 2.019	Por pasajero
Uso del Terminal de Pasajeros de Cruceros	\$ 25.239	Por pasajero

Otros		
Alquiler Montacarga 3 tons	\$ 15.143	Por hora
Alquiler montacarga 7 tons	\$ 30.287	Por hora
Ocupación de espacio infraestructura muelle (m2 o m3 o esl. X 2 veces manga)	\$ 0.020	Por hora
Ocupación de espacio infraestructura patios m2	\$ 0.606	Por hora
Uso de infraestructura Camionetas	\$ 1.010	Por ticket
Uso de infraestructura Camiones	\$ 1.514	Por ticket
Uso de infraestructura Tanquero de agua	\$ 3.533	Por ticket
Uso de infraestructura Tanquero de combustible	\$ 10.096	Por ticket
Carga peligrosa	-	(+)20% de la tarifa normal
Uso portacontenedores 30 tons	\$ 121.146	Por hora
Reach STAKERS 40 tons hacia abajo	\$ 121.146	Por hora
Uso grúa Gottwald	\$ 908.595	Por hora

Fuente: (Terminal Portuario de Manta, 2018)

2. Análisis Foda del puerto de Manta

2.1. Fortalezas

- Ubicación Geoestratégica, a 25 millas Náuticas de ruta Internacional de tráfico marítimo.
- Puerto de aguas profundas, con 12 metros de profundidad, que no exige de operaciones periódicas de dragado².
- Acceso a mar abierto.
- El ingreso al puerto se lo realiza sin canales de acceso
- Puerto ubicado cerca de accesos del aeropuerto, carreteras
- Terminal Multipropósito
- Ejecución del Plan estratégico del plan de movilidad 2013-2037 (mejora de vías de acceso terrestre al puerto).
- Inversión en infraestructura y equipo por parte del grupo Agunsa

2.2. Oportunidades

- Incremento de barcos de mayor calado que pueden atracar las 24 horas del día, sin tiempo de espera.
- Ahorro de tiempo para navieras por contar con accesos directos, descarga de mercadería en puerto, evitando congestionamiento de barcos
- Proyecto de potencialización del eje Manta – Manaos.
- Inserción de las industrias en la ciudad.
- Acuerdo Comercial Multipartes con la Unión Europea

² Extracción de arena, piedras y otros materiales del fondo de un río, puerto o cualquier zona navegable.

- Administración del puerto por grupo Agunsa con 50 años de experiencia en el negocio Marítimo , portuario y logístico.
- Potencialización del puerto de Manta

2.3. Debilidades

- Puerto con bajo volumen de carga.
- Frecuencias navieras
- Carente posicionamiento en el mercado Internacional de carga.
- Demoras en la ampliación del puerto de Manta.

2.4. Amenazas

- Puerto de Guayaquil centralizador de las operaciones de portuarias en el Ecuador.
- Arribo de naves de gran calado al puerto de Callao- Perú
- Proyecto Puerto de aguas profundas en Posorja – Guayaquil con calado de 15.5 metros
- Desastres naturales

3. Indicadores de Productividad de un Puerto

Un bajo funcionamiento de un sistema portuario será reflejado en el aumento de tarifas que perjudicará a la prestación de servicios y el posicionamiento en el mercado, ocasionando pérdidas e inconvenientes a los usuarios, operadores navieros, embarcadores, transportistas que deberán incurrir en costos adicionales. Los inconvenientes que presentan puertos ineficientes influyen en el costo de importar o exportar mercaderías, impactando directamente en la competitividad de un país, por lo cual es indispensable identificar que procesos u operaciones están fallando para tomar decisiones oportunas. (Doerr & Sánchez).

3.1. Indicadores Operacionales

La productividad de una nave en puerto es analizado mediante el tiempo que tarde en realizar todas las operaciones en puerto y tonelaje trasladado por hora o día, este valor será calculado desde la llegada de la nave a puerto hasta su salida. Aspectos relevantes que se toman en cuenta son: volumen de carga, instalaciones disponibles y composición de la carga, será indispensable verificar si es un tráfico nacional o internacional.³

³ El registro de tiempo de una nave deberá considerar la tasa de espera, que mide tiempo de permanencia en el sitio de atraque y tiempo de servicio en el sitio, indicador síntoma del estado de la congestión.

El Indicador que los importadores y exportadores toman en cuenta para medir productividad de un puerto es el tiempo de demora de la carga, que es medido por el número de días que permanece una tonelada de carga en un puerto. Pero sin tomar en cuenta otros factores como: la liberación aduanera, retraso del transporte terrestre.

3.2. Productividad de Activos

Son examinados por el tonelaje de las embarcaciones que se operen en un puerto, el principal activo es el muelle y se calcula su rendimiento por tonelaje total manejado en muelle.

3.3. Movimientos de Grúa

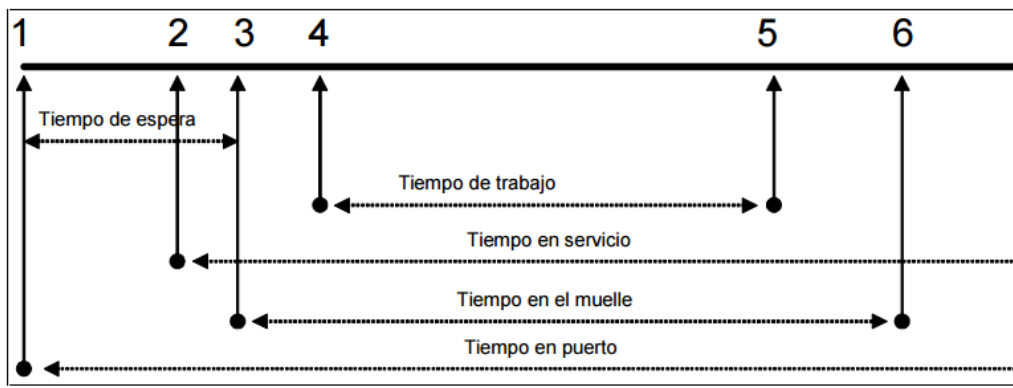
Según (Doerr & Sánchez) los movimientos serán definidos por:

- Contenedores descargados (importación, tránsito de entrada, desembarcados de trasbordo).
- Contenedores cargados (exportación, tránsito de salida, embarcados de trasbordo).
- Re- Estiba de contenedores (a bordo- cuenta como un movimiento- o vía el muelle- cuenta como dos movimientos).
- Cubiertas de bodega (cuenta como dos movimientos).

3.4. Tiempos

3.4.1. Tiempo de la Nave

Ilustración 9 Tiempos de la Nave



Fuente: (Doerr & Sánchez)

Donde:

- 1.- Arribo al puerto
- 2.- Servicio de Piloto o práctico de bahía
- 3.-Nave en el muelle
- 4.-Inicio de operaciones
- 5.-Fin de las operaciones
- 6.-Zarpe del puerto y salida del muelle

3.4.2. Tiempo de la grúas

Número total de horas que se asigna una grúa menos el tiempo por retraso operacional y no operacional, se considera un tiempo de retraso no asignar operación a la grúa, días de fiesta, paros, mantenimiento en las grúas, espera de cargas.

3.4.3. Productividad

Se considera al número de contenedores movilizados (TEU'S) dividido por el tiempo efectivo de la grúa.

3.4.4. Factores que afectan la productividad

El operador del terminal podrá controlar ciertas variables como el retraso de las embarcaciones por muelle, disponibilidad de equipos y grúas y el factor de recurso humano especializado. Dentro de las variables incontrolables de las terminales se encuentra los volúmenes comerciales de carga internacional, nuevas embarcaciones que no pueden ser recibidas en las terminales por falta de infraestructura, rutas con bajos volúmenes de carga.

Es indispensable poseer una cadena de logística que incluyan diversos modos de transporte como el terrestre para la distribución de mercaderías en el mercado nacional.

Utilización de activos

Área de depósito.- Indicador de eficiencia del uso de almacenamiento, se lo mide en los TEU'S que se recopila por hectárea disponible. Factores influyentes en la capacidad del depósito son: permanencia de contenedores, sistemas de manipulación y acopio.

Movimientos.- Se analiza por el número de TEU'S por año, un alto grado de rotación implica un apilamiento mayor de contenedores dando lugar a movimientos ineficaces.

Tiempo de permanencia.- Calcula el tiempo que un contenedor permanece en un terminal.

Muelle.- Es un punto clave para determinar la capacidad y productividad de las instalaciones, se determina mediante el número de unidades de contenedores desplazada por metro de muelle.

Grúas y equipo de patio.- Son imprescindibles dentro de la infraestructura de un terminal, se mide por cantidad de contenedores TEU'S desplazados por año.

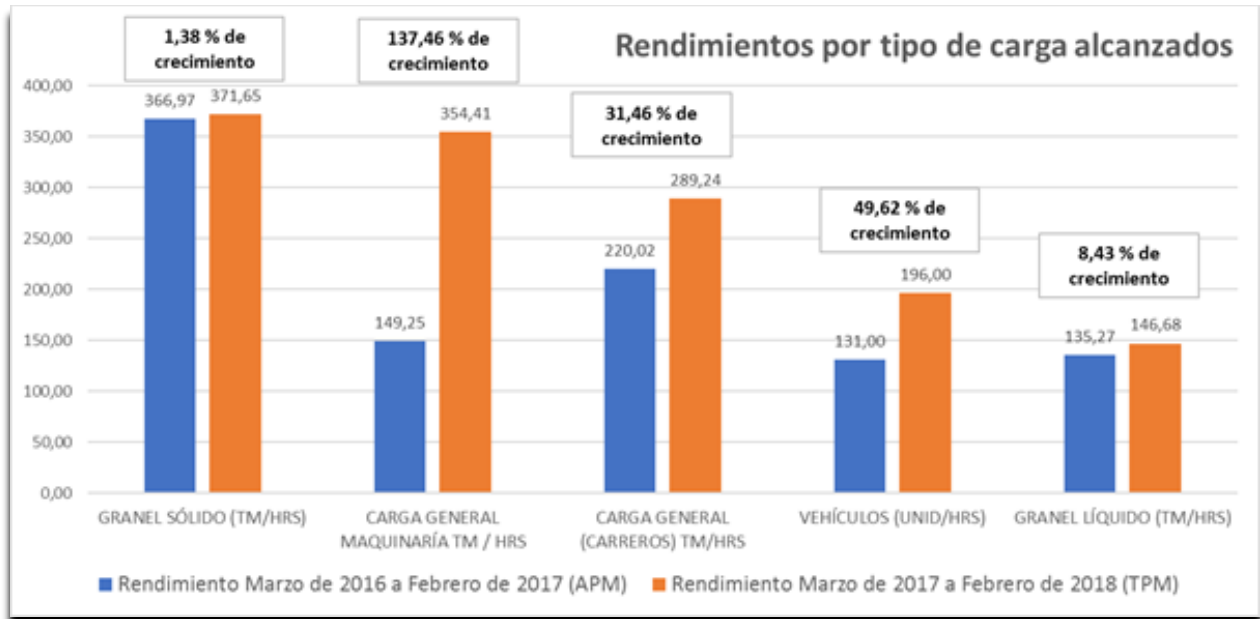
3.4.5. Tiempo en el Terminal de los camiones

La terminal juega un papel muy importante dentro de la cadena logística, principalmente con el modo de transporte terrestre, un retraso significa un costo adicional en el transporte. Un factor que no deja de ser menos importante, es la reducción de tiempos de espera, este puede ser un indicador de mejoramiento en el sistema operado por un terminal.

4. Indicadores de Productividad del Puerto de Manta 2016-2017

El Grupo Agunsa en su primer año tiene cifras positivas dentro de su gestión, en el 2016 se atendieron 883 buques frente a 972 del 2017 dando un incremento del 10.08%, en relación a la cantidad de toneladas tuvo un incremento del 23%, pasando de 736.715TM a 903.149 TM entre 2016 a 2017 respectivamente. Mientras que en vehículos registraron 267% de crecimiento, pesca internacional 38% y cruceros 34%.

Ilustración 10 Rendimiento por carga a partir de la Concesión 2016-2017



Fuente: (Terminal Portuario de Manta, 2018)

Como podemos observar las operaciones del 2017 registran incrementos significativos en su rendimiento en comparación del 2016, así tenemos que:

- La carga general en su descarga registra un rendimiento de 354.41 tonelada por hora, generando un crecimiento de 137.46% respecto al 2016.
5. Inversiones del puerto de Manta para los nuevos desafíos del transporte marítimo y multimodal.

El primer año el grupo AGUNSA ha realizado inversiones que superan los 30 millones de dólares, junto con obras que están en ejecución, el grupo cumplió con las obligaciones y ofertas presentadas en su contrato en un menor tiempo, ha modernizado sus equipos, maquinarias junto con la adquisición de plataformas, tracto camiones, Reachstackers para manejo de contenedores, grúa de tierra móvil de última generación. Cuando se terminen las obras el puerto podrá recibir naves de hasta 360 metros de eslora y 12m de calado

Ilustración 11 Inversión Fase 1A y Reconstrucción

FASE 1 A	
Muelles y dragado	USD 18'609.453,00
Equipos y obras complementarias	USD 9'892.892,00
Terminal de pasajeros de cruceros	USD 1'988.940,00
TOTAL, FASE 1 A	USD 30'491.285,00

Fuente:(Terminal Portuario de Manta, 2017)

Ilustración 12 Obras ejecutadas por grupo Agunsa

<i>OBRAS</i>	<i>AVANCE</i>	<i>FECHA DE CULMINACIÓN</i>
Ampliación de Muelle Internacional #2	90%	may-18
Rehabilitación de muelles	55%	jul-18
Dragado del Puerto: atracadores 1,2,3,4 y canal de acceso	82%	mar-18
Terminal para pasajeros de Cruceros	42%	sep-18
Nuevos accesos e instalación de Básculas	45%	abr-18

Fuente: (Terminal portuario de Manta, 2018)

6. Trilogía de logística virtuosa

En el siguiente Ilustración se describen los actores que son fundamentales para cumplir de forma rápida, eficiente y segura una logística Internacional, para que exista una logística virtuosa es necesario el rol activo del estado y el sector privado, para generar un desarrollo sostenible basado en una estrategia logística donde exista inversión en la infraestructura de los distintos modos de transporte , en el caso del Puerto de Manta se han realizado varios cambios en el transcurso de los años que han beneficiado el desarrollo económico de la ciudad y su comunidad, a su vez el puerto genera varias fuentes de empleo con el comercio, sus industrias y el uso de los depósitos de almacenamiento. El sector público ha contribuido con el progreso del sistema portuario del país

con la construcción de nuevas carreteras aptas para el transporte terrestre este será un factor clave para poder competir frente a otros puertos del Océano Pacífico, pero es necesario la optimización de otros modos de transporte, es por ello que en capítulos posteriores se realizara una investigación de los otros modos de transporte que serán útiles a futuro para el sistema portuario del país, ponemos como preámbulo el proyecto fluvial Manta – Manaos y reconstrucción del Aeropuerto Internacionales Eloy Alfaro- Manta, el sistema Ferrero con uso turístico.

Ilustración 13 Trilogía de logística virtuosa



Fuente: (Bloch, La Cadena logística Internacional, 2012)

Elaboración: Autor

7. Análisis de los tres principales puertos que se encuentran en el Océano Pacífico

Con la ampliación del canal de Panamá y la construcción de buques de gran calado, los desafíos son mayores para los puertos ubicados en el Océano Pacífico, a medida que están en circulación estas naves van desplazando las rutas comerciales de las naves de menor calado; con la información obtenida se realizará un análisis de los tres principales puertos de la zona: Puerto del Callao en Perú, Puerto de Cartagena en Colombia y Puerto Valparaíso en Chile, con el fin de comparar las ventajas de cada uno para atraer mayor demanda.

7.1. Puerto de el Callao

Ilustración 14 Puerto de el Callao



Fuente: (CIUDAD FCC, 2018)

Considerado dentro de los 6 mejores puertos de América por el informe de Ranking de puertos 2016 realizado por Cepal, posee tres terminales concesionadas multipropósito, contenedores y minerales, situado en la provincia del Callao, su principal carga es contenedorizada, el muelle de 650m, con profundidad de 16m, con capacidad para recibir 1.050.000 TEUs , invirtiendo \$750 millones en cinco fases para sus próximos 10 años (2012- 2022) , actualmente se encuentran culminadas dos fases.

En la entrevista realizada al presidente de la Cámara de Comercio de Lima⁴ Alberto Ego Aguirre, pone énfasis a la falta de conectividad entre el puerto y los diferentes modos de transporte especialmente el terrestre, siendo ésta la debilidad para el Puerto del Callao, situación que imposibilita ser totalmente competitivos en comparación de otros puertos del Pacífico con similares características en infraestructura portuaria; además existe congestión para acceder al puerto, generando mayores costos a las empresas, afirmado: “En el Perú, sacar un contenedor de 20 pies y depositarlo en un almacén externo –sin haber pasado por aduana– asciende alrededor de US\$1.500, mientras que en otros países el costo es de US\$300 o US\$500; estamos hablando de US\$1.000 más por contenedor”.

MOVIMIENTO DE CARGA EN LOS TERMINALES PORTUARIAS								
<i>Fecha</i>	<i>TEUs</i>	<i>unidades</i>	<i>TM</i>	<i>Mercadería no contenerizada</i>	<i>Graneles Sólidos</i>	<i>Graneles Líquidos</i>	<i>Carga Rodantes</i>	<i>Total TM</i>
2017	2.250,224	1.390,796	20.383,216	1.882,882	9.746,947	22.371,504	348,168	54.732,718
2016	2.054,970	1.286,698	17.865,111	1.804,876	8.615,096	15.014,261	305,106	43.604,450

Fuente: (Autoridad Portuaria Nacional peruana, 2017)

⁴ (Camara de Comercio de Lima, 2017) entrevista otorgada por el presidente de la CCL en el XV Foro Internacional de Puertos.

Ilustración 15 Tarifario Puerto de el Callao 2018

CONTENEDORES						
Servicios Estándar	Naturaleza	Unidad de cobro	Nave (Tarifa)	Nave (IGV)	Carga (Tarifa)	Carga (IGV)
Servicio Estándar a la Nave - En Función a la Nave						
Uso o alquiler de amarradero (por hora o fracción de hora) (n1)	Regulado	Por metro eslora-hora	0.92	Tasa 0%		
Servicio Estándar a contenedores Con Grúa Pórtico de Muelle (n2)						
Embarque o Descarga de Contenedores Llenos 20 pies	Regulado	Por Movimiento	13.60	Tasa 0%	102.78	18.50
Embarque o Descarga de Contenedores Llenos 40 pies		Por Movimiento	13.60	Tasa 0%	161.58	29.08
Embarque o Descarga de Contenedores Vacíos de 20 pies		Por Movimiento	92.20	Tasa 0%		
Embarque o Descarga de Contenedores Vacíos de 40 pies		Por Movimiento	138.00	Tasa 0%		
Transbordo de Contenedores dentro del Terminal (Llenos o vacíos) - Ciclo Completo - Contenedor 20 pies (n3)		Por Ciclo Completo	93.70	Tasa 0%		
Transbordo de Contenedores dentro del Terminal (Llenos o Vacíos) - Ciclo Completo - Contenedor 40 pies (n3)		Por Ciclo Completo	140.55	Tasa 0%		
Servicio Estándar a contenedores Sin Grúa Pórtico de Muelle (n4)						
Embarque o Descarga de Contenedores Llenos 20 pies	Regulado	Por Movimiento	5.00	Tasa 0%	86.00	15.48
Embarque o Descarga de Contenedores Llenos 40 pies		Por Movimiento	5.00	Tasa 0%	132.00	23.76
Embarque o Descarga de Contenedores Vacíos de 20 pies		Por Movimiento	71.80	Tasa 0%		
Embarque o Descarga de Contenedores Vacíos de 40 pies		Por Movimiento	107.30	Tasa 0%		
Transbordo de Contenedores dentro del Terminal (Llenos o vacíos) - Ciclo Completo - Contenedor 20 pies (n3)		Por Ciclo Completo	72.00	Tasa 0%		
Transbordo de Contenedores dentro del Terminal (Llenos o Vacíos) - Ciclo Completo - Contenedor 40 pies (n3)		Por Ciclo Completo	108.00	Tasa 0%		
<p>arre y desamarre. La longitud total de la nave a ser confirmada por su "Ship's Particulars". El uso de amarradero a contar desde la recepción de la primera espia de la nave hacia la bita, hasta el desamarre de la última espia antes del zarpe.</p> <p>es aplicable en los amarraderos que disponen de grúas pórtico de muelle.</p> <p>res de transbordo son los que arriban y zarpan en naves que operan en el Terminal Norte. La tarifa incluye el embarque y descarga en ambas naves (ciclo completo de transbordo). Incluye 48 horas de uso de área operativa. Los contenedores de transbordo interterminales se facturan también de acuerdo a las tarifas de puerto y no por ciclo. Los contenedores que sean descargados en amarraderos con grúas pórtico de muelle y luego sean embarcados en amarraderos sin grúa pórtico de muelle (o en forma viceversa) se aplicarán las tarifas de la sección 1.1.2</p> <p>es aplicable en aquellos amarraderos que no disponen de grúas pórtico de muelle o en aquellos casos que se descargue/embarque contenedores sin grúa pórtico de muelle.</p>						

Escotillas o tapas de bodegas (n6)				
Movilización de escotillas (ISO Hatches)	Regulado	Por Movimiento	0.00	Tasa 0%
Re-estiba de contenedores (n6)				
Re-estiba en la misma bodega - contenedor 20 pies	Regulado	Por Contenedor	0.00	Tasa 0%
Re-estiba en la misma bodega - contenedor 40 pies		Por Contenedor	0.00	Tasa 0%
Re-estiba vía muelle - contenedor 20 pies		Por Contenedor	0.00	Tasa 0%
Re-estiba vía muelle - contenedor 40 pies		Por Contenedor	0.00	Tasa 0%
Incremento de productividad de contenedores con grúa móvil				
Provisión de grúa móvil para incrementar productividad de embarque/descarga de contenedores (precio por turno o fracción de turno) (n7)	No Regulado	Por Grúa/Turno	2.500.00	Tasa 0%
Uso de Área Operativa - Contenedores vacíos de desembarque (excepto transbordo)				
48 horas (Tiempo libre - incluido en el Servicio Estándar) (n8)	Regulado			Libre
Días: 3 – 6 (Precio por día)	No Regulado	Por TEU/día	8.10	Tasa 0%
Día 7 (Precio por día)		Por TEU/día	30.60	Tasa 0%
Días: 8 en adelante (Precio por día)		Por TEU/día	12.20	Tasa 0%
Uso de Área Operativa - Contenedores vacíos de embarque (excepto transbordo)				
72 horas (Tiempo libre) (n9)	Regulado			Libre
Días: 4 – 6 (Precio por día)	No Regulado	Por TEU/día	8.10	Tasa 0%
Día 7 (Precio por día)		Por TEU/día	30.60	Tasa 0%
Días: 8 en adelante (Precio por día)		Por TEU/día	12.20	Tasa 0%
Uso de Área Operativa - Contenedores llenos de transbordo				
48 horas (Tiempo libre - incluido en el Servicio Estándar) (n10)	Regulado			Libre
Días: 3 – 4 (Precio por día)	No Regulado	Por TEU/día	15.00	Tasa 0%
Días: 5 – 6 (Precio por día)		Por TEU/día	25.00	Tasa 0%
Días: 7 en adelante (Precio por día)		Por TEU/día	30.00	Tasa 0%
Uso de Área Operativa - Contenedores vacíos de transbordo				
48 horas (Tiempo libre - incluido en el Servicio Estándar) (n10)	Regulado			Libre
Días: 3 – 4 (Precio por día)	No Regulado	Por TEU/día	15.00	Tasa 0%
Días: 5 – 6 (Precio por día)		Por TEU/día	25.00	Tasa 0%
Días: 7 en adelante (Precio por día)		Por TEU/día	30.00	Tasa 0%
Uso de Área Operativa (empty pool) - Contenedores vacíos (excepto transbordo)				
Uso de área operativa de contenedores vacíos del empty pool (n11)	No regulado	Por TEU		Por convenio
Contenedor especial - vacíos y transbordo				
Carga/descarga y entrega no ISO/OOG (Adicional) - contenedor 20 y 40 pies (n6)	Regulado	Por contenedor	0.00	Tasa 0%
Tratamiento de carga peligrosa contenedores IMO clase 1 (n12)	No Regulado	Por TEU	239.00	Tasa 0%
Tratamiento de carga peligrosa contenedores IMO clase 5.2, clase 6.2 y clase 7 (n12)		Por TEU	215.00	Tasa 0%
Tratamiento de carga peligrosa IMO 9 (n12)		Por TEU	105.00	Tasa 0%
Tratamiento de carga peligrosa resto de clases de IMO (n12)		Por TEU	136.00	Tasa 0%
Suministro de equipos especiales para el manejo de contenedores de 20 pies con carga sobredimensionada en el patio de contenedores		Contenedor-Movimiento	158.00	Tasa 0%
Suministro de equipos especiales para el manejo de contenedores de 40 pies con carga sobredimensionada en el patio de contenedores		Contenedor-Movimiento	263.00	Tasa 0%
Contenedores alto cubicaje (high cube 9'6" altura) (n13)		Por contenedor	17.00	Tasa 0%
Servicios complementarios a la estiba/desestiba				
Conexión o desconexión de contenedores reefer a bordo de la nave (n14)	No Regulado	Por contenedor	8.00	Tasa 0%
Contenedores Reefer de transbordo				
Energía - contenedor 20 y 40 pies (n6 y n15)	Regulado	Por contenedor/hora	0.00	Tasa 0%
Inspección y monitoreo - contenedor 20 y 40 pies (n6 y n15)	No Regulado	Por contenedor/día	0.00	Tasa 0%
Energía - Contenedor de 20 y 40 pies (n16)		Por contenedor/día	62.00	Tasa 0%
Inspección y monitoreo - Contenedor de 20 y 40 pies (n16)		Por evento	21.00	Tasa 0%
Contenedores Reefer de re-estiba (n17)				
Suministro de energía a contenedores reefer de re-estiba	No Regulado	Por contenedor	67.00	Tasa 0%
Inspección adicional de precintos				
Inspección o revisión adicional de precintos (n18)	No Regulado	Por Precinto	12.00	Tasa 0%
Servicio de Tracción a contenedores de Transbordo Inter-terminal				
Transporte Inter-terminal de Contenedores de Transbordo (n19)	No Regulado	Por Contenedor	40.00	Tasa 0%

ios que aplican a todos los tipos de naves se pueden observar en la sección 7 del presente Tarifario.

Fuente: (Terminal de el Callao, 2018)

7.2. Puerto Cartagena

Es el principal puerto exportador de Colombia y considerado el puerto más eficiente de su país, administrado por la sociedad Portuaria Regional de Cartagena, especializado en manejo de contenedores y dispone de infraestructura para movilizar carga rodante Ro-Ro, atiende buques de 16.000 TEUS con capacidad de movilizar hasta 1.5 millones de TEUs anuales, profundidad de la dársena de 16.5m, con muelle de 700m para barcos de 180.000 toneladas de peso muerto. Los datos antes detallados fueron tomados del último informe de la SPRC, invirtiendo 600 millones en su infraestructura para garantizar el paso de buques de gran calado.

El Puerto de Cartagena facilita a sus clientes con herramientas tecnológicas para simplificar procesos portuarios, aduaneros y logísticos. Invias (Instituto Nacional de Vías en Colombia) en sus datos estadísticos indica que la topografía irregular de la región Caribe no permite una adecuada rehabilitación en sus vías, a pesar de los esfuerzos de estas organizaciones por mantener las vías en buen estado, constituyendo una de las mayores desventajas del puerto de Cartagena, encareciendo las operaciones de las empresas por los altos costos de fletes terrestres.

Tabla 8 Tipo de carga movilizada Puerto de Cartagena

Tipo de carga	2016		2017		Variación % 2016-2017
	Ton	Part %	Ton	Part %	
Contenedores	3.846.748	99,9	4.227.835	99,8	9,9
General	3.252	0,1	9.053	0,2	178,4
Total toneladas	3.850.000	100	4.236.888	100	10

Fuente: (Superintendencia de puertos y transporte, 2017)

El puerto de Cartagena tuvo un crecimiento en movilización de contenedores del 10% entre el año 2016- 2017.

Ilustración 16 Tarifario Puerto de Cartagena 2018

Uso de instalaciones portuarias a la carga doméstica	
Descripción	Tarifa U\$
Contenedores 20' / U Carga Normal	110,00
Contenedores 40' / U Carga Normal	145,00
Fiat Racks 20' / U Carga Normal	135,00
Fiat Racks 40' / U Carga Normal	186,00
Open Tops 20' / U Carga Normal	135,00
Open Tops 40' / U Carga Normal	186,00
Isotanques 20' / U Carga Normal	135,00
Contenedores vacíos / U	25,00
Carga suelta normal, tonelada peso	5,50
Carga granel, tonelada peso	4,50
Vehículos menores a 20 metros cúbicos / U	61,00
Vehículos entre 20 y 40 metros cúbicos / U	85,00
Vehículos más 40 metros cúbicos / U	152,00

Uso de instalaciones portuarias al operador portuario marítimo	
Descripción	Tarifa U\$
Contenedores 20' o 40' llenos movilizado vía Marítima, por Cont	18,00
Contenedores 20' o 40' vacío movilizado vía Marítima, por Cont	6,00
Contenedores 20' o 40' llenos en tránsito por unidad movilizada	5,00
Contenedores 20' o 40' vacíos en tránsito por unidad movilizada	2,00
Contenedores 20' o 40' llenos o vacíos, vía muelle, por unidad movilizada	4,00
Pilotaje por maniobra	12,00
Remolcador por maniobra	35,00
Carga suelta o granel, por tonelada movilizada	1,00
Suministro de Agua Potable, por tonelada	6,45
Suministro de Combustible (por tonelada)	1,55
Servicios de aprovisionamiento de barcos (por operación)	115,50
Servicios de reparación de motonave (por operación)	250,00
Servicios de Aseo, Retiro de Sentinas y/o Basuras (por operación)	94,00
Tratamiento de basuras por metro cúbico	17,00

Uso de instalaciones portuarias al operador portuario terrestre	
Descripción	Tarifa U\$
Carga suelta o granel, por tonelada movilizada	0,20
Contenedores 20' y 40' llenos o vacíos por unidad movilizada	2,00
Movimiento para Llenado/Vaciado/Inspección vía terrestre, por Cont	8,00

Servicios de Operaciones Terrestres Contenedores	
Descripción	Tarifa COP\$
Cargue o descargue de contenedores de 20' o 40', vacíos	72.000
Cargue o descargue de contenedores de 20' o 40', llenos	112.000
Cargue o descargue cont. extradimensionado, Open top, Flat Rack (*1)	215.000
Entrega de contenedor vacío con numeración específica	120.000
Movilización de contenedores para preinspección / inspección autoridades	415.000
Movilización Inspección no Intrusiva - Solicitud Previa al Ingreso	240.000
Movilización Inspección no Intrusiva - Solicitud Posterior al Ingreso	390.000
Movilización Inspección no Intrusiva - Desde Bodega	110.000
Servicio de asistencia técnica / inspección antinarcóticos contenedores	410.000
Servicio de Inspección a mercancía en contenedor (vaciado/llenado) (*2)	345.000
Servicio de Inspección toma de muestra contenedor (*3)	120.000
Servicio de inspección / Preinspección refrigerados con Sortie	930.000
Servicio de inspección sin LL / V control cadena de frío	280.000
Movilización de contenedores para llenado de 20' o 40'	430.000
Movilización de contenedores para vaciado de 20' o 40'	430.000
Servicio de vaciado / Llenado Contenedor estándar de 20' o 40'	345.000
Servicio de vaciado / Llenado Contenedor OD/OT/HL de 20' o 40' (*6)	700.000
Servicio de vaciado / llenado contenedor refrigerado (*2)	385.000
Servicio de vaciado / llenado con contenedor refrigerado con sortie	930.000

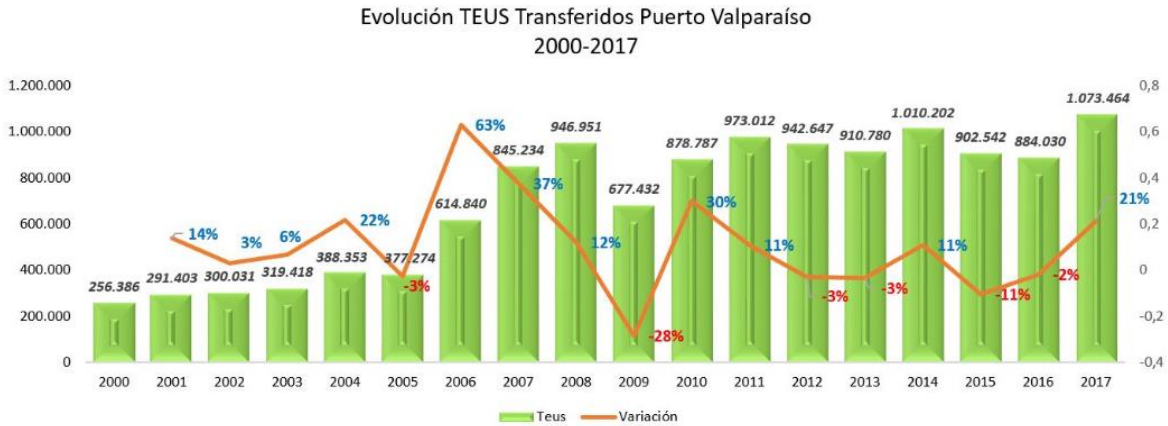
Fuente : (Puerto de Cartagena , 2018)

7.3. Puerto Valparaíso

Puerto administrado por Empresa Portuaria Valparaíso (EPV), ubicado en el litoral central de Chile y localizado a 110km al noroeste de la capital Santiago, situándolo en un punto comercial para la distribución de sus productos, cuentan con dos terminales para carga y pasajeros (Terminal Pacífico sur y Terminal Cerros de Valparaíso) ambos bajo concesión, según datos estadísticos del EPV se mueve anualmente US11 millones de toneladas de carga y alrededor de 1 millón de contenedores y más de 50 mil pasajeros de cruceros, dentro de su plan de desarrollo se han realizado inversiones de infraestructura por US 1900 millones.

Su infraestructura portuaria cuenta con 1006m de frente de atraque con un calado máximo de 13.8m, con capacidad para recibir dos naves Post-Panamax de más de 325m de eslora, cuenta con 8 grúas pórtico de muelle con capacidad de levante de 65 toneladas y 3 mil conectores refrigerados, en el 2017 tuvieron una carga de 1000000 TEUs superando otros años, cuentan con certificados ISO 14001, OHSAS 18001, Internacional Ship Navis & Port facility codees, un sistema operativo utilizado en las instalaciones portuarias que permite mejorar procesos y optimizar operaciones logísticas y distribución de carga(Empresa Portuaria Valparaiso, 2018)

Ilustración 17 Evolución TEUS transferidos Puerto Valparaíso



Fuente:(Empresaria Portuaria Valparaiso, 2018)

Según los datos estadísticos emitidos por EPV en el año 2017, la transferencia de TEUS aumentó en un 21% con respecto al 2016. Por lo cual el año 2017 fue uno de los mejores años para el

puerto, tras batir records históricos en la exportación de fruta, productos comestibles y toneladas de cobre.

Productos de exportación.- los productos que más se exporta según la EPV son:la fruta, vino, comestibles y cobre y su principal destino es el Lejano Oriente. (Empresa Portuaria de Valparaíso, 2018).

Ilustración 18 Tarifario del Puerto de Valparaíso 2018

CODIGO	SERVICIO	TARIFA MAXIMA USD	UNIDAD
TMC - 001	MUELLAJE A LA CARGA	0.73	TON
TMN - 001	MUELLAJE A LA NAVE	1.77	MEH
TTF - 001	DESCARGA CARGA FRACCIONADA	17.06	TON
TTF - 002	EMBARQUE CARGA FRACCIONADA	17.06	TON
TTC - 001	DESCARGA FULL / MTY	90.00	CTR 20'
		135.00	CTR 40'
TTC - 002	EMBARQUE FULL / MTY	90.00	CTR 20'
		135.00	CTR 40'
TTC - 003	DESCARGA FULL NO ST	200	CTR 20'
		300	CTR 40'
TTC - 004	EMBARQUE FULL NO ST	200	CTR 20'
		300	CTR 40'
TTC - 005	DESCARGA FULL CYCLE	90.00	CTR 20'
		135.00	CTR 40'
TTC - 006	EMBARQUE FULL CYCLE	90.00	CTR 20'
		135.00	CTR 40'
TTH - 006	DESCARGA DE CARGA HORTOFRUTICOLA	10.38	TON
TTH - 007	EMBARQUE DE CARGA HORTOFRUTICOLA	10.38	TON

Fuente: (Puerto de Valparaíso, 2018)

7.4. Análisis

El puerto de Guayaquil es el principal puerto del país, dentro del informe de la CEPAL (ranking de puertos del 2016 de América latina y el Caribe) se encuentra en el séptimo puesto dentro de los 20 mejores puertos, dejando atrás puertos de Chile y Colombia. En Ecuador y en el resto de países latinos cada puerto se ha especializado de acuerdo a los cambios exigidos por el mercado.

Los puertos de la zona del Pacífico tienen algo en común todos han sido concesionados a empresas privadas dando como respuesta una mayor inversión en su infraestructura, de esta manera logran una mayor productividad y atracción de mayor volumen de carga internacional. Como lo manifestó Alberto Ego Aguirre presidente de la comisión de asuntos Marítimos, Portuarios y Aduaneros en

su conferencia en la cámara de comercio en Lima “las concesiones debe contemplar la construcción de carreteras camioneras, porque de otra manera lo único que hacemos es encarecer el costo del transporte de productos de exportación e importación. Esta ausencia genera el alto tránsito e incremento de accidentes y robos además del incremento de los costos de seguros, contaminación, entre otros”. Es de esencial importancia mantener una relación activa entre el estado y el sector portuario en temas de infraestructura vial, observando que el mayor cuello de botella en los puertos sudamericanos es su falta de estructura vial, lo que afecta en los costos operativos de cualquier organización.

En un mundo globalizado es importante desarrollar tecnologías que permitan simplificar procesos portuarios, aduaneros y logísticos a los usuarios mediante el uso de herramientas tecnológicas que permitan asegurar un funcionamiento las 24 horas del día, un clave ejemplo es el puerto de Cartagena que utiliza procesos tecnológicos que permite a miles de usuarios la verificación de su mercadería mediante estas herramientas.

CEPAL (Sánchez , Palma Barleta , & Mouftier , Cepal, 2018) en su artículo reflexiones sobre el futuro de los puertos de contenedores describe: “La reubicación de puertos es una tendencia actual que se afianzará en el futuro, en especial entre los más antiguos y tradicionales” el principal puerto del país es el terminal portuario de Guayaquil frente a los nuevos cambios del mercado podemos destacar que sus principales limitantes son: su infraestructura que no será capaz de manejar mayores volúmenes de mercadería, sus canales de acceso requieren un dragado bastante costoso para poder atender naves de mayor calado, a pesar de encontrarse la TPG dentro de los mejores puertos de Latinoamérica a futuro su infraestructura no le permitirá ser una terminal eficiente y eficaz, partiendo del artículo de la Cepal “Reflexiones sobre el futuro de los puertos de contenedores” ponen como ejemplo histórico el traslado del Puerto Madero a Puerto Nuevo en Buenos Aires- Argentina, una reubicación de instalación portuaria con el fin de expandirse y atraer mayor carga al país es de vital importancia para el futuro, tomando en cuenta que los países que se encuentran ubicados en el océano Pacífico han realizado implementaciones y grandes inversiones en sus puertos con el fin de aumentar sus cargas.

3 CAPÍTULO III

3.1. Modos de transporte utilizados en el Ecuador

Se contemplan avances en el plan estratégico de movilidad basado en el cambio de la matriz productiva, proyecto elaborado desde el 2013 hasta el 2037, con el objetivo de mejorar la infraestructura y desarrollar de una forma eficiente los modos de transporte del país. El Ministerio de Transporte y Obras Públicas (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2016) tiene como prioridad los siguientes ejes: reformas estructurales, carreteras, logística, modos de transporte.

3.2. Modo de Transporte Terrestre

Ilustración 19 Modo de transporte terrestre



Fuente: (Ministerio de Transporte y Obras Públicas)

Es el medio más utilizado para el transporte de mercaderías, se utiliza la carta de porte como documento principal en este modo, existen redes camineras primarias, secundarias y terciarias, con grados de pavimentación. El valor del flete está establecido por el aumento o disminución del costo de combustible, así como la empresa incurrirá en otros gastos. (Bloch, Panorama del Comercio Exterior, 2013, p. 151)

El transporte terrestre depende de los siguientes factores: red vial, el parque automotor, procedimientos logísticos, equipamientos complementarios. El Plan Estratégico de Movilidad

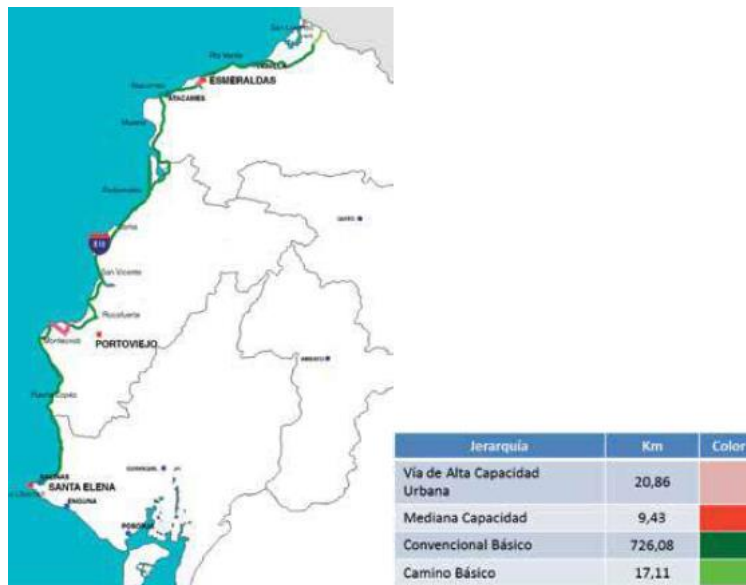
define a la Red Vial Estatal como un conjunto de vías formado por las troncales nacionales, que integran todas las vías denominadas corredores arteriales⁵ o como vías colectoras.

Las troncales tienen una dirección norte-sur, su simbología tiene dos dígitos y el último número termina en impar, a continuación se detallan las principales troncales y ejes transversales del país datos tomados del informe “Plan estratégico de movilidad 2013-2037 del Ministerio de Transporte y Obras públicas”:

Troncal del Pacífico (denominación E15)

Dentro de su recorrido bordean las costas del océano pacifico, su longitud de 773.48km, atraviesa la ruta del spondylus o ruta del sol que cruzan por las provincias de: Esmeraldas, Manabí y Santa Elena. Su trayecto inicia al norte en el puente Binacional Mataje en la provincia de Esmeraldas y comunica poblaciones de: Rio Verde, Atacames, Chamanga, Pedernales, Jama, San Vicente, Manta, Puerto Lopez.

Ilustración 20 Troncal del Pacífico



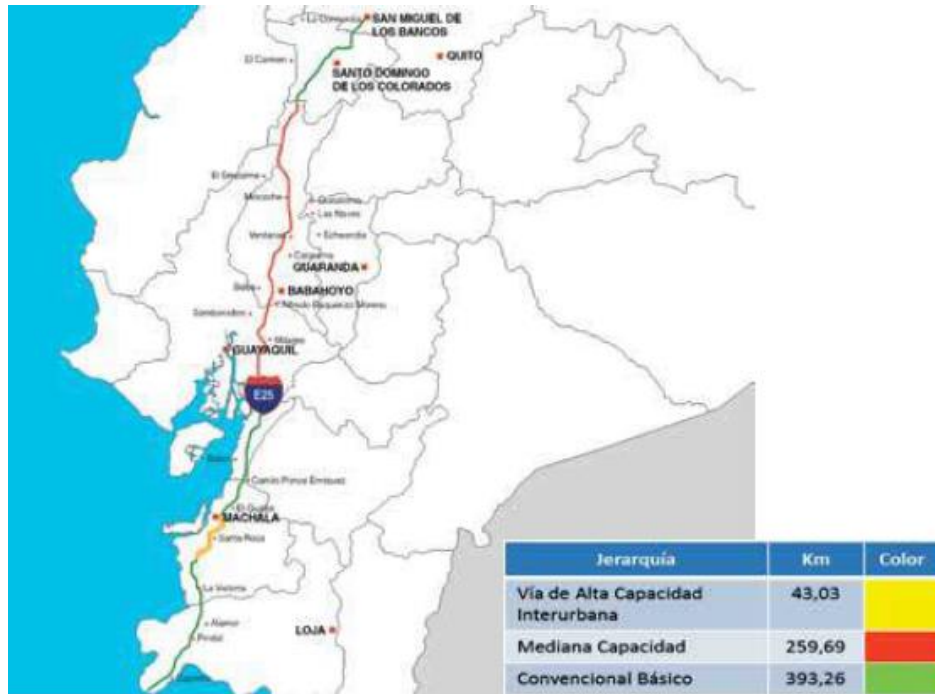
Fuente: (Ministerio de Transporte y Obras Públicas)

⁵ Corredor arterial.- son vías de integración nacional que unen capitales, puertos marítimos, aeropuertos, pasos de frontera.

Troncal de la Costa (denominación E25)

Cruza las provincias de: Pichincha, Santo Domingo, Los Ríos, Guayas, El Oro, Loja, su longitud de 695.98km. Su trayectoria inicia al norte en la provincia de Pichincha y comunica poblaciones de Santo Domingo, Quevedo, Milagro, Machala hasta el sur en Zapotillo- Loja (límites con Perú).

Ilustración 21 Troncal Costa



Fuente: (Ministerio de Transporte y Obras Públicas)

Troncal de la sierra (denominación E35)

Esta troncal es parte de la carretera Panamericana, su longitud 1902.16 km, su recorrido cruza las provincias Andinas de Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo, Cañar, Azuay, y Loja. Su trayectoria inicia al norte en Puente Internacional Rumichaca en la provincia del Carchi.

Ilustración 22 Troncal Sierra



Fuente: (Ministerio de Transporte y Obras Públicas)

Troncal Amazónica (denominación E45)

Cruza las provincias: Sucumbíos, Napo, Pastaza, Morona Santiago, Zamora Chinchipe, su longitud de 1153.06km, Su trayectoria inicia en el Puente Internacional de San Miguel.

Ilustración 23 Troncal Amazónica



Fuente: (Ministerio de Transporte y Obras Públicas)

Troncal Insular (denominación E5)

Es una carretera para la Isla de Baltra y Santa Cruz, su longitud de 39.70km, conecta el canal Itabaca por donde llegan los turistas desde el aeropuerto de Baltra hasta la ciudad de Puerto Ayora.

Ejes Transversales (denominación E10).- se encuentran consolidados 4 ejes a nivel nacional.

Transversal Fronteriza

Longitud 502.61km, se interconecta con la troncal de la sierra E35, recorre las provincias de Esmeraldas, Imbabura, Carchi y Sucumbíos. Su trayectoria inicia al Oeste en la provincia de Esmeraldas y cruzan poblaciones de: Alto Tambo en Esmeraldas, Lita, Salinas llegando hasta la Y de Tababuela en la provincia de Imbabura, hasta la parroquia Julio Andrade en la provincia del Carchi, donde reinicia su trayectoria uniendo las poblaciones de la Bonita, Lumbaqui, Lago Agrio terminando en Puerto El Carmen Putumayo en la provincia de Sucumbíos.

Ilustración 24 Transversal Fronteriza



Fuente: (Ministerio de Transporte y Obras Públicas)

Transversal Norte (denominación E10)

Su longitud 331.52km, está dividido por tres ramales: occidental, central y oriental. Su trayectoria inicia al Oeste en la provincia de Esmeraldas, en la ciudad de Esmeraldas, cruza las poblaciones de: Quinindé, Concordia, Santo Domingo y Aloag, en donde se interconecta con la Troncal Sierra E35, iniciando su trayectoria en Pifo, llegando hasta Baeza.

Ilustración 25 Transversal Norte



Fuente : (Ministerio de Transporte y Obras Públicas)

Transversal Manta- Manaos (denominación E30)

Su longitud 1519.32km, constituye uno de los conectores más importante a nivel regional, cruza de Costa a Oriente y abarca varios ejes transversales y longitudinales. Cruza las poblaciones de San Sebastián de Pichincha, el Empalme, Quevedo, Latacunga, Aloag, Quito, Baeza, Narupa, sur de Ambato, Puyo, Tena, Loreto, Coca, Shushufndi, hasta el Puerto Providencia.

Ilustración 26 Transversal Manta- Manaos



Fuente: (Ministerio de Transporte y Obras Públicas)

Transversales:

T1: Manta - Latacunga - Ruta Norte (Quito - Papallacta - Narupa) - Ruta Sur (Ambato Puyo - Narupa) - Shushufindi - Pto. Providencia (1106,22 km)

T2: Manta - Chone - Sto. Domingo - Machachi (309, 85 km)

T3: Quevedo - Sto. Domingo - (103, 25 km)

Transversal Austral (denominación E40)

Su longitud de 628.07km, tiene dos ramales: el ramal occidental cruza por las provincias Santa Elena, Guayas y Cañar, el ramal Oriental cruza por la provincia de Azuay y Morona Santiago.

Ilustración 27 Transversal Austral



Fuente: (Ministerio de Transporte y Obras Públicas)

Transversal Sur (denominación E50)

Su longitud de 296.64km, cruza las provincias de El Oro en Huquillas, cruza las poblaciones Arenillas, la Avanzada, Balsas, Chaguarpamba, Catamayo, Loja y Zamora.

Ilustración 28 Transversal Sur



Fuente: (Ministerio de Transporte y Obras Públicas)

El Plan estratégico de movilidad sugiere el uso de autopistas como un instrumento de red vial estatal, en su informe se destacan las condiciones actuales de las redes viales como: la carencia de pasos laterales, sensibles limitaciones de trazado de planta y alzado, ordenaciones de intersecciones y estructura de red.

Dentro de los procesos logísticos se refleja la falta de equipamiento que no favorece al transporte, los camiones que son utilizados para el traslado de mercaderías tiene una edad media con varias funciones por ejemplo: cumplen varias paradas entre nodos, transporte desde terminal hasta la distribución capilar y su condición de estiba no es la adecuada.

Los almacenes fiscales y zonas francas se encuentran en las zonas urbanas con el fin de crear zonas logísticas en los alrededores de los centros de producción, consumo y zonas estratégicas, la circulación del transporte pesado deberá ser apartada de los centros urbanos.

Los centros intramodales son planteados por el PEM como medio de solución al transporte interior, el plan propone transferir las cargas de un vehículo pesado a otros livianos o de mismo tonelaje.

El Ministerio de Transporte y Obras Públicas ha desarrollado en infraestructura vial un total de 9790.52 km incluyendo 53.40 km de puentes, 8528.02 km se encuentran gestionados, 559.00 km concesionados y 703.50 km están delegados a los gobiernos seccionales.

3.2.1. Conexiones Internacionales y Nacionales

Se prevee otras opciones de conectividad entre fronteras de países limítrofes en el caso de Colombia se plantea nuevas conexiones como son : San Miguel de Putumayo y Mataje en Esmeraldas y el conocido puente Rumichaca en Tulcán , mientras tanto Huaquillas en Perú existen otras alternativas de accesibilidad al interior como Macara, estas tendencias y propuestas dependen de los acuerdos binacionales que influirán a futuro en el comercio entre estos países.

En el estudio de optimización energética de cadenas logísticas de transporte de carga pesada emitido por Iner expresa que las principales rutas nacionales para transportar mercaderías son:

- Quito – Sto. Domingo de los Colorados – Guayaquil
- Esmeraldas – Quito – Tulcán/Lago Agrio
- Manta – Pedro Carbo – Guayaquil
- Manta – Flavio Alfaro – Santo Domingo
- Quito – Latacunga – Riobamba – Cuenca

- Cuenca – Sta. Isabel – Machala

Estas rutas nacionales son de vital importancia para conocer cuales son las principales vías del transporte terrestre entre provincias e identificar las zonas estratégicas del país, con el objetivo de plantear nuevas plataformas logísticas de carga.

El volumen de carga que se moviliza a través de la red vial es: Hidrocarburos (cadena de distribución urbana), banano (cadena de exportación), cemento (cadena de importación), productos de consumo masivo (cadena de distribución urbana), bebidas (cadena de distribución urbana). (Instituto Nacional de Eficiencia Energética y Energías Renovables, 2018)

3.3. Modo de Transporte Portuario

Este tema nos basaremos en el libro de Gestión del comercio exterior publicado por Roberto Bloch. El modo de transporte portuario a nivel internacional es el medio que más transporta mercaderías, su valor o flete dependerá de la mercadería que se transporte, peso, distancia a recorrer, y a que puerto se lleve dicha mercadería, el documento bill of landing o conocimiento de embarque legitimara titularidad de la mercadería, debe ser firmado por el agente marítimo en representación del armador.

Existen buques para carga general no unitarizada, buques para gráneles sólidos, para gráneles líquidos y buques portacontenedores. Asimismo, el tipo de buque condicionan la elección del tipo de puerto, que deberá tener la infraestructura apropiada según opere carga general no unitarizada , gráneles o contenedores. En el caso de la primera, deberá disponer de grúas con guinche; en el caso de los segundos, de mandas y conductos y en el caso de los terceros, grúas pórtico (portainer) (Bloch, Gestión del Comercio Exterior, 2013, p. 108)

Los commodities son transportados en buques graneleros que no atienden una ruta regular generalmente son charteados por tipo de viajes o tiempo. A diferencia de los contenedores que son trasladados en rutas regulares. Los Freight forwarder (Agente Consolidador) se encarga de realizar estas actividades .

Cada buque tiene un armador, el cual elige al capitán y agente marítimo, la autoridad máxima de la nave es el capitán. El agente marítimo representará al armador en los puertos donde operen.

En Ecuador el modo de transporte portuario está conformado por Autoridades portuarias, puertos estatales, marinas deportivas y puertos fluviales, la finalidad de las autoridades portuarias es el tráfico internacional de mercaderías y determinados tráficos de cabotaje,

mientras los puertos estatales, marinas deportivas y puertos fluviales cumplen con el tráfico interior y en algunos casos ocuparán los tráficos internacionales. (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, p. 42)

Ilustración 29 Red portuaria de tráfico interior

- √ Puertos Estatales:
 - o Puertos Estatales en gestión directa (PEgd)
 - ↳ Pesca
 - ↳ Cabotaje
 - Mercancías
 - Pasajeros
 - o Puertos Estatales Internacionales en gestión directa (PEIgd)
 - ↳ Pesca
 - ↳ Cabotaje
 - Mercancías
 - Pasajeros
 - ↳ Cruceros internacionales
- √ Marinas Deportivas
 - Puerto base
 - Tránsito de grandes yates
- √ Puertos Fluviales
 - ↳ Puertos Fluviales de Transporte Local (PFTL)
 - Mercancías
 - Pasajeros
 - ↳ Puertos Fluviales de Transporte Internacionales (PFTI)
 - Mercancías
 - Pasajeros

Fuente: (Ministerio de Transporte y Obras Públicas)

3.4. Modo de Transporte Fluvial

El modo fluvial se opera de la misma forma que el modo marítimo, las barcazas son el medio para trasladar mercaderías, es uno de los medios más económico para transportar mercancía de larga distancia y gran volumen, y tiene una competencia directa con los camiones y trenes, produce menos contaminación ambiental y accidentología a comparación de otros medios. Una de las mayores desventajas de este modo es su lenta transportación, requiere de una inversión constante en su infraestructura, el río debe estar acondicionado en profundidad, iluminación y señalización. (Bloch, Panorama del Comercio Exterior, 2013, p. 149)

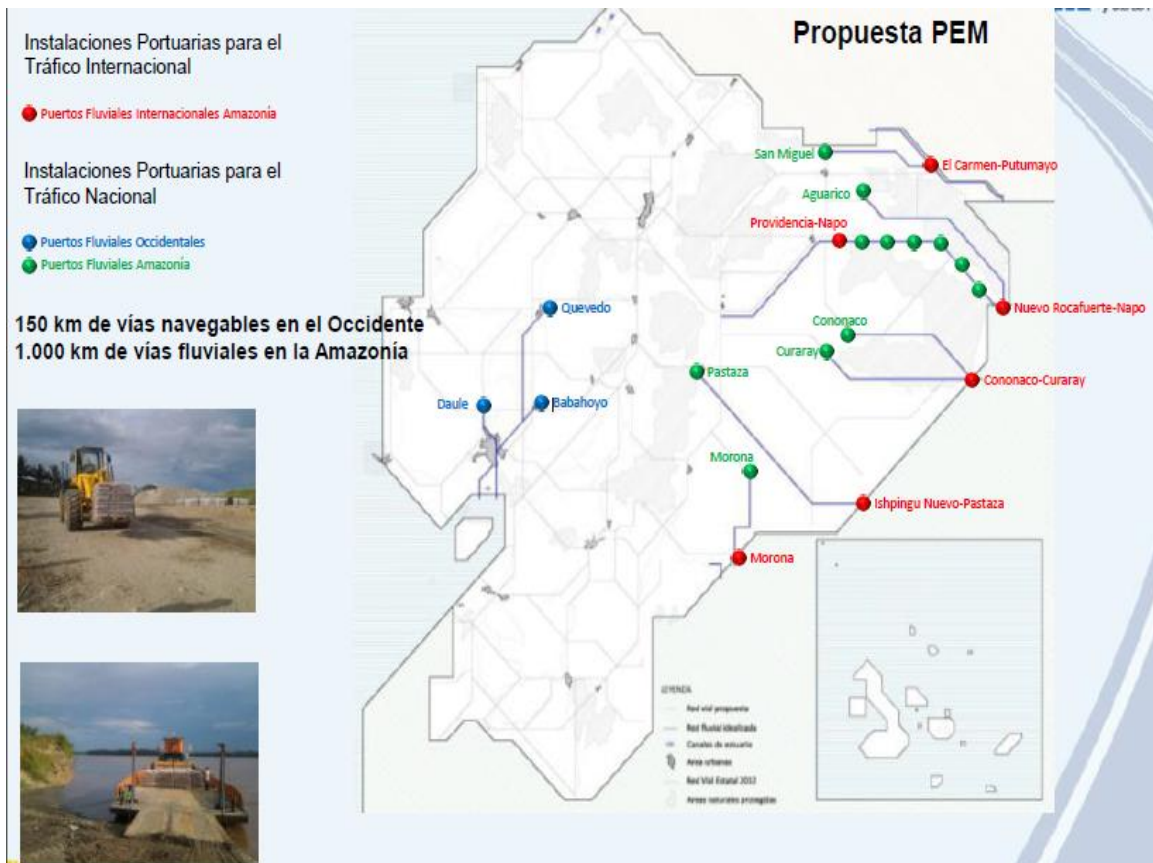
El PEM realizó un estudio de hidrovías para verificar el estado de las instalaciones fluviales que dispone el país, con el fin de unir y transportar mayor volumen de carga entre las regiones de la Costa y Amazonia. Este proyecto tiene como objetivo mejorar el transporte de mercaderías y servicio que se presta a las pequeñas comunidades que viven en las cercanías de los ríos del país. La construcción del Puerto Providencia mejorará el comercio entre locales y países limítrofes como: Perú, Colombia y fomentara lazos con Brasil mediante la incorporación de una política de movilidad fluvial. (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2016)

Tabla 9 Instalaciones Portuarias Fluviales

Ríos	Pfl Puertos fluviales Tráfico local	Pfl Amazonia Puertos fluviales Tráfico Internacional en la Amazonia	Pfl Amazonia Puertos fluviales Tráfico local en la Amazonia
Daule	Daule		
Babahoyo	Babahoyo		
	1 entre Guayaquil y Babahoyo		
Quevedo	Quevedo		
	3 entre Babahoyo y Quevedo		
Putumayo- San Miguel		El Carmen	Cabecera San Miguel
			2 entre El Carmen y cabecera San Miguel
Aguarico			3 entre confluencia Aguarico, Napo y cabecera Aguarico
Napo		Nuevo Rocafuerte	El Coca
		Providencia	Misahualli
			2 entre Providencia y el Coca
			11 entre Napo, Rocafuerte y Providencia
			3 entre el Coca y Misahualli
Conaco		Confluencia Conaco- Curacay	Cabecera del Conaco
			3 entre confluencia Conaco- Curacay y cabecera Conaco
Curacay			Cabecera Curacay
			2 entre confluencia Conaco- Curacay y cabecera Curacay
Pastaza		Ishpingu- Nuevo Pastaza	Cabecera Pastaza
			3 entre Ishpingu y cabecera Pastaza
Morona		Confluencia Morona- Santiago	Cabecera del Morona
			2 entre confluencia Morona- Santiago y cabecera del Morona

Fuente: (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2016)

Ilustración 30 Puertos Fluviales



Fuente: Ministerio de Transporte y Obras Públicas

3.5. Modo de Transporte Aéreo

Es utilizado para trasladar productos más sensibles a cambios climáticos y de mayor valor como: (frutas, lácteos, carnes, muestras, medicamentos, químicos arte, insumos informáticos). Por ser un transporte rápido y más eficiente su valor o flete es más caro a comparación de los otros modos de transporte. El documento que se utiliza en este modo es la guía aérea o (Airwaybill).

(Bloch, Panorama del Comercio Exterior, 2013, p. 152)

Todo avión posee un propietario, habitualmente una compañía aérea, que también es explotador de la aeronave, es decir, es responsable de la gestión aeronavegatoria y comercial del avión. Como explotador, elige al comandante, máxima autoridad a bordo y encargado del transporte de las mercaderías en buenas condiciones, y al agente de cargas aéreas, que los representará en las distintas ciudades en cuyos aeropuertos opera la

compañía aérea. La carga aérea se transporta en las bodegas inferiores de los aviones de pasajeros, en aviones combinados (mitad carga y mitad pasajeros) y en aviones cargueros puros (solamente transportan carga) (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2016)

Los responsables de las políticas dentro del sector aéreo son: la Dirección General de Aviación Civil (DGAC) es la autoridad técnica y el Consejo Nacional de Aviación Civil.

Los principales aeropuertos del país son: Quito y Guayaquil con mayor tráfico nacional e internacional. Los cuatros aeropuertos Internacionales son Quito, Guayaquil, Manta y Latacunga. Dentro de la clasificación otorgada por la DGAC considera dos tipos de aeropuertos: comerciales o de primera categoría (12 aeropuertos), son los aeropuertos que tuvieron un tráfico mayor de los 20.000 pasajeros anuales, y los aeropuertos de conectividad doméstica o segunda categoría (6 aeropuertos), son los que se ubican en zonas de acceso complicado y quedan abiertos por conectividad territorial.

Tabla 10 Aeropuertos por categorías en el 2010

<i>Aeropuertos de 1ª Categoría (Pasajeros que tuvieron en 2010)</i>	<i>Aeropuertos de 2ª Categoría (Pasajeros que tuvieron en 2010)</i>
Quito (4.994.503 pax)	San Cristóbal (104.408 pax)
Guayaquil (3.347.455 pax)	Macas (10.185 pax)
Baltra (341.696 pax)	Isabela (9.453 pax)
Cuenca (606.142 pax)	Pastaza – Shell (5.324 pax)
Manta (285.062 pax)	Taisha (251 pax)
Coca (252.074 pax)	Salinas (140 pax)
Loja (175.347 pax)	Tulcán (167 pax)
Esmeraldas (140.073 pax)	Santo Domingo (11 pax)
Lago Agrio (77.656 pax)	Jumandy Tena (0 pax)
Santa Rosa (46.779 pax)	/
Latacunga (0 pax)	/

Fuente: (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2016)

En el país existen 25 aeropuertos y 3 pistas, los aeropuertos de Quito, Guayaquil, Cuenca y Baltra se encuentran bajo concesión, el aeropuerto de Ambato y Riobamba están administrados por Midena, los aeropuertos de Tulcán, Santo Domingo y Macará están en un proceso de cierre. (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2016)

Ilustración 31 Estado actual de la Red Aeroportuaria 2016

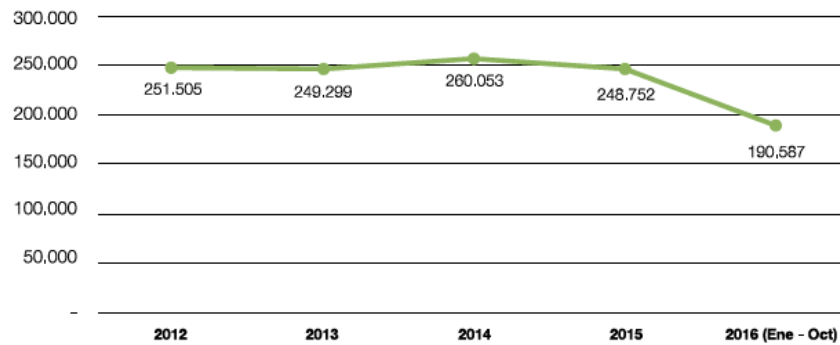


Fuente: (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2016)

El PEM plantea mejorar la conectividad interna y externa tomando como punto de partida: la navegación aérea, capacidad de traslados de carga y pasajeros y seguridad. (Ministerio de Transporte y Obras Públicas)

Las mercaderías son transportadas en naves cargueras, la mayor parte de mercadería es de exportación, las principales rutas de cargas son: Amsterdam, Luxemburgo y Frankfurt y para pasajeros: Miami, Madrid, Bogotá y Lima.

Ilustración 32 Carga transportada 2012-2016



Fuente: (Ministerio de Transporte y Obras Públicas)

3.6. Modo de Transporte Ferroviario

En este modo se trasladan mercancías de gran volumen a grandes distancias, es el medio más económico para transportar mercadería y no genera contaminación. El documento utilizado en este modo es la Carta de Porte Ferroviaria.

Actualmente en el Ecuador el modo Ferroviario solo se utiliza para trasladar pasajeros, los tramos para trasladar carga están fuera de operación hace mucho tiempo e incluso fueron destruidos y desatendidos, es importante destacar que existen tramos en construcción que son manejados como fin turístico.

Los trazados actuales tienen, en muchos casos, importantes limitaciones geométricas, y además, en otras ocasiones, están prisioneros de los asentamientos en los laterales. En estas condiciones es casi imposible que las rehabilitaciones consigan velocidades comerciales que superen los 40 kilómetros por hora. Por lo tanto, la carretera daría tiempos mejores. Es decir, el escenario final generado por estas intervenciones sería una red con prestaciones muy limitadas, que sería únicamente una reconstrucción de un pasado distante, incapaz de complementar la oferta de la carretera y mucho de competir con ella. Por ello el PEM ha entendido que incluir la opción ferroviaria significaba evaluar otras opciones de mayor alcance. (Ministerio de Transporte y Obras Públicas)

Tren Ecuador es la marca turística de Ferrocarriles del Ecuador, empresa pública que opera trenes turísticos patrimoniales del país, conocido como el Ferrocarril del Sur y su construcción nombrada como el tren más difícil del mundo y reconocido dentro de los mejores 10 trenes turísticos en el mundo. Sus tramos son: desde los Andes ecuatorianos hasta la región Costa. (Tren Ecuador-Ferrocarriles del Ecuador, 2018).

Como se menciona en datos anteriores, el tren en el país es utilizado para generar turismo, es un tren patrimonial que une zonas urbanas y rurales, con un ancho de vía de 1067 mm. El ministerio de Transporte y Obras públicas en su informe del PEM realiza un estudio de pre factibilidad entre el 2013 y 2016, para el manejo de un tren eléctrico de carga y pasajeros, que garantice los servicios necesarios a velocidades comerciales y como una nueva opción modal.

3.7. Proyecto Multimodal Manta

Ilustración 33 Proyecto Multimodal Manta – Manaos



Fuente: (Ministerio de Transporte y Obras Públicas)

En el proyecto Manta- Manaos es necesario una intervención directa del estado para desarrollar una infraestructura de los nodos: terrestre, portuaria y fluvial, que permita un constante intercambio comercial entre: Ecuador, Colombia, Perú y Brasil.

Puerto providencia.- EL Ministerio de Transporte y Obras Públicas desde el año 2017 abre a concurso la ampliación, operación, mantenimiento y financiamiento del puerto fluvial.

Ilustración 34 Puerto Fluvial Providencia



Fuente: (Ministerio de Transporte y Obras Públicas)

3.7.1. Conectividad Internacional- Inversión en modos de transporte

Tabla 11 Total de inversión del Ministerio de Transporte 2013-2016

MODO DE TRANSPORTE	TOTAL INVERSIÓN (en dólares)
VIALIDAD	3.921.797.401
PUERTOS	16.759.701
AEROPUERTOS	147.310.434
TOTAL GENERAL	4.085.867.536

Fuente: (Ministerio de Transporte y Obras Públicas)

4. Transporte Multimodal

4.1. Principales características

- Es la movilización de mercaderías mediante el uso de dos o más modos de transporte, con un documento multimodal que indica que la responsabilidad recae bajo el operador de transporte multimodal.
- No es necesario que el OTM sea el dueño de los medios de transporte, pero es el único responsable de la mercadería frente al cargador o el consignatario.

4.2. Ventajas y desventajas

Ventajas

- El OTM actúa como responsable principal de la custodia de mercadería.
- El traslado de mercadería estará respaldado por un documento de transporte multimodal
- Es recomendable la utilización de este tipo de transporte en largos viajes.
- El Consignatario obtendrá su mercadería en menor tiempo.
- Mayor seguridad de mercadería, reducción de riesgos.
- El Cargador tiene la facilidad de reclamar por su mercadería al OTM.
- Disminución en costos de transporte

Desventajas

- En caso de pérdida o daño de la mercadería el OTM tiene responsabilidad únicamente por el valor declarado en el documento de transporte multimodal.
- Requiere de una mayor inversión y un constante mantenimiento de los modos utilizados.

- Pocas operaciones multimodales en el país.
- Limitaciones legales en normas internacionales
- Falta de conocimiento en nuevas tecnologías implementadas en el comercio internacional

4.3. Límites de responsabilidad

- El operador deberá resguardar la mercadería desde su entrega hasta su destino final, durante el desplazamiento de la misma es su único responsable.
- El OTM será responsable por: deterioro parcial o total en la mercadería, tiempos de demora siempre y cuando la mercadería este bajo su resguardo.
- Para cumplir con la responsabilidad del contrato el operador deberá contratar otros medios de transportes si se lo requiere, equipos, personal, depósitos entre otros.
- El OTM deberá contratar una póliza de seguro para resguardar la mercadería a su poder al igual que sus subcontratados.
- Si en 90 días posteriores termina el plazo de entrega de la mercadería esta podrá considerarse perdida por parte del expedidor o el consignatario.
- Si el precio o valor de la mercadería no consta en el documento de transporte multimodal, el OTM tiene responsabilidad limitada sobre ella por un valor monetario específico.

4.4. Transporte multimodal en Sudamérica

En el Boletín Fal N.- 343 de la Cepal, en sus estudios indican que el modo que lidera en Sur América es el marítimo en volumen y valor FOB, seguido por el carretero y el aéreo. Las mercaderías serán transportadas en un modo específico por ejemplo: las mercaderías perecibles y de mayor valor usaran el modo aéreo, el país que lidera en mejoras de este modo es Brasil.

En el modo férreo existen diferencias en trochas entre países latinoamericanos este es uno de los nodos menos utilizados para transportar carga.

El convenio de transporte multimodal internacional celebrado en Ginebra establece los derechos, obligaciones y responsabilidades, los países latinoamericanos toman referencia de este convenio para seguir sus propios lineamientos debido al preámbulo de los ítems f,g,h,i:

- f) El derecho de todo Estado a reglamentar y controlar, en el ámbito nacional, los operadores y las operaciones de transporte multimodal.
- g) La necesidad de tomar en

consideración los intereses y problemas especiales de los países en desarrollo, por ejemplo, en lo que se refiere a la introducción de nuevas tecnologías, la participación en los servicios multimodales de sus portadores y operadores nacionales, la relación costo-eficacia de tales servicios y la máxima utilización de la mano de obra local y de los seguros locales, h) La necesidad de garantizar un equilibrio entre los intereses de los proveedores de servicios de transporte multimodal y los intereses de los usuarios de tales servicios. i) La necesidad de facilitar los trámites aduaneros teniendo debidamente en cuenta los problemas de los países de tránsito. (Convenio sobre el Transporte Multimodal Internacional de Mercancías, 2018)

Es importante conocer la legislación nacional e internacional que maneja cada países entorno a su economía, políticas, entre otros para conocer las normas que aplican respecto al transporte multimodal, considerando que existe vacíos entre las normas que rigen algunos países, es importante brindar al empresario de transporte multimodal seguridad y confianza para que no trabajen con otros países y empresas.

En el libro de transporte multimodal del autor Roberto Bloch podemos tomar como referencia distintas normativas de países latinoamericanos que hacen referencia aspectos generales de los operadores del transporte y no son definidos de manera apropiada como por ejemplo: Brasil en su ley N.- 6288 de transporte de contenedores y unidades de carga se refiere a este transporte como intermodal, y solamente empresas brasileñas que sean reconocidas por ley pueden realizar esta actividad, en México las empresas multimodales para realizar sus actividades requieren permiso de la secretaria de comunicación y transporte, mientras tanto Venezuela mediante su decreto N.- 1628 lo nombra como transporte combinado y en su ley indica que cualquier empresa de transporte constituida legalmente puede realizar esta actividad.

Intal en su revista (Banco Interamericano de Desarrollo- Intal, 2015, pp. 101-103) hace referencia la poca inversión que existe en América latina, considera al desempeño de operaciones logísticas como frágiles, tanto en Ecuador como otros países latinos sus flotas de camiones se encuentran con uso de vida medio, y existe poca utilización del modo férreo. Otros países han optado por nuevas políticas en temas logísticos para adaptarse a los cambios del comercio regional entre estos tenemos: Colombia, México, Paraguay y Uruguay. En la región el modo de transporte más usado es el marítimo, el intercambio de mercaderías utiliza este modo y el restante usa modo terrestre, la participación de los modos: aéreo, fluvial, férreo es baja, existe mayor fluidez en el transporte

terrestre internacional para los países que conforman el bloque del Mercosur y Comunidad Andina por la inserción del régimen de tránsito aduanero⁶.

El sistema de transporte multimodal en los países de Latinoamérica se encuentra en un proceso de mejoras tomando las referencias del libro Transporte Multimodal del Dr. Roberto Bloch se considera los siguientes aspectos:

- El empresario de transporte multimodal debe encontrarse inscrito en un registro del país de destino final.
- Debe poseer autorizaciones para realizar las actividades de transporte estas deberán ser emitidas por una entidad en el país de destino final.
- Requiere formar una garantía para cumplir sus obligaciones en el país de destino final que debe ser aprobado por la entidad de aplicación.
- Los empresarios que desarrollen operaciones de transporte multimodal deberán demostrar ante las entidades de control su capacidad financiera, técnica y comercial.

5. Adecuaciones realizadas para mejorar la interface del Puerto de Manta y sus modos de transporte.

En Ecuador los modos más utilizados para transportar carga son: Portuario, aéreo y terrestre, existen estudios de factibilidad para realizar diversos proyectos en modos de transporte no utilizados en el país como son fluvial y férreo, estos modos permiten transportar mercadería a costos bajos y a futuro permitirá abrir nuevos mercados con países vecinos, a pesar que el transporte férreo es uno de los más económicos no es utilizado aun en el país, actualmente se transporta únicamente pasajeros dentro de los estudio de factibilidad se plantea el tren eléctrico con una trocha estándar como una alternativa de transporte.

La inversión realizada por parte del estado en temas de modos de transporte hasta el 2017 haciende a los \$4.154.979.426.73, este es un valor record en temas de inversiones relacionados al transporte, este se ha convertido en un eje de vital importancia para los países al momento de decidir el intercambio de bienes y servicios, porque dependerá de este medio el precio final de sus productos

⁶ se conoce al régimen aduanero mediante el cual las mercancías son transportadas, bajo control aduanero, desde una aduana de partida hasta una aduana de destino en una misma operación en el curso de la cual se cruzan una o varias fronteras.

y cuan competitivos pueden llegar a ser los mismos en un mercado internacional, los países deben ser eficientes y competitivos para brindar un servicio de calidad, rápido y sin demoras.

El puerto Manta será posicionado en el mercado siempre y cuando exista un desarrollo equilibrado en sus nodos más utilizados, la valorización de la mercadería dependerá de que tan eficiente sea el transporte, con los datos antes mencionados es importante destacar que el gobierno ha realizado una fuerte inversión en los últimos años para mejorar las vías terrestres del país, se ha realizado una alianza con el sector privado y se ha llegado a una concesión del puerto de Manta con una empresa establecida en el mercado Internacional. El aeropuerto se encuentra en reconstrucción. Para las empresas exportadoras las vías terrestres que van al puerto o al aeropuerto se encuentran en un estado óptimo.

A continuación se detallara la Relación Puerto- Aeropuerto

Existe una conectividad rápida y directa entre puerto y aeropuerto, la movilización de la carga de mercaderías será de manera rápida por su corta distancia, esta sin duda es la ventaja competitiva que pocos puertos tienen. El gobierno dentro de sus proyectos de inversión tiene como objetivo unir América del latina con Asia- Pacífico, mediante el proyecto de Conectividad aeronáutica y económica Ecuador - Asia (vía ruta Manta - Tahití), la ruta permitirá explotar mercados de países del Asia Pacifico (importaciones- exportaciones).

El Aeropuerto Internacional General Eloy Alfaro funciona las 24 horas del día, tiene una pista de 2862m x45m y sus naves de máxima operación son : Boeing 747-800 (450 TM carga) y Boeing 777-300 (368 pasajeros) (Dirección General de Aviación Civil, 2018)

Puerto – transporte Vial

Las asimetrías que tienen los modos de transporte en Latinoamérica son muy notables, el estado no contribuye de manera eficiente en las inversiones necesarias para el desarrollo de sus modos en temas: tecnológicas, carreteras, vías fluviales. Dentro de los modos de transporte se resalta el retraso tecnológico que sufren casi todos los países en Suramérica a comparación de países desarrollados. Un punto destacable en el Ecuador son los proyectos que se han dado en estos últimos años a nivel de modo terrestre, portuario y aéreo , gracias a las concesiones que se han

realizado por medio del Estado y el sector privado, se pueden tener fletes a menor coste en comparación de Colombia y Perú.

El estado por medio de sus ministerios han realizado 94 proyectos en redes viales, el objetivo es mejorar el comercio nacional y exterior con el desarrollo de su red vial nacional, mismas que unen costa, sierra, oriente, países limítrofes como: Colombia y Perú. La conexión más destacada es la unión de Manta con Quito su recorrido demoraba hasta 8 horas y con sus nuevas carreteras se tarda 6 horas.

Puertos fluviales

A pesar que es uno de los modos más económicos para trasladar mercaderías tiene muchas desventajas en temas de inversión, se requiere un dragado constante para su navegabilidad.

Tecnológico

El terminal portuario utiliza una plataforma propia, infraestructura de nube privada (web service cloud), aplicación móviles para Android con el objetivo de manejar las operaciones en línea.

4 Conclusiones:

- China con el objetivo de reorientar un modo de desarrollo basado en inversiones y exportaciones obliga a las empresas a buscar nuevas formas de transportar mayores cargas en menor tiempo y menor costo, a partir del 2018 comienza a transitar las naves Neopanamax fabricadas con capacidad de 9.472 TEUs por el canal de Panamá, embarcaciones que obligaron a dicho puerto a realizar ciertas modificaciones en su infraestructura para poder brindar sus servicios.
- Los sistemas portuarios que mantengan un mal funcionamiento en sus operaciones y procesos serán desplazados del mercado internacional y rutas comerciales. Tomando en cuenta que sus costos serán mayores para usuarios, operadores, transportistas, navieros en comparación de otros países que prestarán el mismo servicio.
- Las naves Neopanamax permiten transportar mayores volúmenes de cargas a menores precios, por lo cual los puertos de países latinoamericanos están en la obligación de mejorar su funcionamiento en sus sistemas portuarios, estos cambios a nivel marítimo y comercial trae grandes desafíos a los terminales portuarios de Ecuador y una gran oportunidad para el Puerto de Manta que ha realizado a lo largo del 2017 y 2018 con su empresa privada Agunsa cambios en su infraestructura generando un incremento significativo en sus movimientos de carga, todos los puertos del país son importantes porque son un generador de trabajo dentro y fuera de puerto ayudando a las poblaciones de las ciudades a mejorar su actividad económica y estilo de vida.
- Una adecuada relación entre el gobierno y el sector privado influyen directamente en el desarrollo del sector portuario y a su vez en sus respectivas operaciones y avance de los diferentes modos de transporte, el gobierno es el principal inversor y planificador en un país, de este depende el desarrollo de vías terrestres, aéreas, ingreso de inversión extranjera, sin un correcto direccionamiento de este, el sector privado no tendría la seguridad y confianza para realizar inversión en temas de infraestructura y desarrollo de un modo de transporte.
- El análisis de la PEM nos permite mostrar que el gobierno dentro de su planificación busca hacer frente a los nuevos desafíos que trae el comercio internacional y el tema de transporte marítimo, el puerto de Guayaquil será desplazado por otros puertos que disponen de mayor calado e infraestructura para atraer naves que trasladan mayor volumen de carga y busca

la especialización de sus puertos en el país por ejemplo: el Puerto de Esmeraldas podría especializarse en la carga vehicular, el puerto Bolívar en frutas, el puerto de Guayaquil en turismo y cabotaje, y puerto de Manta como puerto de transferencia Internacional.

- Las ventajas competitivas del puerto de Manta frente a los puertos de la zona del Pacífico son: su posición geográfica y su cercanía con la costa del país, costa oeste de Sudamérica, centro y norte América, y proximidad a la costa Asiática. Podemos destacar su calado natural de 12 metros y el ingreso sin canales de acceso, a tan solo 600 millas del canal de Panamá y cercano a varias terminales de transferencia internacional.
- El puerto de Manta y la empresa Agunsa a lo largo del 2017 y 2018 han experimentado diversos cambios en su volumen de carga, las instalaciones serán expandidas de acuerdo al incremento de carga y las exigencias del mercado nacional e internacional.
- El Puerto de Manta a comparación de otros puertos del Pacífico tienen el respaldo de la empresa privada Agunsa y el estado, podemos destacar las fuertes inversiones que se han realizado en estos años en temas viales, aeropuertos. Por ello el volumen de carga ha ido en aumento. Los terminales en la cadena logística juegan un rol importante, actualmente la mayor parte del comercio utiliza este modo para el traslado de mercaderías.
- Los modos de transporte más utilizados en el país son: marítimo, terrestre y aéreo por lo cual tienen un mayor desarrollo en comparación de otros modos de transporte como son: ferroviario y fluvial, este último es utilizado para transportar únicamente mercadería entre los poblados más cercanos de la Amazonia, mientras tanto el transporte férreo actualmente es usado para el turismo del país.
- Los modos de transporte marítimo, aéreo y terrestre ha mejorado significativamente permitiendo la integración y desarrollo en el país. Conectan puertos y ciudades de manera rápida, a pesar que no existe un desarrollo en otros modos de transporte, el Ministerio de Transporte y Obras Públicas en su PEM contempla proyectos dentro de sus puertos fluviales y modo férreo podemos destacar: el estudio de factibilidad del proyecto del tren eléctrico que permitirá al país ventajas como: bajos costos en fletes, baja accidentología, contaminación ambiental, demoras por atascos.
- En el modo de transporte terrestre en el país hemos evidenciado que mediante varios estudios han verificado que un gran número de transportistas no disponen de los permisos de operación necesarios para transitar, la mayor parte de los camiones han cumplido con

su vida útil, esto genera una competencia desleal en este modo y falta de seguridad para los usuarios que hacen uso de este modo para el traslado de sus mercaderías tanto a nivel nacional o internacional.

- En el modo de transporte férreo es uno de los más económicos para trasladar mercaderías dentro del país, pero por sus limitaciones geométricas es imposible su rehabilitación tomando en cuenta que su recorrido no supera los 40km/hora con esta velocidad es casi imposible competir con modos de transporte como el terrestre. A pesar que dentro de PEM se realiza un estudio de prefactibilidad para la construcción de trenes eléctricos en el país como una nueva opción modal, los mismos se quedaron en papeles, por lo pronto este medio económico es de uso turístico para transportar pasajeros entre regiones.
- El proyecto Manta – Manaus es uno de los proyectos de mayor ambición dentro del PEM no solo por mejorar los lazos comerciales con países como: Perú, Colombia, Brasil, tiene como objetivo mejora la calidad de vida de los pueblos cercanos a los ríos del país. Con la Ruta interoceánica Brasil – Perú inaugurada en el 2010 , este proyecto quedo en el olvido, tomando en cuenta varios incumplimientos por empresas brasileñas para la construcción y mantenimiento de este modo, para el estado es imposible presupuestar la construcción de un proyecto a tan magnitud por la fuerte inversión que requiere , a pesar que este puerto se dio a concesión aún no existe una empresa dispuesta a invertir.
- Los acuerdos sin éxito con Brasil en la construcción del Puerto fluvial Providencia en el proyecto fluvial Manta- Manaus han generado grandes costos al país no solo en el desarrollo si no en temas de comercio entre poblaciones limítrofes.
- Las empresas de gran renombre manejan los sistemas de transporte multimodal, por lo cual los países sudamericanos se rigen bajo sus propias normativas que no brindan seguridad y confianza a empresarios que requieren de este transporte, en sur américa existe un gran trecho en temas relacionados con los modos de transporte.
- Muchos organismos que realizan estudios acerca del transporte consideran que el transporte debe ser tomado como parte de una política de transporte integrada pero es importante destacar que en sur américa no existen los recursos necesarios para disponer de una infraestructura adecuada para operar de manera óptima, a pesar que el estado ha realizado alianzas con el sector privado para poder llevar a cabo diversos proyectos que permitan mejorar el sistema de transporte en el país, aún falta mucho por hacer en temas

relacionados a : políticas, normas , tecnología , medio ambiente que permitan dar a las empresas extranjeras seguridad y confianza para invertir en estos proyectos tan ambiciosos.

- En sur américa no existen organismos de control en temas relacionados al transporte multimodal, dentro del análisis antes realizado podemos destacar varios problemas encontrados en sur américa como: falta de infraestructura e inversión que disponen los países, softwares sofisticados para su gestión portuaria, en temas de modo terrestre las flotas de camiones son de uso medio, en modo férreo las diferentes trochas entre países, temas políticos que no permiten desplazar los puertos a zonas estratégicas para desarrollar sus operaciones.

5 Recomendaciones:

- Es de vital importancia la inversión extranjera privada, no solo en temas portuarios, caso contrario en temas que realcen el sector económico y productivo de las diferentes provincias y que permita hacer uso de los diferentes modos de transporte que dispone el país, es por eso que el estado debe fortalecer las políticas a tal punto que de confianza y resguarde dichas inversiones.
- Tomando en cuenta los estudios presentados por PEM no es factible mejorar o utilizar el modo Ferrero para transportar mayor volumen de cargas pesada en el país, es por ello que es recomendable dar más énfasis al desarrollo de otros medios de transporte como: el terrestre, marítimo, aéreo con el fin de mejorar su infraestructura y de alguna manera ser más competitivos en estos modos en comparación de otros países. Una vez desarrollados estos medios se deben realizar estudios a fondo para saber si es necesario invertir en otros modos de transporte.
- El transporte fluvial es de vital importancia en la región amazónica para transportar mercaderías que permita mejorar el estilo de vida de sus pobladores y mejorar el intercambio comercial con los países limítrofes, es por ello que el estado debe mejorar las condiciones de concesión para los puertos fluviales del país dando la confianza y seguridad que requieren las empresas que se encuentran interesadas en estos puertos olvidados.
- Dentro de la región Amazónica el transporte multimodal debe planificarse a tal punto que integre aspectos: de infraestructura, operativos y jurídicos para alcanzar una gestión eficiente.
- Debe tomarse como punto de partida el desarrollo y mejoras en procesos realizados por los países que se encuentran dentro de la zona del pacifico en sus modos de transporte, nivel tecnológico entre otros, que han permitido las mejoras en sus zonas portuarias.
- Con el fin de no dañar el ecosistema de la región amazónica y ser amigables con las costumbres y culturas de poblaciones de la región amazónica y sobre todo mejorar el comercio con esas pequeñas comunidades, el desarrollo del modo fluvial debe realizarse sin causar daños al medio ambiente.
- Deben existir mayores entes reguladores para verificar el permiso de operación de transportistas y la vida útil de los vehículos de transporte para evitar accidentes, perdidas parciales o totales de mercadería y de esta manera crear más confianza en este medio.

- Es importante la creación de un registro de operadores de transporte multimodal e incorporar un listado de aquellos operadores que cuentan con todos los permisos para desarrollar dichas actividades en el país.

6 Bibliografía:

- (2017). *Terminal Portuario de Manta*.
- (2018). Obtenido de Convenio sobre el Transporte Multimodal Internacional de Mercancías: https://unctad.org/es/PublicationsLibrary/tdmtconf17_es.pdf
- Autoridad Portuaria de Manta*. (Agosto de 2015). Obtenido de <http://www.puertodemanta.gob.ec/quienes-somos/ubicacion-geo-estrategica>
- Autoridad Portuaria de Manta*. (2015). Obtenido de <http://www.puertodemanta.gob.ec/wp-content/uploads/2013/11/03-Prea%CC%81mbulo.pdf>
- Autoridad Portuaria de Manta*. (2016). Obtenido de <http://www.puertodemanta.gob.ec/quienes-somos/ventajas-comparativas-y-competitivas>
- Autoridad Portuaria de Manta*. (2017). Obtenido de http://www.puertodemanta.gob.ec/wp-content/uploads/2017/02/Estadisticas-APM_2016.pdf
- Autoridad Portuaria Nacional peruana*. (2017). Obtenido de <https://www.apn.gob.pe/site/estadisticas.aspx>
- Banco Interamericano de Desarrollo- Intal. (2015). Integración y Comercio- Las tecnologías disruptivas en América Latina y el Caribe. *Intal Interactivo*, #39, 101-103. Obtenido de <http://www19.iadb.org/intal/icom/wp-content/uploads/2015/10/Revista-ICOM-39.pdf>
- Banco Mundial. (2016). *Índice de desempeño logístico*. Obtenido de <http://datos.bancomundial.org/indicador/LP.LPI.LOGS.XQ>
- Bloch, R. (2012). La Cadena logística Internacional. *Desafío Exportar*. Obtenido de <http://intangibles.org.ar/images/RBloch%20informe.pdf>
- Bloch, R. (2013). *Gestión del Comercio Exterior*. Buenos Aires.
- Bloch, R. (2013). *Panorama del Comercio Exterior*. Buenos Aires: Innovarte. Obtenido de Bloch, R. (2013). *Panorama del Comercio Exterior*. Buenos Aires: Innovarte
- Bloch, R. (2013). *Panorama del Comercio Exterior*. Buenos Aires.
- Bloch, R. (Primera Edición 1996). *Transporte Multimodal*. Buenos Aires, República Argentina.
- Camara de Comercio de Lima. (2017). Retos Portuarios -XV Foro Internacional de Puertos. *Camara*. Obtenido de https://www.camaralima.org.pe/RepositorioAPS/0/0/par/EDICION743/743_digital.pdf
- Cepal. (2012). *Perfiles de Infraestructura y transporte en América Latina. Caso Ecuador 2012*.
- Cepal. (2016). *Boletín FAL*. Obtenido de Situación y desafíos de las inversiones en la infraestructura en América Latina: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40504/S1600760_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- CIUDAD FCC*. (2018). Obtenido de <http://www.ciudadfcc.com/es/-/puerto-de-el-callao-peru>
- Dirección General de Aviación Civil*. (2018). Obtenido de <http://www.aviacioncivil.gob.ec/?p=7488>

- Doerr, O., & Sánchez, R. (s.f.). *Cepal - División de Recursos Naturales e Infraestructura*. Obtenido de Indicadores de productividad para la industria portuaria. Aplicación en América Latina y el Caribe:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6310/S0600529_es.pdf?sequence=1&isAllo wed=y
- Empresa Portuaria de Valparaiso*. (2018). Obtenido de
http://portal.tps.cl/tps/site/artic/20160629/asocfile/20160629155111/reporte_tps_2017_alta.pdf
- Empresa Portuaria Valparaiso*. (2018). Obtenido de <https://www.puertovalparaiso.cl/empresa/somos>
- Empresaria Portuaria Valparaiso*. (2018). Obtenido de
<https://www.puertovalparaiso.cl/puerto/estadisticas>
- Instituto Nacional de Eficiencia Energética y Energías Renovables*. (2018). Obtenido de Estudio de optimización energética de cadenas logísticas de transporte de carga pesada:
https://www.iner.gob.ec/wp-content/uploads/2016/01/Estudio_optimizaci%C3%B3n_energ%C3%A9tica_cadenas-log%C3%ADsticas_transporte_carga_pesada.pdf
- López, K. (julio de 2015). *Camara Marítima del Ecuador- Debilidad del Comercio Internacional*. Obtenido de <http://www.camae.org/Revista/INFORMAR%20DEL%20MES/index.html>
- Ministerio de Comercio Exterior. (2015). *Puertos en el Ecuador*. Obtenido de
http://logistica.comercioexterior.gob.ec/?page_id=1306
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas*. (2016). Obtenido de <http://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/Plan-Estrategico-de-Movilidad.pdf>
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas*. (s.f.). Obtenido de Plan Estratégico de Movilidad:
http://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/04/Plan_Estrategico-de-Movilidad.pdf
- Porter, M. (2009). *Ser Competitivo*. Barcelona: Editorial Deustro.
- ProEcuador*. (2007). Obtenido de Guía Logística Internacional: http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/PROEC_GL2012_INTL.pdf
- ProEcuador. (09 de 2015). *Ecuador Infraestructura Portuaria*. Obtenido de
<http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/09/INFRAESTRUCRURA+PORTUARIA+2015.compressed11.pdf>
- ProEcuador. (2015). *Infraestructura Portuaria*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/09/INFRAESTRUCRURA+PORTUARIA+2015.compressed11.pdf>
- ProEcuador. (2017). Obtenido de Infraestructura Portuaria del Ecuador:
<http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/09/INFRAESTRUCRURA+PORTUARIA+2015.compressed11.pdf>
- Puerto de Cartagena* . (2018). Obtenido de
https://www.puertocartagena.com/sites/default/files/inline/tarifas_sprc_y_contecar_2018_1.pdf

- Puerto de Valparaiso*. (2018). Obtenido de http://portal.tps.cl/tps/site/artic/20060124/asocfile/20060124152711/anexo_tarifas_tps_18_abril_2018.pdf
- Sabonge, R. R. (2013). *Cepal*. Obtenido de Ampliación del Canal de Panamá: Impacto en el Comercio Internacional: : http://www.cepal.org/comercio/noticias/documentosdetrabajo/7/51867/Rodolfo_Sabonge_uy_nov_2013.pdf
- Sánchez , R., Palma Barleta , E., & Mouftier , L. (2018). *Cepal*. Obtenido de Reflexiones sobre el futuro de los puertos de contenedores: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43132/S1700968_es.pdf?sequence=1&isAllo wed=y
- Sánchez, R. (2015). *Cepal- Nuevos escenarios del transporte marítimo*. Obtenido de <http://www.cepal.org/es/publicaciones/38877-nuevos-escenarios-transporte-maritimo-parte-ii-fluctuaciones-shipping-nuevos>
- Sanchez, R. (07 de 2015). *Cepal, El gran desafío para los puertos : la hora de pensar una nueva gobernanza portuaria ha llegado*. Obtenido de El gran desafío para los puertos : la hora de pensar una nueva gobernanza portuaria ha llegado: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37847/S1500075_es.pdf?sequence=1
- Sanchez, R., Palma, E., & Mouftier, L. (2018). *Cepal*. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43132/S1700968_es.pdf?sequence=1&isAllo wed=y
- Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial* . (2015). Obtenido de Estadísticas Portuarias y de Transporte Marítimo 2015 : http://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/07/SPTMF_MTOP_Boletin_Estadistico_2015.pdf
- Superintendencia de puertos y transporte*. (2017). Obtenido de http://www.supertransporte.gov.co/documentos/2018/Abril/Puertos_12/2018-03-21_BOLETIN_2017.pdf
- Terminal de el Callao*. (2018). Obtenido de [http://www.apmterminals callao.com.pe/images/reglamentos/TARIFARIO%20V%206.5%20\(VIGENTE%20A%20PARTIR%20DEL%2002-05-2018\).pdf](http://www.apmterminals callao.com.pe/images/reglamentos/TARIFARIO%20V%206.5%20(VIGENTE%20A%20PARTIR%20DEL%2002-05-2018).pdf)
- Terminal Portuario de Manta*. (2017). Obtenido de <http://tpm.ec/gestion-delegada-del-puerto-manta-2/>
- Terminal portuario de Manta*. (2018). Obtenido de <http://tpm.ec/tpm-cumple-primer-ano-frente-la-delegacion-del-puerto-internacional-manta/>
- Terminal Portuario de Manta*. (2018). Obtenido de Foro Maritimo Portuario Manta 2018: <http://tpm.ec/institucional/>
- Terminal Portuario de Manta*. (2018). Obtenido de <http://tpm.ec/wp-content/uploads/2018/02/TARIFARIO-2018-APROBADO-APM-General.pdf>
- Tren Ecuador- Ferrocarriles del Ecuador*. (2018). Obtenido de <http://trenecuador.com/es/inicio/>

Wilmsmeier , G., & Sánchez, R. (s.f.). *Cepal-Capacidad de contenedores en las rutas principales de América del Sur: los desafíos para el sistema portuario*. Obtenido de Boletín Marítimo y Logístico 58:
http://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/boletinmaritimo_58_septiembre2015.pdf

7 Anexos

RESPUESTAS DE LOS ENTREVISTADOS

Las entrevistas orientadas a los directivos, administrativos se centrarán en preguntas que relacionen: el servicio así como su calidad, volumen de carga, seguridad, eficiencia en tiempos operativos, manejo ambiental y proyectos de ampliación.

Ex empleado administrativo del puerto de Manta – Ing. Alejandro Alava

1. ¿Cuáles son los cambios que se plantean dentro del puerto de Manta para poder abastecer el volumen de carga del mercado internacional y hacer frente a los nuevos desafíos del transporte marítimo?

Considero que la nueva administración ha realizado los cambios necesarios con modernas instalaciones e infraestructuras que permitan el paso de estos buques a gran escala, el estado y la nueva administración ha realizado inversiones en el puerto de Manta y en modos de transporte como : terrestre, aéreo, fluvial y estudios de factibilidad de proyectos de transporte férreo . El puerto de Manta con el tiempo será reconocido por todos los servicios que brinda y no solo por ser un puerto turístico y pesquero.

Dentro de los cambios del Grupo Agunsa ha realizado inversiones directas en la terminal, dicha inversión se ha estructurado en varias fases como: aumentar dragado del puerto para barcos de mayor calado, aumentar el tamaño del muelle, reparación y aumentar el tamaño de los patios, mejorar el equipamiento del puerto.

2. ¿El puerto de Manta ha tenido una variación significativa en el volumen de carga?

El puerto ha tenido diversos cambios en tema administrativo, la inversión que Agunsa ha realizado en la infraestructura del puerto sin duda ayudado a mejorar significativamente el volumen de carga

que recibe el puerto, las operaciones del puerto se han intensificado con arribo de naves internacionales como: Tianjin Highway , Cosco Shengshi, Glovis Century y el Morning Claire, el objetivo de la empresa era mejorar paulatinamente el movimiento de carga pero gracias al esfuerzo de sus funcionarios y la inversión de la administración se superó las proyecciones.

3. ¿Cuáles son los planes que tiene el terminal portuario de Manta para atraer mayor demanda nacional e internacional al puerto?

Agunsa es una empresa chilena que tiene varias operaciones a nivel internacional con más de 55 años de experiencia en el mercado, el primer plan del grupo en mi opinión es potenciar el puerto multipropósito a comparación del puerto de Guayaquil que considero es únicamente un puerto de contenedores, el grupo se maneja 10 años haciendo uso de las instalaciones del puerto y conoce básicamente el potencial del mismo, Se ha realizado un estudio de mercado y de infraestructura para poder traer paulatinamente a los barcos de mayor calado, considerando varias compatibilidades con el grupo como por ejemplo Manta es el principal puerto pesquero del país y grupo Agunsa tiene terminal pesquero en Chile, mejorar el terminal de puerto granelero, optimizar el transporte de buques con cargamento rodado, perfeccionar la carga líquida y sólida.

4. ¿En su opinión cuales serían las estrategias que aplicarían para una mejora en el desempeño logístico del puerto?

La estrategia muy acertada por parte del sector privado, el estado y el ministerio de transporte y obras públicas ha sido mejorar las carreteras y las condiciones de transportes hacia los puertos, ofreciendo una oferta multimodal para conectar los centros de producción al puerto, creo que el país tiene una ventaja competitiva frente a Colombia y Perú en costos de fletes, y transporte. Los tiempos de desplazamiento han mejorado notablemente dando una mejor conectividad de Manta hacia las ciudades del país.

5. ¿Según su experiencia como cree que influiría el transporte multimodal en el puerto de Manta?

Hoy en día el transporte multimodal es de vital importancia en cualquier puerto porque se puede ser más competitivos frente a otros puertos de la región en tema costos, es necesario que el estado realice alianzas con el sector privado para seguir rehabilitando carreteras, aeropuertos, puertos

fluviales, y porque no pensar en rehabilitación férrea. De esta manera los costos logísticos para trasladar mercaderías serán más competitivos.

*Las entrevistas orientadas a empresas o personas que hacen uso de las instalaciones:
satisfacción del servicio, eficiencia en tiempos operativos.*

Empresa Fresh logistics- Comercio exterior- Ing. Wilson Sanchez Castro

1. ¿Cómo calificaría los servicios brindados por el Puerto de Manta?

Actualmente los servicios del puerto de Manta han mejorado en términos numéricos un 60% en comparación de años anteriores.

2. ¿Por qué su empresa ha decidido tomar los servicios brindados por el terminal portuario de Manta?

La empresa ha escogido este puerto porque usa el servicios de las naviera CMA y SIN que realizan él envío de contenedores directamente a este puerto.

3. ¿La empresa experimentó alguna situación en la cual el puerto de Manta haya afectado directamente en sus operaciones comerciales por demoras en sus operaciones? De ser una respuesta afirmativa indique como el puerto solucionó de forma proactiva dicho inconveniente?

Dentro de la empresa no hemos experimentado demoras por operaciones realizadas por el puerto de Manta, las demoras generalmente se presentan en la liberación de la carga con respecto en tema aduaneros, el puerto no nos ha dado ningún inconveniente.

4. ¿Ha tenido inconvenientes con los tiempos operativos ofrecidos por el terminal portuario?

La empresa no ha tenido ningún retraso con los servicios de operación ofrecidos por el puerto, actualmente las nuevas instalaciones e infraestructura son bastante buenas y con gran desarrollo, por lo cual no se ha tenido inconvenientes con lo ofrecido en terms de operaciones por la terminal

portuaria.

5. ¿Considera usted que la nueva administración del puerto de Manta beneficiará de alguna manera a su empresa y a la ciudad portuaria?

La nueva administración ha realizado cambios positivos pero podría dar mejores opciones o ventajas tanto a las empresas como la ciudad, considero que el puerto de Manta no es muy transitado , se encuentra en un proceso de transición es posible que tarden de 5 o 7 años para que puedan dar mejores beneficios.

6. ¿Según su experiencia cuales son las fortalezas y debilidades del puerto de Manta?

Sin duda la fortaleza del puerto en este momento es la nueva infraestructura e instalaciones que ha brindado su nueva administración, la debilidad es no ser tan asistido en importaciones y exportación es por ello que no ha tenido un gran crecimiento.

7. ¿Su empresa ha coordinado alguna operación con otro puerto ecuatoriano? Según su opinión como considera el desempeño de los puertos ecuatorianos en comparación de los puertos que se encuentran en las costas del Océano Pacífico?

Nuestra empresa ha coordinado con la mayor parte de terminales del país, el terminal de Guayaquil es el puerto con más asistencia, el terminal portuario de Naportec considero que es uno de los mejores puertos del país, después le sigue terminal Portuario de Inarpi por dar un buen servicio, con el cual realizamos nuestras negociaciones para que atraquen nuestras naves para desembarcar los contenedores y de igual manera embarcamos nuestros contenedores de exportación .

Empresa - Comercio exterior- Lic. Bolivar Dominguez

1. ¿Cómo calificaría los servicios brindados por el Puerto de Manta?

Considero que los servicios del puerto de Manta son excelentes pero están en la obligación de dar un mejor servicio tomando en cuenta que existes otros puertos con más desarrollo como: el puerto

de Guayaquil y Esmeraldas.

2. ¿Por qué su empresa ha decidido tomar los servicios brindados por el terminal portuario de Manta?

La compañía trabajo en esta terminal porque la empresa Maersk ofreció sus servicios en este puerto brindándome mejores precios, las operaciones comerciales son bastante rápidas y eficientes sin demora, la carga y descarga es rápida.

3. ¿La empresa experimentó alguna situación en la cual el puerto de Manta haya afectado directamente en sus operaciones comerciales por demoras en sus operaciones? De ser una respuesta afirmativa indique como el puerto solucionó de forma proactiva dicho inconveniente?

La empresa no experimento demoras en operaciones tuvimos inconvenientes con los trámites aduaneros.

4. ¿Ha tenido inconvenientes con los tiempos operativos ofrecidos por el terminal portuario?

Los tiempos operativos que ofrece el puerto de Manta han sido cumplidos con total normalidad.

5. ¿Considera usted que la nueva administración del puerto de Manta beneficiará de alguna manera a su empresa y a la ciudad portuaria?

Agunsa tiene amplia experiencia en el mercado Internacional y considero que los cambios realizados en el puerto han sido de gran ayuda para las empresas que realizamos nuestras operaciones en este terminal, pero tomando en cuenta terminales desarrolladas como el puerto de Guayaquil es necesario que brinden otras opciones y mayor ventajas para las empresas que utilizan sus servicios.

6. ¿Según su experiencia cuales son las fortalezas y debilidades del puerto de Manta?

Las principales fortalezas del puerto es su ubicación geográfica, la seguridad que brinda, modernas instalaciones, forma de trabajo ordenado y organizado, empleados que laboran de manera rápida

y eficiente. La debilidad es el tamaño del puerto lo considero pequeño en comparación de otros puertos del país, debe existir más inversión público- privada, considero que este puerto ha sido únicamente considerado para dar turismo al país y no lo han explotado para brindar más servicios, espero que la nueva administración privada de Agunsa mejore su infraestructura y lo desarrolle a tal magnitud de ser más competitivos frente a Puertos de Sur América.

7. ¿Su empresa ha coordinado alguna operación con otro puerto ecuatoriano? Según su opinión como considera el desempeño de los puertos ecuatorianos en comparación de los puertos que se encuentran en las costas del Océano Pacífico?

Actualmente realizo trámites con el puerto de Guayaquil con empresas como: Contecon, Ecuastibas, la empresa eligió a este puerto porque disponen de varios muelles y terminales modernos que son bastante eficientes con maquinaria de primera, sin duda la experiencia que nos brindó el puerto de Manta fue bastante rápida, pero requiere que sus autoridades lo promocionen e inviertan para ser un puerto más desarrollado y porque no ser el puerto principal del país para fomentar la parte comercial y económica en el país