



ANILIPP
673
2017

**UNIVERSIDAD DE VALPARAISO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**Ampliación del Canal de Panamá y el efecto cascada en el
Puerto de Valparaíso**

Autores

**VALENTINA DANIELA BERNAL BRITO
DANIELA IGNACIA ROSALES ORELLANA**



**INFORME DE TESIS PROFESIONAL PRESENTADA A LA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO PARA OPTAR AL
GRADO DE LICENCIADO EN NEGOCIACIONES INTERNACIONALES
TÍTULO PROFESIONAL DE ADMINISTRADOR DE NEGOCIOS
INTERNACIONALES**

PROFESOR GUIA: DANIELLA DE LUCA NAVARRETE

Viña del Mar, Noviembre 2017

AGRADECIMIENTOS

Las autoras desean agradecer en conjunto a la profesora guía de esta tesis, Daniella De luca por toda su dedicación, su paciencia y profesionalismo, su apoyo constante en el informe, tanto en sugerencias como observaciones, que fueron de transcendental apoyo para el desarrollo de nuestra investigación. También agradecemos a nuestra secretaria Maryhellen Andaur por su apoyo incondicional en todos nuestros años pertenecientes a la universidad.

Por su parte Valentina...

Quiero agradecer a mi familia y amigos que siempre han estado presentes y dándome su apoyo en cada paso importante de mi vida, así mismo, quiero hacer mención especial a mi madre Mónica Angelina Brito Cisternas, quien ha sido un pilar fundamental en mi desarrollo personal y que gracias a ella estoy en esta fase, a mi hermano, abuelos y por último a José Luis Bahamondes Rivera, quien estuvo a mi lado en los momentos y situaciones más difíciles, siempre ayudándome. No fue sencillo culminar con éxito esta etapa, sin embargo, siempre fueron muy motivadores y esperanzadores en que lo lograría.

Por su parte, Daniela...

Quiero agradecer a mi familia, mis padres, mis hermanas y mis sobrinos que sin duda son mi motor para avanzar en la vida, han sido mi apoyo y contención para salir adelante. En especial mis padres Waldo y Marta que, sin su sacrificio durante todo mi período académico hasta ahora, esto jamás habría sido posible, gracias por la confianza. A las amistades creadas en la universidad, y a las que en este proceso se fortalecieron, siempre con una palabra de ánimo, creyendo en mí en los momentos en que ni yo misma podía. Llegar a esta etapa no es fácil, pero con tanto cariño el camino se hace más liviano.

RESUMEN

El Canal de Panamá se ha ampliado luego de 100 años de operaciones para aumentar la capacidad de los buques que hacen cruce a través de él.

La siguiente investigación busca determinar el nivel de efecto que esta ampliación del Canal de Panamá puede causar en Chile, específicamente en el Puerto de Valparaíso. Para ello se llevó a cabo una serie de análisis sobre las estadísticas del Canal de Panamá antes y después de la inauguración de sus nuevas esclusas, así como también un rastreo de los buques que hacen ruta por CP y llegan o salen de Valparaíso.

Además, la ampliación ha originado un efecto cascada a nivel mundial, por lo tanto, se hará una revisión general del efecto a los principales países usuarios de esta hidrovía y se visualizará en particular el impacto que pudiese generar en Valparaíso.

ABSTRACT

The Panama Canal has expanded after 100 years of operations to increase the capacity of the ships that make it cross through it.

The following research seeks the level of effect that this expansion of the Panama Canal can cause in Chile, specifically in the Port of Valparaíso. For that, a series of analyzes were carried out on the statistics of the Panama Canal before and after the opening of its new locks, as well as of the ships that make route by the CP and arrive or leave Valparaíso.

In addition, the expansion has caused a cascading effect worldwide, therefore, a general review of the state of the users of this waterway will be made and the impact that it could generate in Valparaíso will be visualized.

CONTENIDOS

AGRADECIMIENTOS	ii
RESUMEN	iii
1.-INTRODUCCIÓN	1
2.- MARCO TEORICO	3
2.1.-Antecedentes.....	3
2.2.-Canal de Panamá	5
2.3.-Ampliación del Canal de Panamá.....	7
2.4.-Puerto de Valparaíso.....	12
3.-MARCO METODOLÓGICO	13
4.- RESUTADO DE LA INVESTIGACIÓN	14
4.1- Aumento de infraestructura del Canal de Panamá.....	14
4.2-Efecto cascada producido por la ampliación del Canal	19
4.2.1- Alianzas y sus rutas	19
4.2.2- Ocean Alliance.....	21
4.2.3 The Alliance	27
4.2.4.- 2M Alliance	28
4.3-Oportunidades y Desafíos para el CP con las Mega Alianzas.	32
4.4.- El paso de los buques después de la ampliación.....	34
4.5.- Cambio en el orden de los usuarios del Canal de Panamá tras ampliación	36
4.5.1- GNL en Chile	37
4.5.1.1 GNL Mejillones.....	37
4.5.1.2 GNL Quintero	37
4.6- Tráfico total del Canal de Panamá.....	38
4.6.1.-Tarifas	40
4.7- Efecto cascada en los puertos de Latino América y el Caribe	43
4.7.1.-Principales rutas comerciales que pasan por el Canal de Panamá	46
4.8-Sintetizar la exportación e importación realizada por Chile	48
4.8.1-Principales exportaciones de Chile	48
4.8.2.- Los principales orígenes de las importaciones a Chile	55
4.9- Efecto cascada en Chile.....	57

4.9.1.-Propuesta de inversiones en la bahía de Valparaíso.....	58
4.9.2-El Canal de Panamá tiene impacto en el puerto de Valparaíso	61
5.-CONCLUSIONES Y DISCUSIONES	64
6.-ANEXOS	69
7.-BIBLIOGRAFÍA.....	74

1.-INTRODUCCIÓN

La presente investigación, pretende indicar si las modificaciones que se han venido haciendo entre los años 2007-2014 para permitir el ingreso de naves de mayor envergadura al Canal de Panamá generan efecto en el desarrollo de los puertos locales y nacionales, específicamente en el Puerto de Valparaíso.

Si se tiene en cuenta que en el año 2017 transitaron 14.422.546 contenedores en total con carga por el Canal de Panamá, siendo Chile el tercer usuario a nivel mundial moviendo 983.411 contenedores con carga (portalportuario, 2017), se puede apreciar, que Chile es uno de los principales usuarios del Canal de Panamá; por lo tanto en el presente informe se requiere determinar si las ampliaciones de infraestructura realizadas en el Canal de Panamá impactan o no en el desarrollo de los puertos chilenos, específicamente en el Puerto de Valparaíso.

El principal propósito de este estudio es demostrar cual es el grado de efecto que genera la ampliación en el Canal de Panamá en las proyecciones de crecimiento del puerto de Valparaíso. Para lograr el objetivo general se desarrollarán los siguientes objetivos específicos:

- Investigar sobre la relación del Canal de Panamá y la del puerto de Valparaíso previo a la ampliación.
- Indicar cuales son las ampliaciones realizadas
- Concluir cuál es el nivel de impacto que genera la ampliación al puerto de Valparaíso.

De esta manera, lo que pretende la investigación es dar respuesta a la interrogante, ¿La reciente ampliación del Canal de Panamá, deberá generar algún impacto en los proyectos específicamente visualizados para el Puerto de Valparaíso? Esta incógnita va dirigida a la reciente ampliación del Canal de Panamá, la que consistió en la construcción de dos complejos de esclusas de tres niveles cada una con tres tinajas de reutilización de agua por nivel, una en el lado Pacífico y otra en el lado Atlántico (revista de la red de expertos en gestión portuaria, 2016).

El 12,4% de los buques que pasan por el Canal de Panamá hacen ruta en Chile (Canal de Panamá, 2017), por lo tanto, es prioritario considerar para el futuro desarrollo portuario en Chile, si los puertos se definen bajo la estructura que sigue el Canal de Panamá en función al aumento de capacidad de los buques, debido a que los puertos son fundamentales para la competitividad del comercio exterior chileno.

Cabe destacar que el transporte marítimo es fundamental para el desarrollo comercial de Chile, debido a que ha materializado su economía nacional en miras a lo que es el comercio exterior, en función de eso, el país ha formado una dependencia importante a la exportación e importación, la cual cerca de un 90% se realiza por vía marítima. (DIRECTEMAR, 2016) y de esto cerca del 45% del total del comercio exterior del país transita por esta vía (camara marítima y portuaria de Chile, 2016).

Para contextualizar la siguiente investigación, se analizará información a la evolución histórica con respecto al Canal de Panamá y Chile, con el nivel de impacto que este causó al puerto de Valparaíso, donde autores de distintas fuentes como Cepal, Latin Trade, Memorias Chile, entre otros, dan a conocer sus opiniones y/o actualizaciones sobre el proceso anteriormente mencionado.

El presente informe se llevará a cabo con un tipo de investigación mixta, ya que contará con información secundaria, informes estadísticos, se revisarán documentos como papers con antigüedad no más de seis años, y con esto las autoras pretenden determinar cuál es el nivel de efecto del objetivo general.

2.- MARCO TEORICO

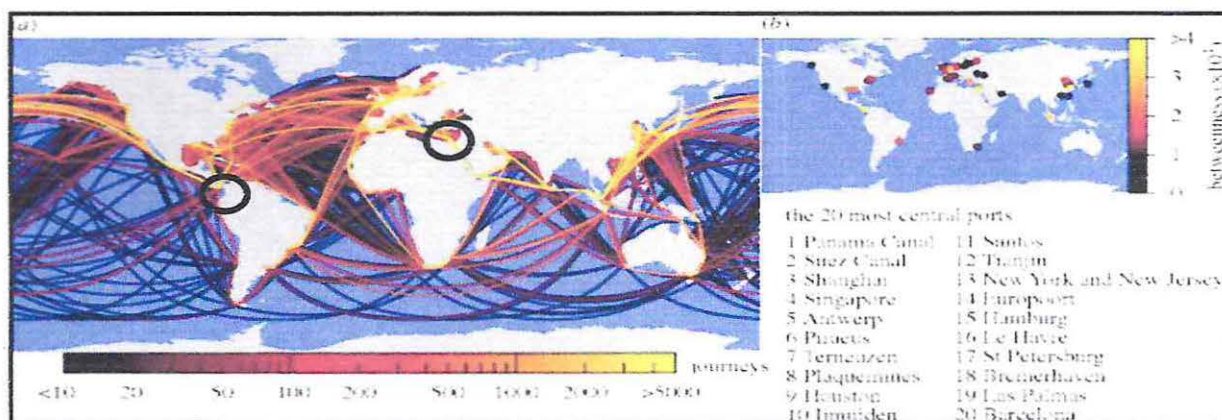
En el siguiente marco teórico se buscará dar una revisión al estado del arte que contemple los antecedentes históricos al Canal de Panamá, su relación con el Puerto de Valparaíso y los hitos que rodearon su ampliación y expectativas frente a esto.

2.1.-Antecedentes

Canal de Panamá es considerado uno de los más importantes corredores bioceánicos de la historia. Según un documento análisis del Instituto Español de Estudios Estratégicos (IEEE.ES) los Canales corredores bioceánicos “son vías o puentes para el transporte de mercancías y/o personas que convierten a espacios más pequeños en regiones de mayor alcance...” (María Luisa Pastor, 2016).

Además de Panamá, existen otros lugares del mapa que poseen canales, tales como: Canal de Suez; que “se extiende del Puerto de Said, pasa por Al – Ismailiya y concluye sobre el Mar Rojo en el Puerto de Tawfig (Cerca de la Ciudad de Suez)”. El Canal de Corinto (Grecia), este canal “fue excavado sobre la roca del istmo de Corinto a finales del siglo XIX, y cuenta con una altura de más de 40 metros y una extensión de 6,3 kilómetros de largo debido a lo cual logra cortar efectivamente a un país en dos al separar a la región griega del Peloponeso de la Hélade -la Grecia continental-.”, el Canal de Kiel (Alemania) “Comunica el mar del Norte con el mar Báltico a través de 97 km de longitud, 11 metros de profundidad y 102 metros de ancho.” Y el Gran Canal de China “Este canal comienza en el norte de Pekín y termina en Hangzhou” (Ana Diaz, 2015) En la imagen 1, que se registra a continuación se puede observar la compleja red de los flujos de carga, donde sus dos principales puertos serían Canal de Panamá y Canal de Suez.

Imagen 1: Mapa de la red de transporte marítimo mundial.

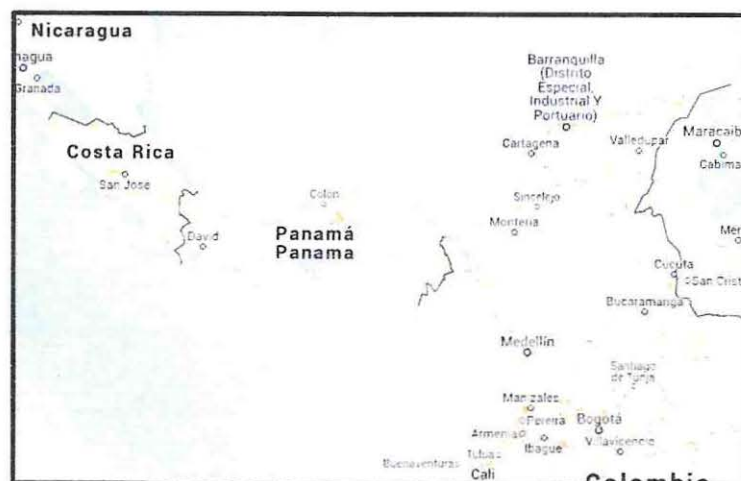


Fuente: (OrbeMapa, 2010)

Panamá es un país de América Central, entre Colombia y Costa Rica, bordeando el Mar Caribe y el Océano Atlántico. Con una población de 3.706.600 habitantes y con una superficie de 78.200 m². (Mapa Mundial, 2015).

Como se aprecia en la Imagen 2, Centro América es un istmo conector potente entre América del Norte y América del Sur, y el Océano Atlántico y el Océano Pacífico. Desde antes de la idea del Canal de Panamá este paso era utilizado por los nativos americanos para el desplazamiento entre las dos costas. (ACP, 2017)

Imagen 2: Mapa de Panamá



Fuente: (Mapa Mundial, 2015)

Ya en el siglo XIX, el proyecto para la construcción del Canal se inició en manos francesas que trabajaron por 20 años desde 1880, hasta que por diversos problemas desistieron y años después, entre un acuerdo de Panamá y Estados Unidos 1903, donde “Estados Unidos emprendió la construcción de un canal interoceánico para barcos a través del Istmo de Panamá”. (Canal de Panamá, 2017). La construcción del canal duró 10 años y su inauguración fue el 15 de agosto de 1914.

El canal tiene una longitud de 80 km de largo, 12,8 metros de profundidad en la parte del Caribe y 13, 7 en la del Pacífico, y de 91 a 300 m de ancho. La parte más angosta es el Corte Culebra. (María Luisa Pastor, 2016)

2.2.-Canal de Panamá

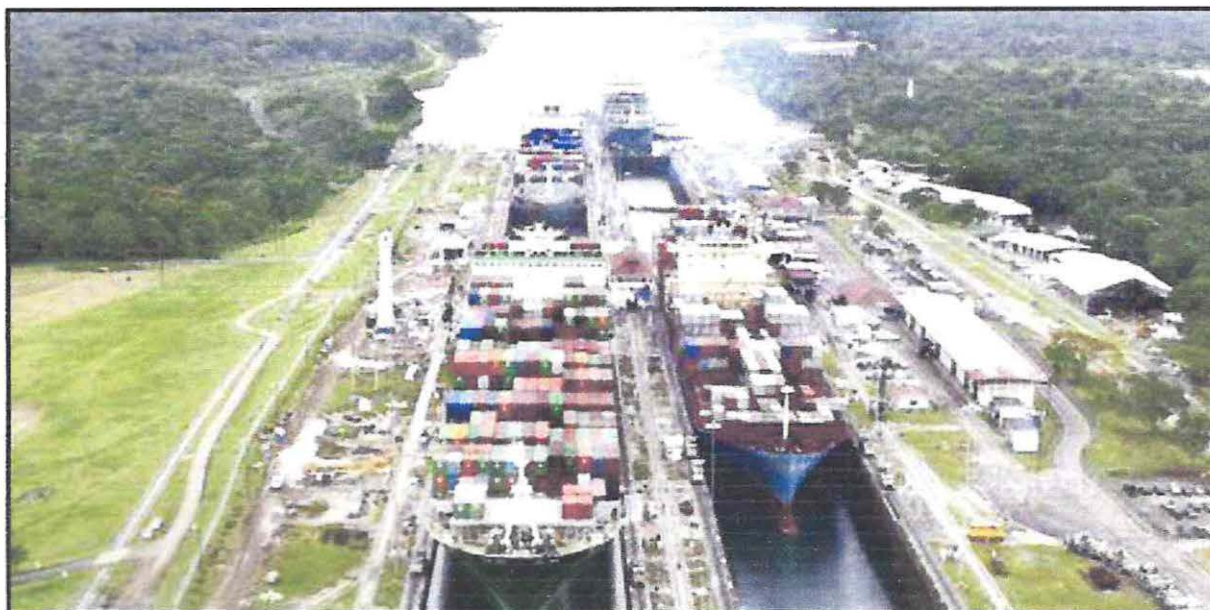
Fue en 1513 en el inicio del siglo XVI que como cuenta el sitio web oficial del Canal que “La idea de excavar un paso de agua a través del Istmo de Panamá para unir los océanos Atlántico y Pacífico surgió, cuando Vasco Núñez de Balboa cruzó el Istmo” (ACP, 2017)

Es a la empresa francesa Société Civile a la cual le otorgaron el derecho exclusivo para construir un canal interoceánico por Panamá y es en el año 1903, que este país declaró su independencia de Colombia, luego de este proceso, Panamá con Estados Unidos comenzaron a negociar el tratado Hay-Bunau-Varilla, por el cual se otorgaba a dicho país la conces  n del Canal a perpetuidad. (ACP, 2017)

En este Canal se construyeron tres conjuntos de esclusas; un sistema de dos etapas en Miraflores después viene Pedro Miguel con una etapa y el de Gat  n con triple sistema. (ACP, 2017). Para la Real Academia Española una esclusa es un “compartimiento, con puertas de entrada y salida, que se construye en un canal de navegación para que los barcos puedan pasar de un tramo a otro de diferente nivel, para lo cual se llena de agua o se vacía el espacio comprendido entre dichas puertas.” (RAE, 2017)

A continuación, se muestra la Imagen 3, que contiene las esclusas antiguas.

Imagen 3: Esclusas originales Canal de Panamá



Fuente: (La Nación, 2015)

Fue en el año 1914 cuando se construyó el Canal de Panamá para propósitos militares, pero con el pasar del tiempo se convirtió en un facilitador del comercio al acortar tiempos y distancias entre mercados de producción y de consumo. (CEPAL, 2009)

En 1999 la República de Panamá asumió la responsabilidad total por la administración, operación y mantenimiento del Canal.

2.3.-Ampliación del Canal de Panamá

En el año 1914, fue necesario contar con el Canal de Panamá debido al crecimiento que se materializa en el comercio exterior. Según comenta la AEC “el volumen y las dimensiones de los buques que maneja se ha multiplicado exponencialmente, aumentando el tráfico anual de alrededor de 1000 barcos cuando el Canal abrió en 1914, a 13,660 en el 2013”. (Asociación de Estados del Caribe, 2013)

La ampliación ha sido tema desde su origen, debido a que desde 1914 los barcos de la armada de Estados Unidos pasaban muy estrechamente por el Canal, y ya en 1939 “los ingenieros militares estadounidenses comenzaron a ampliar el Canal, pero el proyecto quedó paralizado por la Segunda Guerra Mundial.” (Latin Trade, 2014)

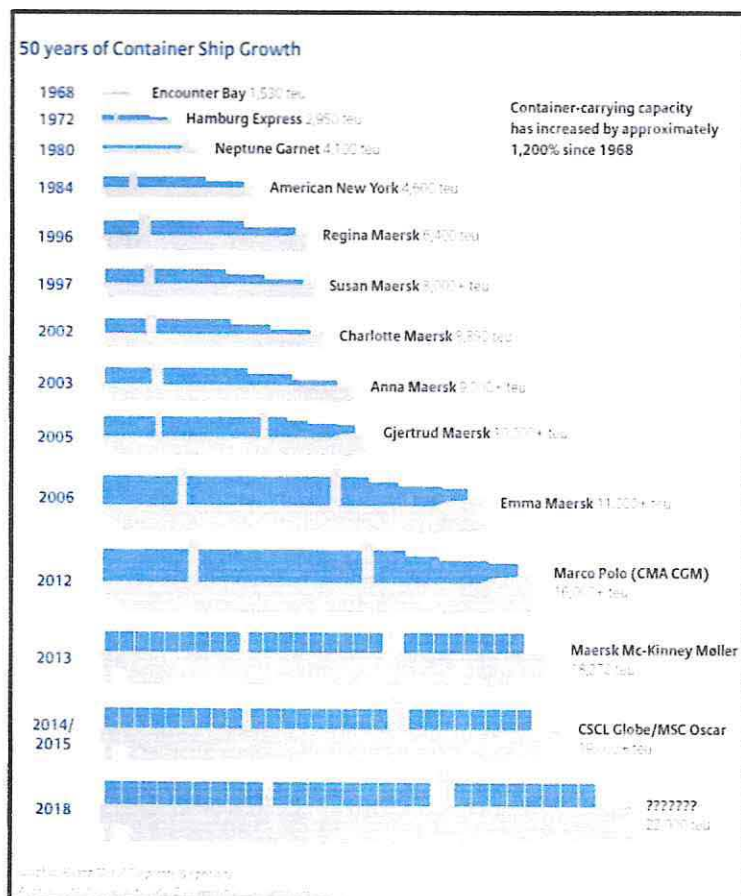
La necesidad de ampliación comenzó a sentirse fuerte en 1996, cuando “nacieron los llamados barcos pospanamax, que eran más grandes que la capacidad del Canal. El Canal de Suez no tiene esclusas y lo pueden atravesar embarcaciones más grandes.” (Latin Trade, 2014) Pero no fue hasta en 2006 que “ante el peligro de que el Canal se volviera irrelevante para el comercio marítimo internacional, los panameños aprobaron por abrumadora mayoría el proyecto de ampliación...”. (Latin Trade, 2014). Para lograr entender esta referencia es necesario definir el término Panamax, que es un buque principalmente determinado por las dimensiones de cámaras de las esclusas del canal, estas elevan los buques hasta su principal elevación del Canal de Panamá. “Cada cerradura es de 110 pies (33,53m) de ancho, 1.050 pies(320,04m) de largo y 85 pies (25,91m) de profundidad.” Ante las limitaciones que comenzó a tener este tipo de buques en 1996 “salió a navegar el Regina Maersk, con una capacidad oficial de 6.400 TEUs (capacidad de carga de un contenedor normalizado de 20 pies), dando inicio a un nuevo desarrollo en el mercado de los buques de contenedores.” Los post-panamax fueron los que evolucionaron en su tamaño máximo que aumentó rápidamente desde ese entonces. (Capital Financiero, 2011)

La rápida evolución de los buques portacontenedores han dejado atrás a los Panamax, que de hecho están siendo utilizados para ser convertidos en chatarra. (Díaz, 2015)

Esta aceleración en la construcción de buques de mayor envergadura se ha visto fuertemente reflejada este año 2017, ya que son tres los buques que se han llevado la consigna de “Buques más grandes del mundo”. El primero fue bautizado el 14 de marzo de 2017, es el MOL Triumph con capacidad de 20.150 TEUs, el primero en sobrepasar la marca de los 20.000 TEUs y cubriendo la ruta Asia-Europa. (Maritime Executive, 2017) El segundo que pocas semanas después entró en servicio, ya a fines de abril, es el Maerks Madrid con 20.568 TEUs. Y finalmente quién quedo en la delantera desde el mes de mayo, fue el OOCL Hong Kong llegando a 21.413 TEUs (Portal Portuario, 2017).

Como se puede observar en la siguiente imagen, el creciente aumento en el tamaño de los buques portacontenedores a lo largo de los últimos años.

Imagen 4: 50 años de evolución de buques portacontenedores



Fuente: (World Maritime,2015)

Pese a que cada día el mercado de los buques es más competitivo, para el área de los contenedores parece no influir en esto. Cabe señalar que un contenedor es “un artefacto de transporte, que constituye un compartimento total o parcialmente cerrado, destinado a contener mercancías.” (TPS, 2016). Debido a la necesidad de cada carga, existen 8 tipos con diferentes funciones; Dry Van o Standard, Metálicos, High Cube, Reefer, Open Top, Flat Rack, Tank y Flexy-Tank. A continuación, la imagen 4 de los principales contenedores y sus respectivas medidas.

Imagen 5: Principales tipos de contenedores

CONTENEDOR DRY-VAN 20'				
PESO	VACÍO	PESO MÁXIMO		
	2.250 KG	28.240 KG		
MEDIDAS	EXTERNO	INTERNO	PUERTAS ABIERTAS	
LARGO	6.058 mm	5.900 mm		
ANCHO	2.438 mm	2.345 mm	2.335 mm	
ALTO	2.591 mm	2.400 mm	2.290 mm	
VOLUMEN	33,30 m ³			

CONTENEDOR DRY-VAN 40' HIGH CUBE				
PESO	VACÍO	PESO MÁXIMO		
	3.800 KG	26.600 KG		
MEDIDAS	EXTERNO	INTERNO	PUERTAS ABIERTAS	
LARGO	12.192 mm	12.030 mm		
ANCHO	2.438 mm	2.350 mm	2.335 mm	
ALTO	2.896 mm	2.710 mm	2.595 mm	
VOLUMEN	76,50 m ³			

CONTENEDOR REEFER 20'				
PESO	VACÍO	PESO MÁXIMO		
	3.400 KG	27.280 KG		
MEDIDAS	EXTERNO	INTERNO	PUERTAS ABIERTAS	
LARGO	6.058 mm	5.500 mm		
ANCHO	2.438 mm	2.285 mm	2.285 mm	
ALTO	2.591 mm	2.255 mm	2.210 mm	
VOLUMEN	33,30 m ³ (180/200V y 380/440V, 50/60Hz, +25°/-25°)			

CONTENEDOR REEFER 40' HIGH CUBE				
PESO	VACÍO	PESO MÁXIMO		
	5.200 KG	29.250 KG		
MEDIDAS	EXTERNO	INTERNO	PUERTAS ABIERTAS	
LARGO	12.192 mm	11.575 mm		
ANCHO	2.438 mm	2.290 mm	2.290 mm	
ALTO	2.895 mm	2.550 mm	2.435 mm	
VOLUMEN	33,30 m ³ (380/440V, 50/60 HZ, +25°/-25°)			

Fuente: (CSTransitarios, 2016)

Al igual que los buques portacontenedores, los buques cargueros también cumplen un rol fundamental, debido a que transportan bienes en grandes cantidades, sin embalaje. Las cargas a granel requieren distintas necesidades según su estado líquido, sólido y gaseoso. La carga sólida o seca, como carbón, sal, granos, entre otros., se transporta en los buques graneleros o Bulk Carrier (en inglés), que ya alcanzan la capacidad de 400.000 toneladas de peso muerto (Maritime Industry Foundation, 2015). También se encuentra la carga líquida a granel, capaz de fluir libremente, como es el caso del petróleo crudo, gas licuado, químicos, etc. Estos deben ser transportados por buques Tanques, bastante polémicos debido a la contaminación que produce el derrame de la carga en casos de accidentes (Maritime Industry Foundation, 2015), los tanques de carga líquida han llegado a poseer una capacidad de 500.000 tpm (petroleros). Como se menciona al principio de este párrafo los estados de las mercancías pueden ser tres, pero los tipos de carga solo son dos, esto pasa porque la carga gaseosa es necesario pasarla a líquida para su transporte, debido a su complejidad. A este proceso se le denomina licuefacción, que deja al Gas Natural Licuado en -161°C , simplificando la carga y descarga de esta mercancía. Los buques GNL deben ser especializados y complejamente tecnológicos, de ahí se comprende la diferencia en costos de hasta el doble por uno con petróleo crudo del mismo tamaño. Del mismo modo que los GNL, se encuentran los buques LPG o Gas Licuado de Petróleo, que transitan con carga a -106°C . (David Soler, 2010)

La Autoridad del Canal de Panamá estima que “durante los próximos 20 años, el volumen de carga que transita por el Canal crecerá a un promedio del tres por ciento anual, duplicándose en toneladas en el periodo que va del año 2005 al 2025.” (ACP, 2017). El proyecto de ampliación tenía que realizarse debido a que “Las dimensiones originales de las esclusas permiten el paso de buques de 294 m de eslora, 32,3 de manga y 12 m de calado.” (Pastor, 2016)

El gobierno panameño logra identificar que para el país la ampliación del Canal de Panamá significa crecimiento y desarrollo, según Luis Ruiz en el artículo de revista “*El Canal de Panamá como instrumento de la globalización y su importancia para el comercio exterior de Chile*” hace mención al ineludible hecho de que la vía está cerca de su saturación, desde el punto de vista operativo y se hacía necesario y urgente realizar la modernización del Canal de Panamá mediante la construcción de un tercer juego de esclusas. (Ruiz, 2007)

Los objetivos y fundamentos que se plantearon para realizar la construcción del mega proyecto de ampliación del Canal de Panamá fueron: “Mantener tanto la competitividad del Canal como el valor de la ruta marítima de Panamá para la economía nacional” y “Aumentar su capacidad para captar la creciente demanda de tonelaje con niveles de servicio apropiados para cada segmento de mercado y hacer que sea más productivo, seguro y eficiente.” (Cox, 2014).

Con esta ampliación, se esperaba aumentar el potencial del Canal de Panamá como centro de trasbordo hacia el resto de la región latinoamericana y del Caribe. Panamá busca convertirse en el HUB logístico para América. Vale decir que no solo de Latinoamérica, de América entera. (Latin Trade, 2011) Se hace necesario definir el termino HUB para comprender el propósito de Panamá, en la revista web Directivos y Gerentes hablan de “puntos neurálgicos de una estructura global que mantiene y alimenta el curso del suministro.” (DIR&GE, 2015)

Por otra parte, Cepal indica sobre los puertos HUB “En el ámbito geográfico, su localización se realiza en una ubicación intermedia entre los puntos de producción y consumo de la cadena de abastecimiento global. Este hecho es crucial para lograr los volúmenes necesarios y obtener las ganancias en economías de escala.” (CEPAL, 2009). Donde la zona del caribe y en específico Panamá son ideales para consolidarse con este tipo de puertos.

El estudio de CEPAL “*La ampliación del Canal de Panamá, Impulsor de cambios en el Comercio Exterior*” comenta que “Panamá permitirá a los navieros aprovechar las economías de escala que se generarán al emplazar naves más grandes en una ruta más corta, reduciendo los costos de combustible asociados a la travesía en los nuevos y más eficientes buques pospanamax, así como otros costos operacionales.” (Sabonge, 2014)

Según (Revistaintellektor, 2014) “El Canal de Panamá está pasando por un período de grandes cambios y también de incertidumbre. Los cambios consisten, por un lado, en las grandes rutas de comercio marítimo mundial. Por el otro, para adaptarse a estas transformaciones la vía acuática se está ampliando para recibir barcos de enormes dimensiones (150 mil toneladas de desplazamiento)”

2.4.-Puerto de Valparaíso

Gracias a la independencia, Chile tomó lugar en el comercio y economía capitalista, y más en particular Valparaíso, pues a mediados del siglo XIX estaba convertido en un puerto estratégico y comercial del pacífico. Con la reciente estabilidad política adquirió la confianza de muchos países, tanto como para almacenar y distribuir la mercancía que llegaban de los barcos, los que debían pasar por el estrecho de Magallanes, además de ser abastecedor de Perú, Bolivia y el noroeste de Argentina.

Con todo esto Valparaíso se posiciona fuerte como capital comercial, adjudicándose los primeros bancos, ferrocarriles, empresas mineras, entre otras.

No obstante, a principios del siglo XX muchos factores influyeron en la disminución de recepción de buques en el puerto, tales como el traslado del centro de política e industrias a Santiago; la apertura del canal de Panamá en 1914, dejando al margen a Valparaíso debido a la nueva ruta; y por último la apertura del puerto de San Antonio, generando una fuerte competencia local. (MemoriaChilena, 2016)

Según Luis Ruiz, quién encuentra importante al analizar el canal de Panamá, hacer una vinculación con Valparaíso, señaló que “la suerte de uno fue la desgracia del otro, en tiempos pasados”. Lo que actualmente Valparaíso y Chile ha logrado revertir al ser uno de los principales usuarios del mundo. (Ruiz, 2007), confirmando que “si bien la ciudad puerto perdió influencia como uno de los principales terminales de carga y pasajeros del Pacífico por la apertura del Canal de Panamá, la realidad es que la vía acuática ha resultado altamente relevante para el éxito de nuestro comercio exterior.” (Ruiz, 2007)

3.-MARCO METODOLÓGICO

El objeto de estudio de esta investigación será el Canal de Panamá, específicamente el efecto que puede provocar al puerto de Valparaíso, desde el período donde comienza la ampliación del Canal (2009) hasta posterior de su inauguración (2014 a la fecha) y si genera consecuencia en el Puerto.

La forma para desarrollar la investigación será mediante revisión de datos numéricos que detallen el flujo de toneladas, buques y servicios que transiten desde Valparaíso- Canal de Panamá y viceversa. Además de información académica para lograr desarrollar respuestas a la interrogante.

A partir de esta forma de obtención de información, es que esta investigación clasifica para el tipo mixta, debido a que se pretende recolectar y analizar datos cualitativos y cuantitativos, para dar a conocer la información integrada y conjunta sobre el objeto de estudio de las autoras y visualizar ampliamente un resultado o los resultados para el objetivo principal y los objetivos específicos.

Para el estudio fueron empleados los siguientes métodos

- **Colección de datos bibliográficos:** Los cuales permiten la obtención y elaboración de datos y entrega conocimiento de los hechos fundamentales para el desarrollo del estudio.
- **Estadístico:** Con el uso de base de datos de la Autoridad del Canal de Panamá y del puerto de Valparaíso para establecer un análisis de la situación actual y cómo se ha ido desarrollando a lo largo del tiempo, como la variación de los buques que llegan o salen del puerto de Valparaíso y pasan por el Canal de Panamá.

4.- RESUTADO DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo se exponen los resultados obtenidos por medio del proceso de investigación realizado, el cual cumple con los objetivos del trabajo presentado.

4.1- Aumento de infraestructura del Canal de Panamá

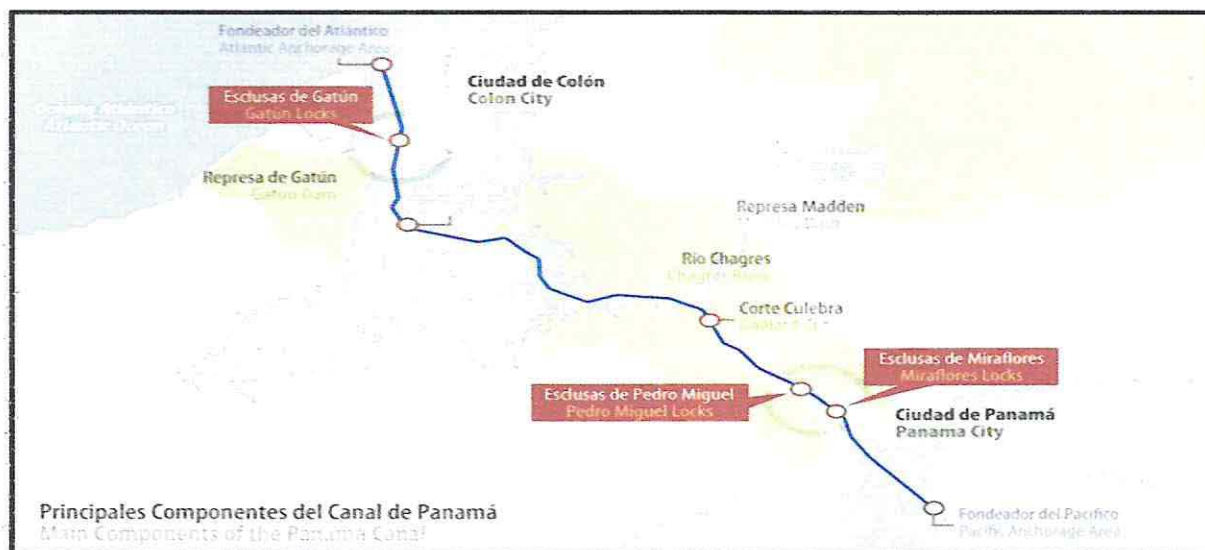
A continuación, se presentará la situación del Canal de Panamá (también mencionado como CP), antes de la ampliación de las nuevas esclusas, y a su vez se mostrarán los cambios generados por las esclusas:

Antes de iniciar la ampliación del Canal de Panamá en el año 2007, tal como se logra apreciar en la imagen 1 el CP contaba con tres complejos de esclusas, las cuales son:

- Gatún en el extremo norte (Atlántico)
- Pedro Miguel
- Miraflores, los dos últimos ubicados en el extremo sur (Pacífico)

Estas esclusas estaban a la vez compuestas por un total de 88 compuertas y un total aproximado de 250 válvulas para controlar y dirigir las aguas necesarias para su funcionamiento, donde podían solo transitar los buques llamados Panamax, los cuales según sus dimensiones generalmente son de 31,32 metros de manga (ancho), 294,1 metros de eslora (largo), en donde se movilizaba un máximo de 4.500 contenedores. (Cárdenas, 2015)

Imagen 6: Esclusas del Canal de Panamá.



Fuente: (Georgia Tech Panama Logistics Innovation & Research Center, 2017)

Nueve años tardó la construcción de un tercer juego de esclusas en el Canal de Panamá, la cual partió el 3 de septiembre del 2007 con dos años de retraso, ya que se esperaba poder inaugurar al momento de cumplir el centenario (2014). Esta ampliación tuvo como inversión inicial un costo de 3.1 mil millones de dólares y al año 2016 el costo había ascendido a 5.450 millones de dólares (La Estrella de Panamá, 2015).

Imagen 7: Nuevas esclusas



Fuente: (Mexico cargo news, 2016)

Finalmente, el 26 de junio del 2016 se inauguró la ampliación del Canal, a contar de esta fecha se empezaron a utilizar todas las esclusas, el ensanchamiento constó de un tercer carril de tráfico compuesto por dos nuevos complejos de esclusas (Agua Clara y Cocolí), que se puede apreciar en la imagen 7 para así realizar el tránsito de buques de mayor tamaño, con la construcción de un complejo de esclusas en el Atlántico y otro en el Pacífico. Las nuevas esclusas son 70 pies más anchas (21, 34 metros) y 18 pies (5,49 metros) más profundas que las antiguas, pero utilizan menos aguas gracias a las tinas de reutilización de agua, las cuales, reciclan el 60% del agua utilizada en cada esclusa (Canal de Panamá, 2017).

Tal como lo informó el sitio oficial del Canal de Panamá, hasta el 22 de agosto de 2017 el CMA CGM Theodore Roosevelt, el cual se observa en la imagen 8, transitó por las nuevas esclusas con 14.863 TEUs, siendo el buque más grande que ha transitado por el Canal de Panamá, midiendo 365.96 metros de eslora (largo) y 48,25 metros de manga (ancho). Esta nave pertenece al nuevo servicio de la *OCEAN Alliance* del Atlántico Sur, que realiza ruta desde Hong Kong o Shanghái llegando a los puertos de la Costa Este de Estados Unidos y utilizando el Canal de Panamá en su ida y retorno.

Imagen 8: Buque Theodore Roosevelt



Fuente: (Diario Sur, 2017)

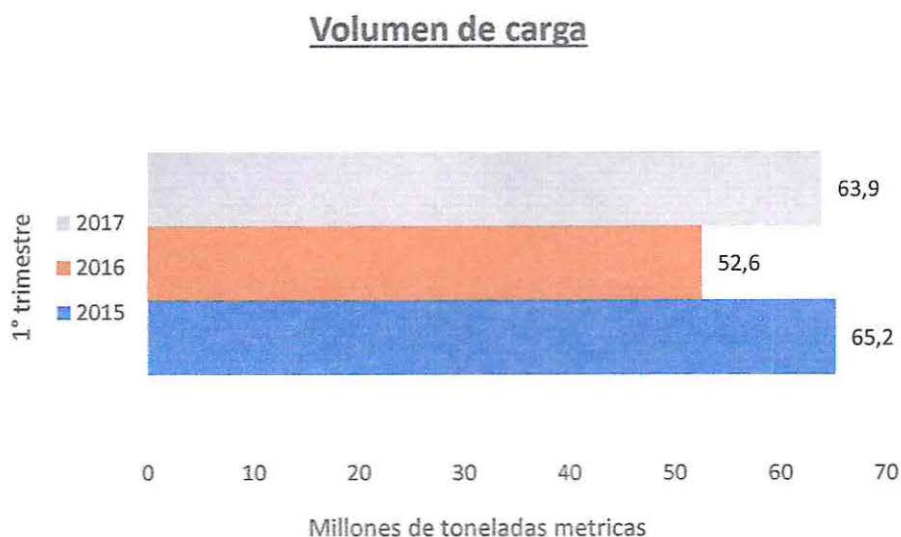
Luego de la ampliación del CP, se han reflejado los siguientes aspectos importantes relativos al flujo presentado entre el período junio 2016 (inauguración) – 2017:

- Han pasado 2000 buques Neopanamax por las nuevas esclusas en 15 meses (junio 2016-septiembre 2017).
- Con una semana de diferencia, pasaron los dos buques más grandes que han transitado por el nuevo CP, el anteriormente mencionado CMA CGM Theodore Roosevelt y el CMA CGM J Adams, el 22 de agosto y el 30 de agosto, respectivamente, ambos con una capacidad de 14.863 TEUs.
- Según registra el Instituto Nacional de Estadística y Censo de la contraloría general de la república de Panamá (INEC), los ingresos por peajes se incrementaron en un 19,7% y el volumen de toneladas movilizadas presentó un aumento de un 25, 1%. Esto en el período enero- julio 2017, en comparación al mismo período del 2016.

Jorge Luis Quijano, Administrador (CEO) de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) comenta que, con esta ampliación, aumentará el volumen de carga, ya que pasaran buques más grandes, esto debido a la confianza que el CP le quiere dar a sus clientes a través de mejores economías de escala, nuevos segmentos de mercado, etc.

Sin embargo, todavía no se logra presenciar un aumento significativo de carga, por ejemplo, para demostrar aquello, en las estadísticas presentadas en los años 2015 y 2016 los volúmenes de carga disminuyeron 12,6 millones de toneladas métricas el volumen de carga, mientras en el año 2016 al 2017 aumento en 11,3 millones de toneladas. Tal como se puede apreciar en el gráfico 1.

Grafico 1: Volumen de carga que ha pasado por Canal de Panamá



Fuente: Elaboración propia, con información de Canal de Panamá 2017.

La reducción del volumen de carga del año 2016 se produce principalmente por la crisis del transporte marítimo, donde existió una sobre oferta de las empresas fabricantes de barcos de carga y la desaceleración en la economía de China redujo la demanda. Al año 2017, con la implementación y el funcionamiento ya del nuevo CP, repunta el volumen de carga, pero aun así no logra superar la cifra del año 2015. Cabe destacar que CP y sus antiguas esclusas estuvieron en normal funcionamiento durante la construcción de la ampliación.

Tal como se ha logrado comprobar con lo indicado anteriormente, hasta la fecha no se ha conseguido un aumento de carga masiva, esto se puede deber a diversos factores, como lo son, el débil crecimiento del comercio global en el último tiempo y el proceso de adaptación que comienzan a tener las navieras con la ampliación del CP, pero se piensa que ya al año 2018 se contará con un aumento mayor de carga.

Con la ampliación, las navieras comienzan a crear estrategias para aprovechar al máximo este aumento, lo que lleva a reconfigurar las rutas marítimas.

4.2-Efecto cascada producido por la ampliación del Canal

Se le denomina efecto cascada a las consecuencias que trae la ampliación del CP al transporte marítimo. Su principal factor es:

- Las alianzas que crean las navieras para competir en economía de escala y sus rutas.

A continuación, se revisará esta temática para poder determinar si tienen impacto en el desarrollo portuario local en función a lo que se está haciendo en el Canal de Panamá.

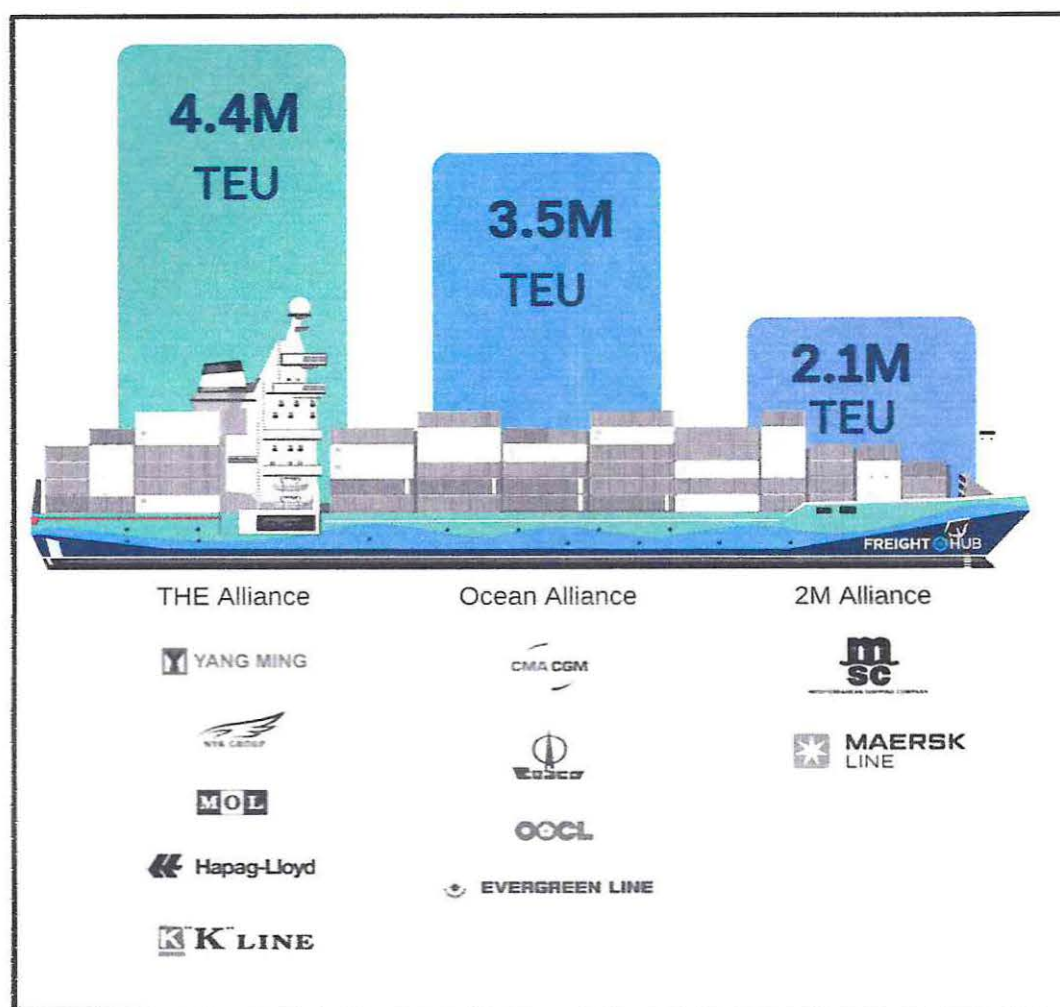
4.2.1- Alianzas y sus rutas

El transporte marítimo está liderado por conceptos de las economías de escala, pero además para poder generarlas, con el objetivo de fortalecer las rutas y enfrentar la caída del mercado, las navieras han tenido que asociarse, debido a la sobreoferta de capacidad, lo cual provocó una baja en las tarifas de los fletes.

En el último tiempo se ha visto como el mercado naviero se ha reorganizado en forma de grandes alianzas, de esta forma ser más competitivos con respecto a los costos. A principio de abril del 2017 se constituyó una nueva alianza: la “*Ocean Alliance*”, que desconfigura el resto de las coaliciones que se habían establecido.

Hace un año atrás (2016), el sector del transporte marítimo se había organizado en cuatro grandes alianzas (alianza 2M, alianza Ocean Three, alianza G6 y alianza CKYHE), sin embargo, a partir de abril pasaron a ser tres. En la siguiente imagen se pueden observar las nuevas Mega Alianzas con la cantidad de TEUs que mueve cada una.

Imagen 9: Nuevas Mega Alianzas navieras 2017.



Fuente: Freight HUB, 2017.

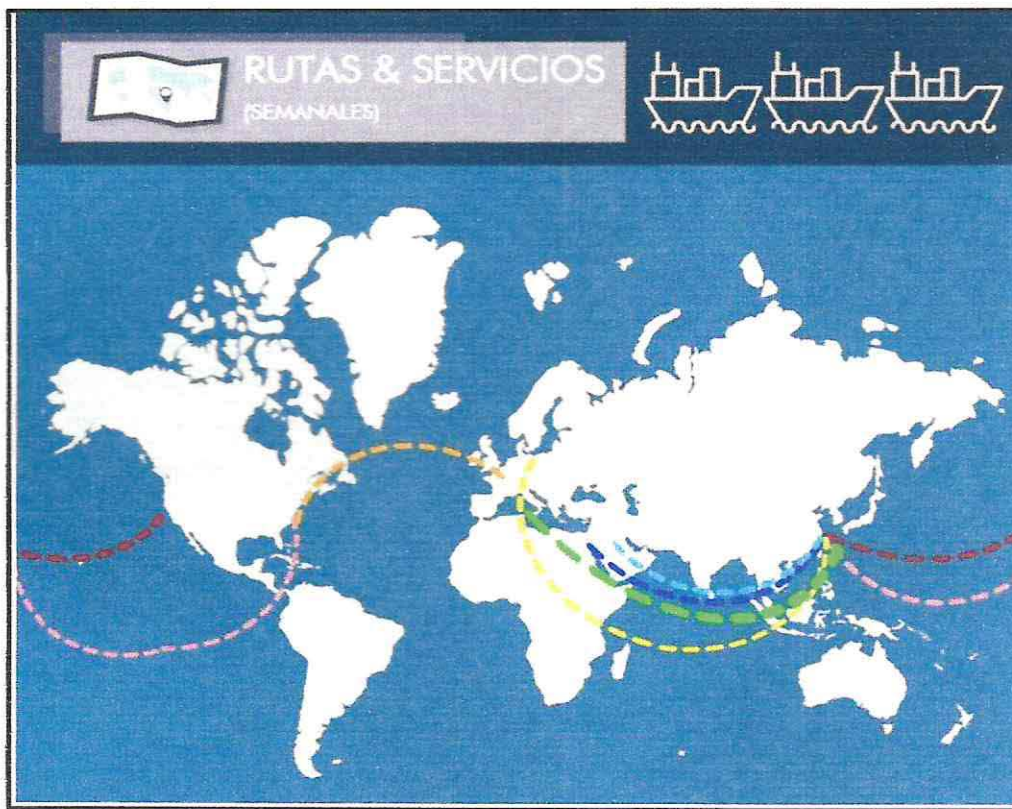
Como se logra ver en la imagen 9, la alianza que transporta más TEU es “*The Alliance*” con 4,4 millones, la segunda es “*Ocean Alliance*” y por último es la 2M, ahora se hablara sobre las rutas que tienen cada una y las navieras que conforman estas alianzas.

4.2.2- Ocean Alliance

De reciente creación, la unión de CSCL, CMA CGM, Evergreen y OOCL prevé cubrir las regiones de Asia-Europa, Asia y el Mediterráneo, Asia y el Mar Rojo, Asia y Oriente Medio, América del Norte-Asia.

- Ruta del Ocean Alliance

Imagen 10: Rutas Comerciales Ocean Alliance



Fuente: Icontainers, 2017.

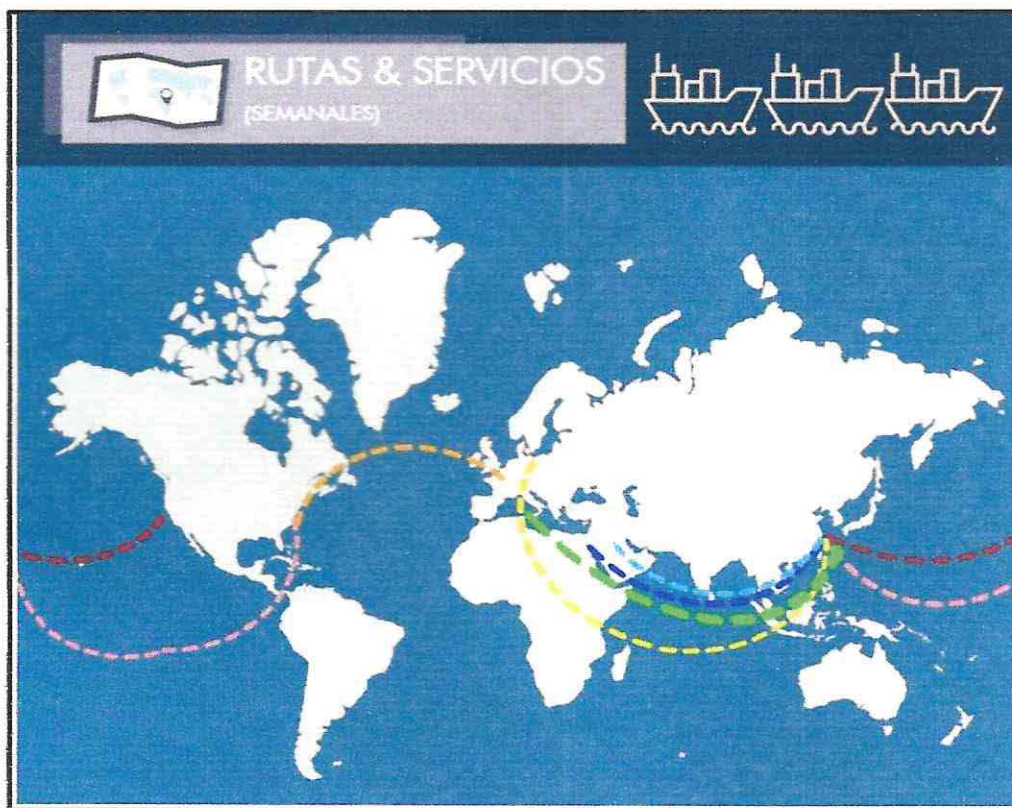
En la Imagen 10 se logra apreciar las rutas y servicios semanales con lo que opera la Ocean Alliance, de los variados servicios, se puede notar la línea rosada ---- es la ruta Asia – Estado Unidos Costa Este. Esta ruta está constituida con 71 buques, 28 puertos de escala y una capacidad de 0.5M TEUs. (Icontainers, 2017)

4.2.2- Ocean Alliance

De reciente creación, la unión de CSCL, CMA CGM, Evergreen y OOCL prevé cubrir las regiones de Asia-Europa, Asia y el Mediterráneo, Asia y el Mar Rojo, Asia y Oriente Medio, América del Norte-Asia.

- Ruta del Ocean Alliance

Imagen 10: Rutas Comerciales Ocean Alliance



Fuente: Icontainers, 2017.

En la Imagen 10 se logra apreciar las rutas y servicios semanales con lo que opera la Ocean Alliance, de los variados servicios, se puede notar la línea rosada es la ruta Asia – Estado Unidos Costa Este. Esta ruta está constituida con 71 buques, 28 puertos de escala y una capacidad de 0.5M TEUs. (Icontainers, 2017)

Fue CMA CGM quién lanzó a través de su web, la oferta de Ocean Alliance. En su ruta Asia-Estados Unidos Costa Este operan 7 servicios, estos son:

-Manhattan Bridge

-TWS

-Columbus Jax

-Vespucci

- SAX

-PEX3

-GMX

A continuación, se muestra la Tabla 1, donde aparecen estos 7 servicios y cada uno de sus puertos de escala.

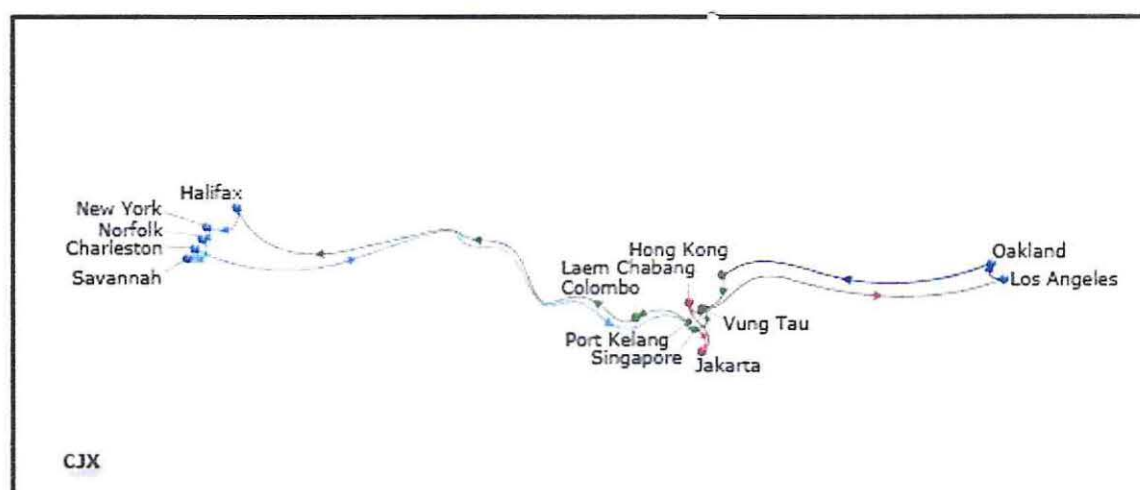
Tabla 1: Servicio Asia- Estados Unidos Costa Este, OCEAN Alliance

Manhattan Bridge	TWS	Columbus Jax	Vespucci	SAX	PEX3	GMX
Yokohama	Xiamen	Hong Kong	Qingdao	Hong Kong	Singapore	Shanghai
Qingdao	Kaohsiung	Vung Tau	Ningbo	Yantian	Hong Kong	Ningbo
Ningbo	Hong Kong	Singapore	Shanghai	Ningbo	Shekou	Xiamen
Shanghai	Yantian	Port Kelang	Busan	Shanghai	Shanghai	Yantian
Busan	PANAMA	Colombo	PANAMA	PANAMA	Ningbo	PANAMA
PANAMA	New York	Halifax	Savannah	New York	Busan	Houston
New York	Baltimore	New York	Charleston	Norfolk	PANAMA	Mobile
Boston	Norfolk	Norfolk	New York	Savannah	Houston	PANAMA
Norfolk	PANAMA	Savannah	PANAMA	Charleston	Mobile	Shanghai
Singapore	Xiamen	Charleston	Qingdao	PANAMA	New Orleans	Ningbo
Vung Tau		Port Kelang		Hong Kong	Miami	Xiamen
Hong Kong		Singapore			Jacksonville	Yantian
Yantian		Jakarta			Tanger Med	
Ningbo		Laem Chabang			Singapore	
Shanghai		Vung Tau				
Prince Rupert		Los Angeles				
Vancouver		Oakland				
Yokohama		Hong Kong				

Fuente: Elaboración propia, con información de CMA CGM 2017

Todos transitan por el Canal de Panamá, excepto Columbus Jax que hace su recorrido pasando por Canal de Suez, como se puede observar en la siguiente imagen:

Imagen 11: Columbus Jax



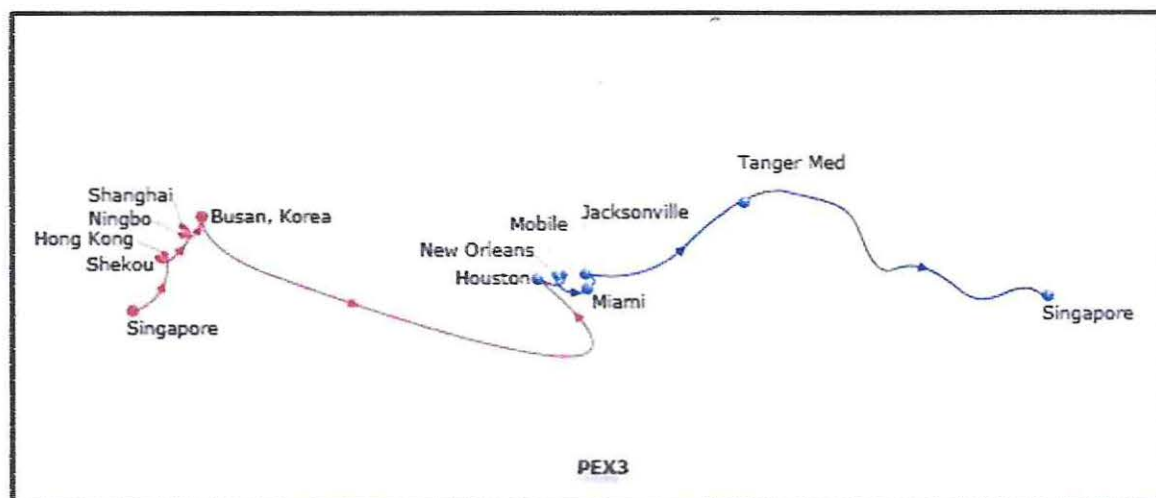
Fuente: CMA CGM, 2017.

El servicio Columbus Jax tiene a disposición 17 buques entre 8.000 y 9.000 TEUs, las frecuencias de sus viajes son semanales y la duración del viaje es de aproximadamente 119 días.

Si se analiza la imagen 11, se puede detectar que el servicio Columbus Jax no cruza el Canal de Panamá, la cual fue una interrogante para el desarrollo de la presente investigación, motivo por el cual se buscó asesoramiento con el consultor internacional Karl-Heninz Ruzsitska, quien precisó que generalmente esto se debe a que los servicios que pasan por Vietnam, Sri Lanka y Singapur realizan su recorrido por el Canal de Suez por ser más rápido, por lo tanto cuando se realiza el cruce entre estos países privilegian hacer el cruce 1 sola vez por el Canal de Panamá y la vuelta por el Canal de Suez o simplemente y como es el caso de Columbus Jax no cruza el CP.

Para corroborar lo dicho por el consultor, si se revisan los otros servicios tales como, TWS, Vespucci, SAX y GMX estos no pasan por Singapur, motivo por el cual si hacen ida y vuelta por el CP.

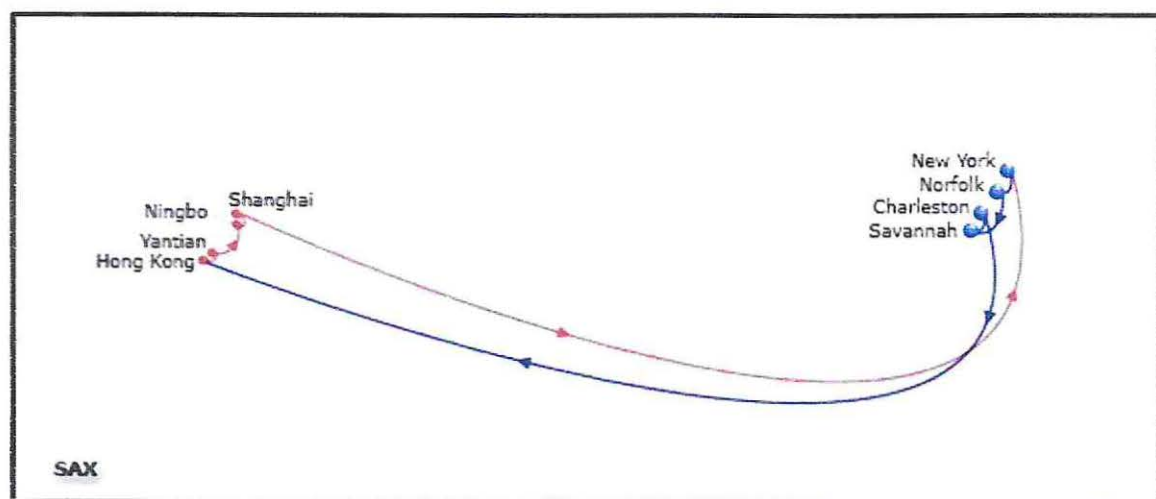
Imagen 12: Servicio PEX3



Fuente: CMA CGM, 2017.

En la imagen 12 se muestra el servicio PEX3, que cuenta con 11 buques para operar con una capacidad entre 5.000 y 6.000 TEUs, con salidas semanales y una duración del viaje de 77 días. Este recorrido pasa solo de ida por CP, la vuelta se hace por Canal de Suez.

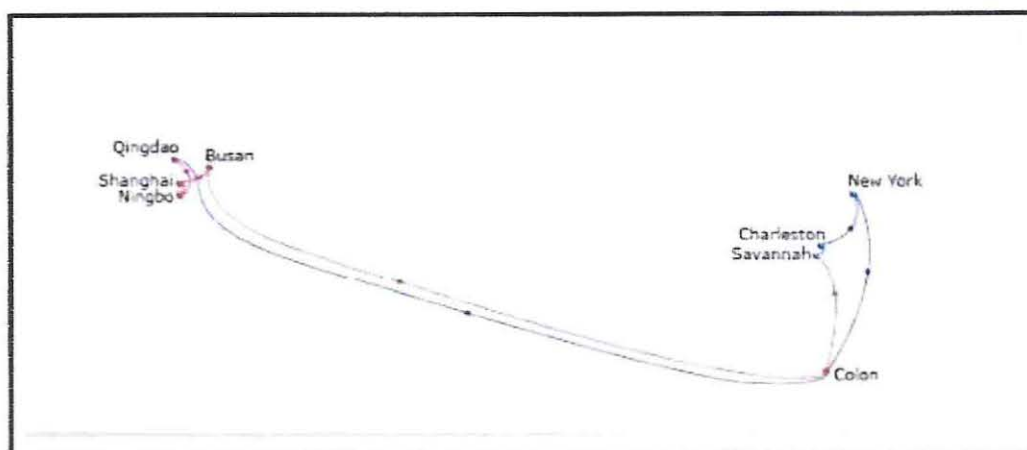
Imagen 13: SAX



Fuente: CMA CGM, 2017.

En la imagen 13 se puede observar que la ruta de SAX pasa por el Canal de Panamá, este servicio se compone de 11 buques que van entre los 11.000 y 14.000 TEUs en capacidad. Misma ruta que en español es Atlántico Sur y que fue anteriormente mencionada por sus buques que han marcado récord de capacidad por las nuevas esclusas en 2017.

Imagen 14: Vespucci



Fuente: CMA CGM, 2017.

Los servicios que hacen su recorrido ida y vuelta por CP, son Vespucci, GMX y SAX. En la imagen 14 anterior se observa la ruta Vespucci, que comienza en Ningbo y pasa por CP para llegar a Savannah y desde ahí hace su retorno por el mismo CP para llegar a Asia. Este servicio además tiene 10 buques operando, todos con una capacidad de 8.000 TEUs aproximadamente, con salidas semanales y una duración de viaje de 70 días.

El objetivo de cada una de las cuatro imágenes que fueron mostradas con los servicios de Asia-Estados Unidos Costa Este, son para dar con ejemplo visual, las distintas rutas que esta Mega Alianza ha designado. Cabe destacar, que Canal de Panamá posee una considerable ventaja sobre Canal de Suez, pues solo en una ruta CP no es participe. Todos los nuevos servicios de *Ocean Alliance* están operativos desde abril de 2017, por lo que estos todavía podrían sufrir modificaciones.

4.2.3 The Alliance

Alianza formada por las siguientes navieras; Hapag-Lloyd, Yang Ming, NYK Line y K Line. ‘The Alliance’ operará en las rutas globales entre Asia, Europa y los Estados Unidos. De momento, se ha firmado un acuerdo inicial de cinco años y comenzará a operar a partir de julio de 2017.

Las rutas que enlazarán Asia y América del Norte (Costa Este) se harán vía Canal de Suez y Canal de Panamá. Como se logra ver en la tabla 2, de 5 servicios en total son 3 los que pasarán por CP y estos son EC1, EC2 y EC3. En la Tabla 2 que se observa a continuación se visualiza los servicios de “*THE Alliance*” Transpacífico Costa Este.

Tabla 2: Servicio Transpacífico Costa Este

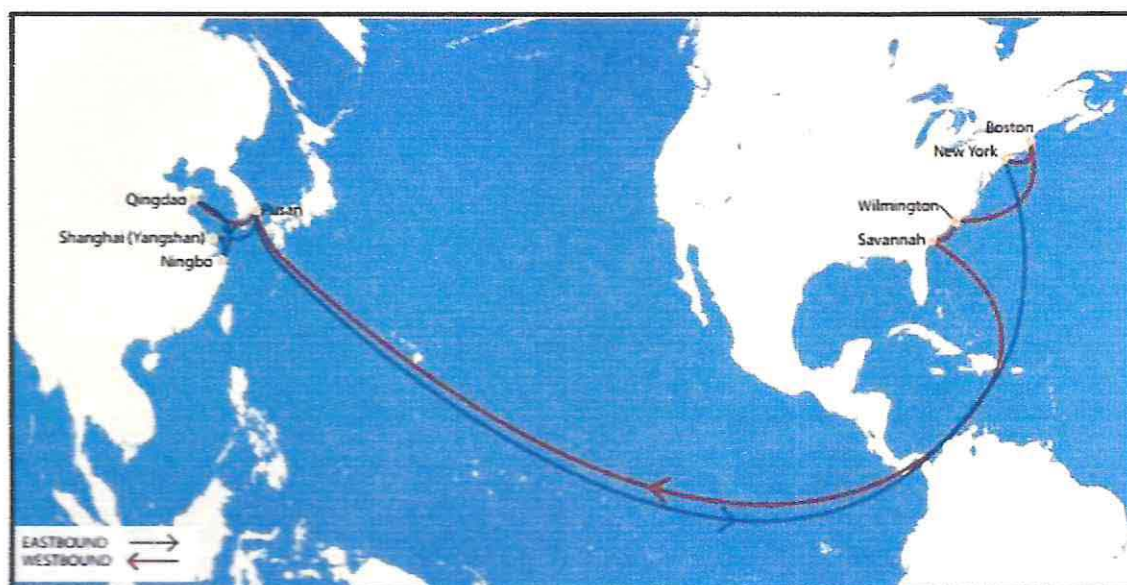
EC1	EC2	EC3	EC4	EC5
Ningbo	Qingdao	Kaohsiung	Kaohsiung	Laem Chabang
Shanghái	Ningbo	Xiamen	Hong Kong	Cai Mep
Pusan	Shanghái	Hong Kong	Yantian	Singapore
Tokyo	Pusan	Yantian	Cai Mep	Colombo
PANAMA	PANAMA	Shanghái	Singapore	SUEZ
Manzanillo	New York	PANAMA	SUEZ	Halifax
Savannah	Boston	Savannah	New York	New York
Jacksonville	Wilmington	Norfolk	Norfolk	Savannah
Charleston	Savannah	PANAMA	Savannah	Norfolk
Norfolk	PANAMA	Balboa	Jacksonville	Halifax
Miami(Estacional)	Pusan	Pusan	Charleston	SUEZ
Manzanillo	Qingdao	Kaohsiung	SUEZ	Jebel Ali
PANAMA			Singapore	Singapore
Balboa			Kaohsiung	Laem Chabang
Los Angeles				
Oakland				
Tokyo				
Kobe				
Ningbo				

Fuente: Elaboración propia, con información de K-Line, 2017.

Se vuelve a demostrar lo indicado a lo nombrado anteriormente, con respecto a porque los servicios cruzan o no el Canal de Panamá.

En la imagen 15, se muestra uno de estos recorridos el EC2.

Imagen 15: EC2 Costa Este 2



Fuente: (NYK, 2017)

La cuota de mercado de *THE Alliance* es la más baja, con tal solo un 16, 5%, luego le sigue la *Ocean Alliance* con un 25,6% y 2M lleva la delantera con un 29,6%.

4.2.4.- 2M Alliance

Alianza formada por las dos grandes navieras a nivel mundial: Maersk y MSC, además de la naviera HMM. Está previsto que esta unión tenga una duración de tres años con posibilidad de prórroga.

En el caso de 2M, la naviera danesa Maersk el 2013 decidió modificar temporalmente dos de sus servicios que transitaban por el CP y los trasladó al Canal de Suez. El 2016 su director comercial Andrés Osorio, mencionó las oportunidades que traía la ampliación y el análisis que harían dependiendo de la demanda en la región y a nivel mundial para reestablecer esas rutas con buques más grandes para la utilización de las nuevas esclusas.

Así fue como MSC, en mayo de 2017 publicó las rutas Asia- Estado Unidos de la red 2M, el detalle de estos servicios se muestra en la imagen a continuación:

Tabla 3: Servicio 2M Asia- Estados Unidos

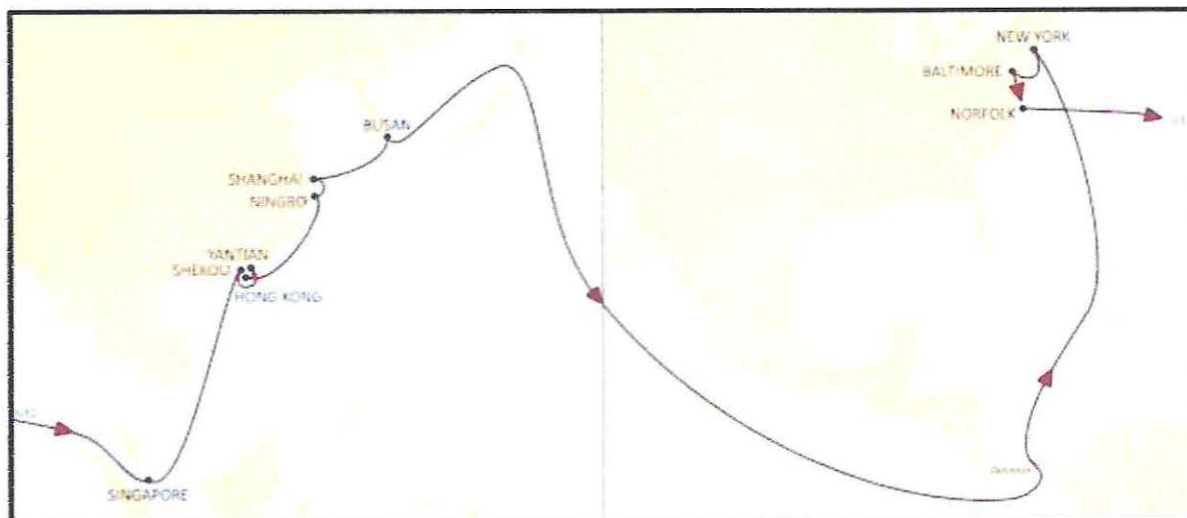
AMERICA	EMPIRE	AMBERJACK	LONE STAR EXPRESS	EMERALD
XIAMEN	SINGAPORE	QINGDAO	QINGDAO	HONG KONG
KAOHSIUNG	SHEKOU	XINGANG	NINGBO	YANTIAN
SHEKOU	YANTIAN	SHANGHAI	SHANGHAI	SHANGHAI
YANTIAN	HONG KONG	NINGBO	XIAMEN	BUSAN
VUNG TAU	NINGBO		YANTIAN	
SINGAPORE	SHANGHAI		BUSAN	
SALALAH	BUSAN			
SUEZ	PANAMA	PANAMA	PANAMA	PANAMA
NEW YORK	NEW YORK	SAVANNAH	HOUSTON	CRISTOBAL
NORFOLK	BALTIMORE	CHARLESTON	MOBILE	SAVANNAH
CHARLESTON	NORFOLK	WILMINGTON	FREEPORT	NORFOLK
SAVANNAH		JACKSONVILLE		CHARLESTON
MIAMI				MIAMI
FREEPORT				FREEPORT
NEW YORK				
SUEZ	SUEZ	PANAMA	PANAMA	PANAMA
SINGAPORE	SALALAH		BALBOA	
	COLOMBO	BUSAN	BUSAN	

Fuente: MSC, 2017

Igual que en los casos anteriores, se vuelve a demostrar lo indicado a lo nombrado anteriormente, con respecto a el porqué los servicios cruzan o no el Canal de Panamá.

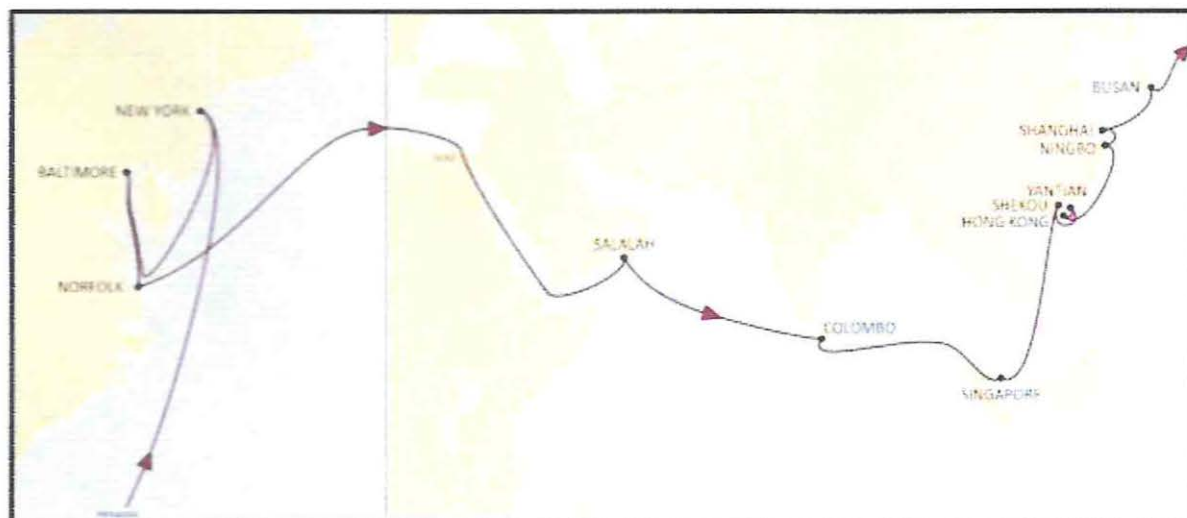
Como se registra en la tabla 3, son cinco los servicios que 2M ofrece para Asia- Estados Unidos Costa Este, son cuatro los que pasan por el CP, de estos cuatro son tres los que transitan ida y vuelta por el CP, ya que la ruta 'Empire' solo transita ida y vuelta por Canal de Suez, tal como se presenta en las imágenes a continuación:

Imagen 16: Ruta Empire, Asia- Estados Unidos Costa Este.



Fuente: MSC, 2017.

Imagen 17: Ruta 'Empire', Estados Unidos Costa Este a Asia.



Fuente: MSC, 2017.

La ruta Empire como se observa en las imágenes comienza en Singapur pasando por CP para llegar a su destino final que es Nueva York y desde ahí se va hasta Canal de Suez para Volver a Asia.

Tal como se logra apreciar en la tabla 4, están las 3 Mega Alianzas, que son *Ocean Alliance*, *The Alliance* y *2M* y cada una sale con sus respectivos servicios desde Asia a la Costa Este de América del Norte, se han marcado de color azul los servicios que no pasan por el Canal de Panamá, tales como Columbus Jax, EC4, EC5 y América, porque estos pasan por países como Vietnam, Sri Lanka y Singapur y como se ha mencionado a lo largo de la investigación, el recorrido por el Sureste de Asia es más rápido vía el Canal de Suez.

Tabla 4: Mega Alianzas y sus servicios Asia- Costa Este de América del Norte

Ocean Alliance	THE Alliance	2M
MANHATTAN BRIDGE	EC1	AMERICA
TWS	EC2	EMPIRE
COLUMBUS JAX	EC3	AMBERJACK
SAX	EC4	LONE STAR EXPRESS
PEX3	EC5	EMERALD
VESPUCCI		
GMX		

Fuente: Elaboración propia, con información de Mega Alianzas, 2017.

Luego de haber revisado cada una de las alianzas marítimas y las rutas que ellas realizan, se logra visualizar el porcentaje de estas Mega Alianzas que utilizan el Canal de Panamá, en su mayoría van destinadas a cubrir la ruta Asia- Estados Unidos Costa Este, es decir, solo grandes servicios. Y que aprovechan el CP hacia el este, porque muchos de los servicios cuando hacen su pasada hacia el oeste, optan por otras alternativas como el Canal de Suez.

A continuación, se mostrarán las alianzas y su impacto en el Canal de Panamá.

4.3-Oportunidades y Desafíos para el CP con las Mega Alianzas.

Con la estructura del mercado de la industria marítima, tal como se ha indicado en el subcapítulo anterior, la que se ha consignado en alianzas y que junto a la tecnología hacen que los buques sean cada vez más amplios, esto ha impactado al Canal de Panamá para que pasen buques de mayor tamaño, visualizándose, así como una gran oportunidad para el CP con el fin de captar más tonelaje de tránsito.

En la siguiente tabla N°5 se indican las naves aptas que han pasado por el CP tras la ampliación, y se logra observar desde el primer buque que transitó por las nuevas esclusas, hasta los buques que han marcado récord por capacidad (momentánea) 2016-2017.

Tabla 5: Buques que han marcado récord en capacidad por nuevas esclusas de CP.

Naviera	Nombre del Buque	Capacidad
THE ALLIANCE	Valparaíso Express	10.589 TEUs
OCEAN ALLIANCE	Cosco Development	13.345 TEUs
	OOCL France	13.926 TEUs
	CMA CGM Theodore Roosevelt	14.863 TEUs
	CMA CGM J Adams	14.863 TEUs
	Cosco Shipping Panamá (Primer buque por pasar el nuevo CP)	9.472 TEUs
2M	MSC Anzu	9.008 TEUs

Fuente: Elaboración propia, con información de Canal de Panamá, 2017.

También se puede observar como la mega alianza “*Ocean Alliance*” lleva la delantera, ya que el Cosco Shipping Panamá fue la nave que dio la inauguración en las nuevas esclusas, el 26 de junio de 2016, con una capacidad de 9.472 TEUs y con medidas de 48,25 metros de manga (ancho) y 299.98 metros de eslora (largo). Además, con la tabla se puede reconocer que Ocean Alliance ha puesto sus fichas en el nuevo Canal de Panamá, debido a que la última nave con récord de capacidad en cruzar fue CMA CGM J Adams con 14.863 TEUs, que pertenece al servicio SAX, este servicio se compone de 11 buques que van entre los 11.000 y 14.000 TEUs en capacidad, de los que también se incluyen el OOCL France y el Cosco Development, que transitaban en mayo de 2017 y aparecen en la tabla por haber establecido récord en esos momentos. En la imagen 18 se observa el recorrido del buque Valparaíso Express mencionado en la tabla 5, que hizo su paso por el Canal de Panamá el 31 de octubre de 2017, para luego dirigirse a Colombia y posteriormente a República Dominicana.

Imagen 18: Mapa de recorrido del buque Valparaíso Express al 2 de noviembre de 2017.



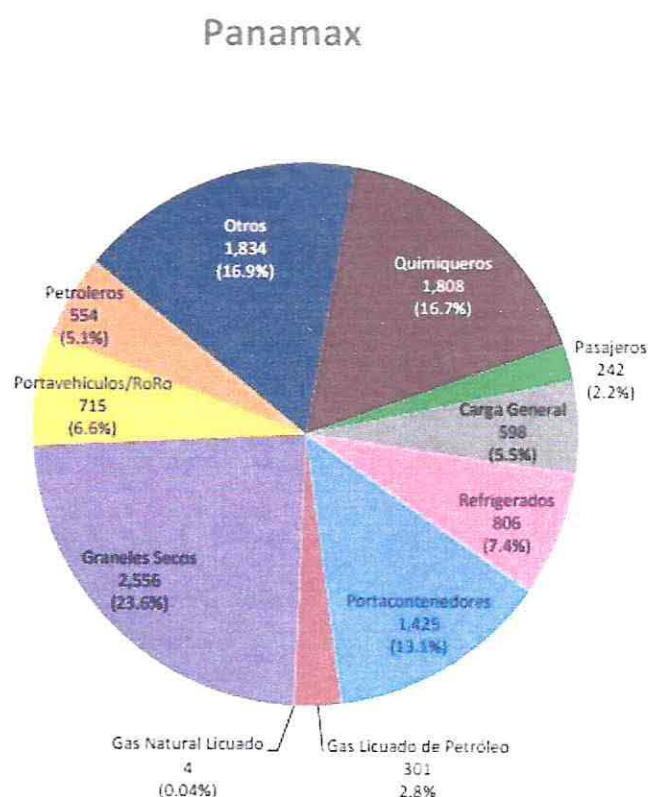
Fuente: Marine Traffic, 2017.

4.4.- El paso de los buques después de la ampliación

La oportunidad con las mega alianzas no se ve como algo lejano, ya que para CP este era su objetivo, atraer naves cuya capacidad varié entre los 13.000 y 14.000, por lo cual se ha cumplido con esta expectativa, sobre todo, cuando ya en septiembre de 2017 se efectuó el récord de dos mil neopanamax transitados por el Canal de Panamá.

Tras analizar los buques que han pasado posterior a la ampliación del CP se ha determinado que la mayor cantidad de buques que cruzaron fueron graneleros y químicos, posterior a ello en el rango de porcentaje de importancia vienen los portacontenedores, tal como se logra ver en el grafico 2 y de estos portacontenedores la gran mayoría son de estructura Neopanamax.

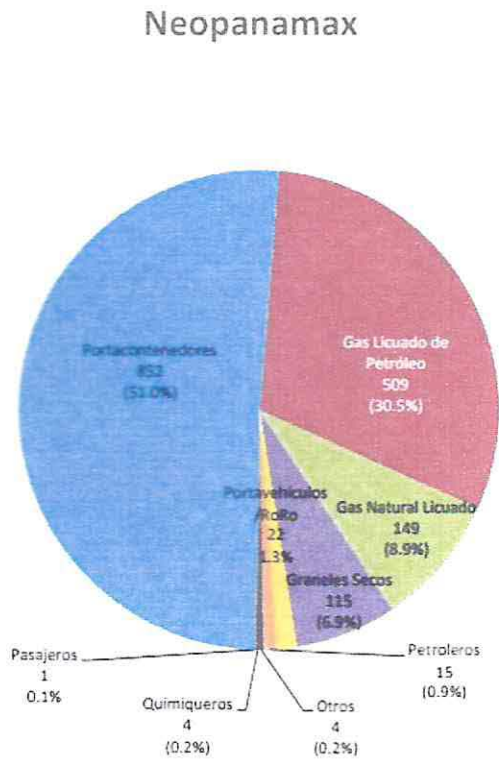
Grafico 2: Tráfico Mensual acumulado del Canal de Panamá, por segmento de mercado, año fiscal 2017.



Fuente: Autoridad del Canal de Panamá, 2017.

En el Grafico 3, se observa que la mayoría de los Neopanamax que han transitado por las nuevas esclusas son portacontenedores, y lo siguen el Gas Licuado de Petróleo y el Gas Natural Licuado, que son los nuevos negocios que entran junto con la apertura del nuevo CP, debido a que anteriormente esto no era posible por el tamaño de estas naves.

Gráfico 3: Tráfico mensual acumulado por segmento de mercado del Canal de Panamá, año fiscal 2017.



Fuente: (Autoridad del Canal de Panamá, 2017)

Además, su propósito de trasladar los buques Panamax a rutas menores, para darle paso a los mega buques o Neopanamax para su tránsito por CP y aprovechar las economías de escala, está dando resultados. Según el portal Mundo Marítimo, de la totalidad de Panamax que cruzaban antes del 1 de septiembre del 2017, que fueron 543, en la actualidad, con la ampliación solo cruzan 47, es

decir menos del 9% de la flota operativa y el resto fueron reemplazadas por buques de mayor dimensión.

4.5.- Cambio en el orden de los usuarios del Canal de Panamá tras ampliación

Chile por años había sido el tercer usuario del Canal de Panamá, después de Estados Unidos y China. Sin embargo, el indicador de enero a junio del 2017 por primera vez mostro que Chile descendió momentáneamente del tercer a cuarto lugar por Japón, en el movimiento de carga que va desde y hacia el destino, medido en toneladas largas (forma de medición de Usuarios), algo nunca visto.

Grafico 4: Cinco Principales países por flujo de carga a través del Canal de Panamá, Año fiscal 2016.

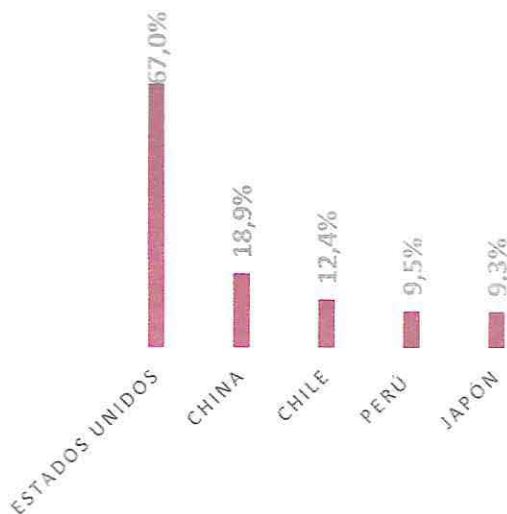


Gráfico 5: Cinco principales países por flujo de carga a través del Canal de Panamá, hasta junio de 2017.



Fuente: (Pancanal, 2017)

Una de las razones para este cambio en el ranking, se debió al aumento de comercialización del gas natural por parte de Japón y México, que ahora comenzaron a utilizar el CP para mover GNL,

nuevo negocio que entró a la vía gracias a la ampliación y por lo tanto como hubo mayor movimiento de carga proveniente de estos países, durante un período específico, contaron con mayor ventaja en relación con los países principales que utilizan el Canal de Panamá.

En las proyecciones que el Canal de Panamá tenía con estos buques, se preveía el paso de al menos un buque GNL a la semana, hoy la Autoridad del Canal de Panamá promedia 5,2 tránsitos de buques GNL a la semana.

4.5.1- GNL en Chile

Debido al ingreso de este nuevo negocio para el CP, se revisará el mercado del GNL en Chile, sus terminales, los proyectos y como visualiza el país el gran crecimiento de este mercado.

Chile, cuenta con dos terminales GNL, uno ubicado en Mejillones y el otro en Quintero. Estos proyectos surgieron producto de una incertidumbre de provisión y precios con el gas natural traído desde Argentina a través de un gasoducto, desde el año 2004.

4.5.1.1 GNL Mejillones

Ubicado en la región de Antofagasta, este terminal inaugurado en 2010, con una capacidad inicial de producción de 5,5, millones de metros cúbicos por día.

4.5.1.2 GNL Quintero

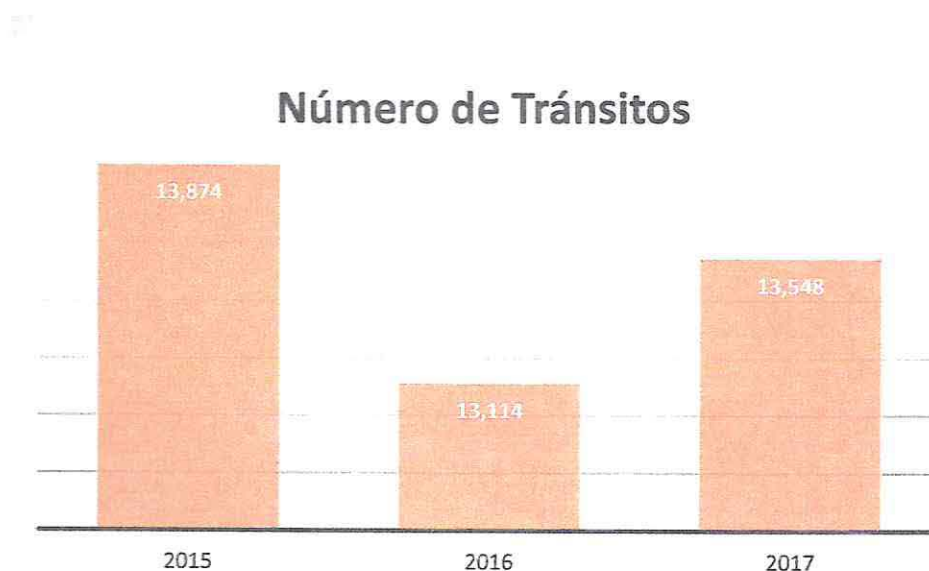
Ubicado en la región de Valparaíso, fue inaugurado el 2009, con una capacidad de producción de 15 millones de metros cúbicos por día. El GNL proveniente del Atlántico, llega hasta el Pacífico pasando por el Estrecho de Magallanes. Algunos de los países de procedencia del GNL a Quintero son, Estados Unidos, México, Argelia, Qatar, Trinidad y Tobago, etc.

En 2015 GNL Quintero presentó su proyecto de ampliación, que consistía en una inversión de US\$300 millones, para aumentar la capacidad de abastecimiento. No obstante, en 2017 las generadoras Colbún y Gener mediante cartas enviadas a GNL, expresaron su intención de no adquirir capacidad de regasificación de GNL Quintero, por riesgos ligados a los costos del proceso, dejando sin efecto la expansión de GNL hasta el momento.

4.6- Tráfico total del Canal de Panamá

Tras realizar el análisis de los buques que atraviesan por el CP antes y después de la ampliación se visualiza una modificación en los tipos de los buques que cruzan el Canal, ya que antiguamente (previo a la ampliación del Canal de Panamá) cruzaban una mayor cantidad de buques graneleros y menos cantidad de navíos portacontenedores, esto se debe a que las naves portacontenedores venían aumentando su tamaño y no estaban habilitadas para cruzar por el CP. Actualmente esto ha cambiado, ya que, uno de los principales motivos por los que se amplió el Canal, fue para permitir el acceso de estos buques que cada vez se hacían más grandes. Asimismo, ha aumentado el flujo de buques especializados en gas licuado (GNL), los que hoy en día pasan en más cantidad y además son de mayor tamaño aprovechando las nuevas esclusas. De esta forma, tal como se ve en el grafico 7 del año 2015 al 2017 disminuyó la cantidad de buques que han pasado por el CP y esto se debe al aumento de tamaño de los buques.

Gráfico 7: Tráfico del Canal de Panamá en Número de tránsitos.

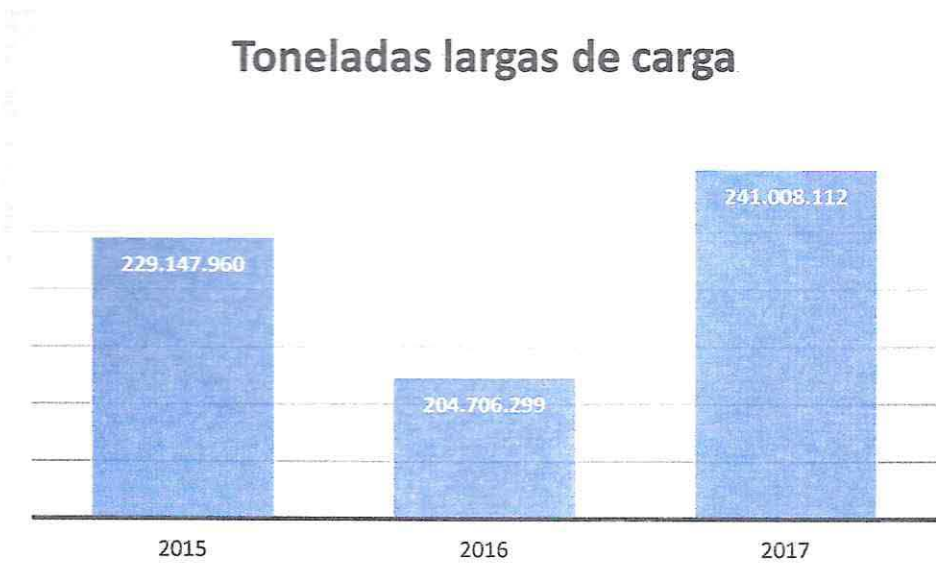


Fuente: Canal de Panamá, 2017.

Para el año fiscal 2017, se ve un repunte en los buques que han cruzado el Canal de Panamá con un total de 13.548. No obstante, esta cifra no logra llegar a los 13.874 tránsitos que tuvo el CP en 2015, como se dijo anteriormente en ese año solo estaban operativas las esclusas antiguas.

Pese a que la cantidad de buques que han cruzado el Canal de Panamá durante el 2017 no supera al año 2015, la cantidad de tonelaje transitado fue en aumento, tal como se logra apreciar en el grafico 8, entre los años 2016 al 2017 aumento un 18%, esto se debe principalmente a que la extensión de la capacidad de las esclusas ha permitido que pasen menos buques, pero que estos muevan una mayor cantidad de toneladas.

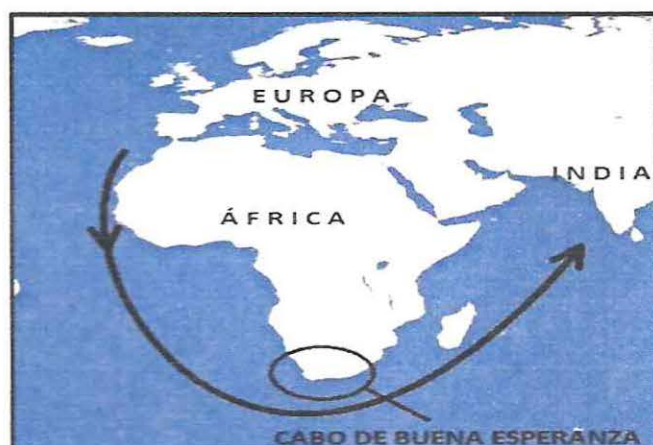
Gráfico 8: Total de toneladas largas de carga, que cruzaron el CP.



Fuente: Canal de Panamá, 2017.

La disminución en los cruces por hidro vías no fue solamente para CP, ya que Canal de Suez por su parte, el 2016 activó su plan de competitividad y anunció una reducción de un 65% en sus tarifas. La ruta alternativa que los buques, en su mayoría portacontenedores, han estado usando es la de Cabo de Buena Esperanza ubicado al sur de África, como observamos en la siguiente imagen 19.

Imagen 19: Ubicación en el mapa de Cabo de Buena Esperanza.



Fuente: HistoMapas, 2015.

Por lo tanto, como pasan menos buques por el CP, las tarifas de cruces se consideran un tema importante a trabajar y así asegurar que los buques pasen ida y vuelta.

4.6.1.-Tarifas

A continuación, se presentará un análisis de cómo las rutas se han integrado a las tarifas. Actualmente la Autoridad del Canal de Panamá analiza las mega alianzas, pero no tiene métodos concretos para no desaprovechar su relevancia frente al Canal de Suez. Las propuestas más recientes para no perder competitividad es generar un nuevo sistema peaje, como lo indicado por Jorge Luis Quijano, Administrador del Canal de Panamá, dice que se crea este plan para captar a las naves que regresan con poca carga desde la Costa Este de Estados Unidos.

Para demostrar lo anterior se observa en la tabla 7 que el precio cobrado por peaje hasta el año 2016, que se tiene el rango por la capacidad de TEU de mercadería que lleva el buque, donde los navíos que llevan mercancía sobre 12.000 toneladas que son los neopanamax pagan una tarifa máxima de \$50 pesos panameño por tonelaje.

Tabla 7: Tarifa aplicable para año 2016 y parte del 2017.

Peajes - Portacontenedores para el 1 de abril de 2016			
Esclusas	Rango de TEU	Tarifa por Capacidad máxima TTA	Tarifa por TEU con carga transportada
Panamax 1/	< 1,000	\$60	\$30
	>= 1,000 < 2,000	\$60	\$30
	>= 2,000 < 3,500	\$60	\$30
	>= 3,500	\$60	\$30
Neopanamax 2/	< 6,000	\$60	\$40
	>= 6,000 < 7,000	\$50	\$40
	>= 7,000 < 8,000	\$50	\$40
	>= 8,000 < 9,000	\$50	\$40
	>= 9,000 < 10,000	\$50	\$35
	>= 10,000 < 11,000	\$50	\$35
	>= 11,000 < 12,000	\$50	\$35
	>= 12,000	\$50	\$35

Fuente: ACP, 2016.

En la tabla 8, la Autoridad del Canal de Panamá propone una nueva tarifa a partir del 1 de octubre de 2017, ya que se espera mejorar la competitividad, porque en el año 2015 afectó el regreso de los buques, entonces para aumentar la vuelta de estos buques se propone bajar el precio del retorno.

Tabla 8: Tarifas aplicables a buques Portacontenedores.

Peajes de Portacontenedores a partir del 1 de octubre de 2017				
Esclusas	Rango de TEU	Tarifa por Capacidad máxima TTA	Tarifa con carga transportada TTL	Tarifa con Carga Transportada en Viaje de Retorno TTLR 1/
Panamax	< 1,000	\$60	\$30	N/A
	≥ 1,000 < 2,000	\$60	\$30	
	≥ 2,000 < 3,500	\$60	\$30	
	≥ 3,500	\$60	\$30	
Neopanamax	< 6,000	\$60	\$40	N/A
	≥ 6,000 < 7,000	\$50	\$40	\$30
	≥ 7,000 < 8,000	\$50	\$40	\$30
	≥ 8,000 < 9,000	\$50	\$40	\$25
	≥ 9,000 < 10,000	\$50	\$35	\$25
	≥ 10,000 < 11,000	\$50	\$35	\$20
	≥ 11,000 < 12,000	\$50	\$35	\$20
	≥ 12,000	\$50	\$35	\$20

Fuente: (Pancanal, 2017)

Para acceder a este beneficio en rebaja de tarifa arancelaria que ofrecen y existen ciertas condiciones:

- El buque debe ser de tamaño Neopanamax
- El buque debe realizar un recorrido hacia dirección norte en su tránsito y su regreso en dirección sur por el Canal de Panamá.
- Se tienen 28 días desde que el buque abandona el CP en dirección al norte y hasta que retorna su tránsito al CP en dirección al sur.
- Solo se aceptarán buques con tránsito al norte debe llevar una utilización de contenedores con carga mayor o igual al 70 por ciento del TEU de capacidad.

Estas modificaciones buscan directamente dar un incentivo adicional, mejorar la competitividad de la ruta y ofrecer un servicio de clase mundial.

4.7- Efecto cascada en los puertos de Latino América y el Caribe

Como tardó 9 años la ampliación del Canal de Panamá, algunos países cercanos a la zona de influencia lograron proyectar modificaciones en sus puertos.

Como estaba señalado en el apartado anterior las alianzas significan una buena oportunidad para CP, y así también para Panamá, el cual, se puede potenciar como centro de transbordo. El problema radica en la falta de capacidad portuaria que posee este país frente a los puertos vecinos, específicamente se habla de los puertos de la Costa Pacífico, donde se encuentra puerto Balboa y PSA Panamá, que tienen hoy en día capacidad para atracar hasta 3 PostPanamax y 2 Panamax simultáneamente.

No obstante, la competencia con los puertos vecinos de Panamá es ardua, luego que el Puerto de Buenaventura en Colombia pueda atender 4 Post Panamax y 5 Panamax simultáneamente, el cual se proyecta para convertirse en el centro de trasbordo del Pacífico para el año 2018.

A continuación, se analizarán las propuestas de ampliación de los puertos que se ven influenciados por el Canal de Panamá.

Colombia

Para asegurar la competitividad los puertos colombianos han venido aumentando su infraestructura, ya que:



- 62% de la carga que ingresa o sale de este país pasa por CP
- Cartagena destinó más de US\$750 millones en inversión
- Pasó de ser usuario n°8 a n°6 tras la ampliación.

Por lo tanto, Colombia se ve beneficiado por el aumento de las esclusas del CP, ya que pasa mayor volumen de carga.

Tal como lo indicó la Asociación Latino Americana de Puertos y Terminales (Latinports) el año 2014, la expansión del Canal de Panamá solo tendría efectos importantes en rutas específicas y era de esperarse, porque las inversiones más significativas en terminales de contenedores han sido en Cartagena (Colombia), ya que es geográficamente estratégico, por ser el puerto más cercano al CP. Por lo tanto, es paso obligatorio para los buques y así también el puerto Lázaro Cárdenas en la costa Pacífica de México, porque sustenta mercados tremendamente atractivos y es un puerto de circulación muy grande, este último tiene el potencial de convertirse en HUB de transbordo, dada su ubicación en la ruta este-oeste a través del Canal de Panamá y el tamaño del mercado de su hinterland.

Por su parte, la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena (SPRC) cuenta con una flota de grúas pórtico post panamax y móviles para transportar y almacenar en sus bodegas, patio y naves, contenedores de 20, 40 y 45 pies, con posibilidad de apilar hasta cinco a lo alto y siete a lo ancho. También presta los servicios de cargue, descargue, repesaje de TEUs y su movilización para llenado e inspección por parte de las autoridades aduaneras de salud y control portuario. (El tiempo, 2014)

México



- Pasó del 7° usuario a ser el 5° debido al nuevo paso de buques GNL por CP.

-Puertos con impacto serían; en el golfo de México, Altamira y Veracruz, y en el lado pacífico Manzanillo y Lázaro Cárdenas.

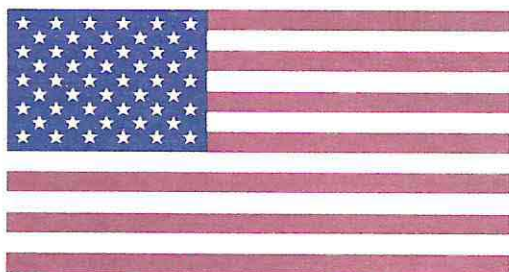
Durante el primer cuatrimestre del 2017 el puerto Lázaro Cárdenas registró un aumento del 10% en su movimiento de carga total, como se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla: Crecimiento de carga total Puerto Lázaro Cárdenas 2017.

2016	2017
Período Enero- Abril	
8 millones 842 mil 894 toneladas	9 millones 712 mil 806 toneladas

Fuente: Puerto Lázaro Cárdenas 2017.

Estados Unidos



Para el caso de Norteamérica, Estados Unidos Costa Este se ha visto bastante favorecido, ya que han podido comercializar el combustible a precios más competitivos, a causa de como se dijo anteriormente, los buques GNL ahora pueden cruzar el CP.

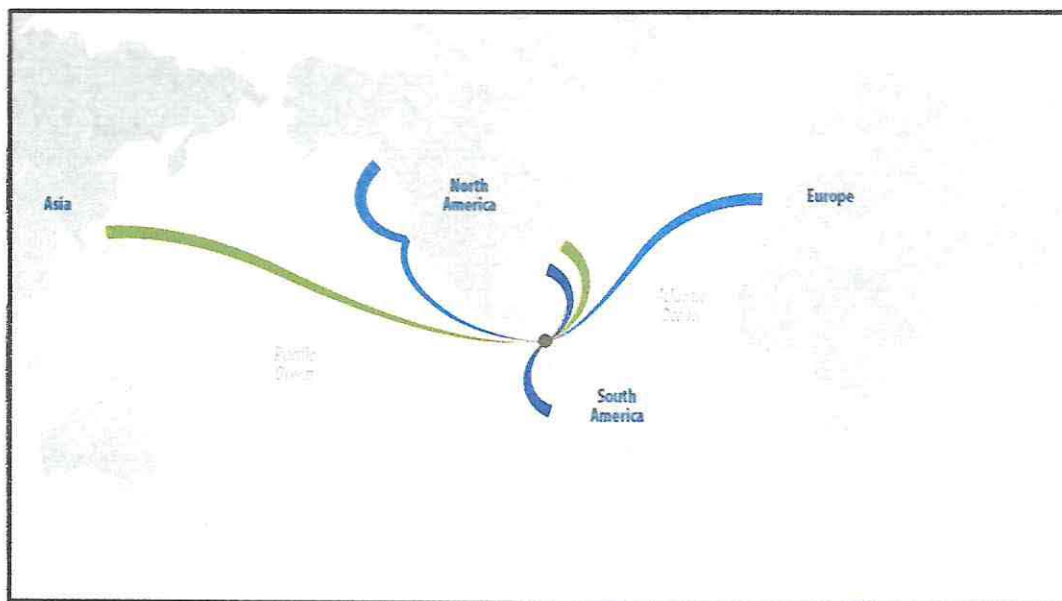
Por otro lado, la costa Oeste no se ha visto beneficiada tras la ampliación del Canal, producto de que la mercancía antes se ingresaba por los puertos como Los Ángeles y Long Beach para que llegara a la zona centro de Estados Unidos y que hoy día esta mercancía cruza el CP y llegar directamente a la zona Este.

La ampliación y las alianzas significan un aumento fuerte de competencia entre los puertos, lo que se traduce en inversiones, las cuales se han materializado actualmente en la Costa Este de Estados Unidos y el Golfo de México. Algunos realizando inversiones en infraestructura y maquinaria desde el mismo anuncio de ampliación del CP.

4.7.1.-Principales rutas comerciales que pasan por el Canal de Panamá

En la siguiente imagen 20 se puede apreciar las principales rutas comerciales que pasan por el CP.

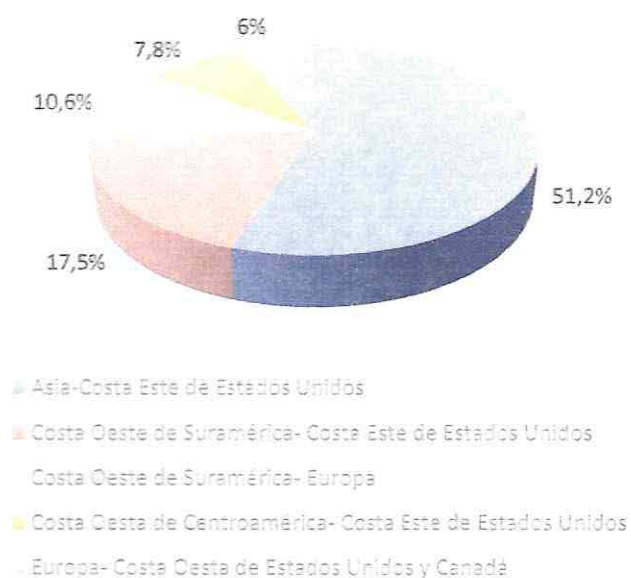
Imagen 20: Principales rutas comerciales del Canal de Panamá



Fuente: Canal de Panamá, 2017.

En base a la imagen n°20 anterior con las principales rutas que tiene el Canal de Panamá, se muestra un gráfico con los porcentajes de tránsitos que tiene cada una.

Gráfico 7: Destinos de tránsitos de Canal de Panamá, 2017



Fuente: Canal de Panamá, 2017.

Tal como en el gráfico 7 se logra apreciar, el 51,2% de los buques que transitan por el Canal de Panamá hacen el recorrido desde Asia hacia la Costa Este de Estados Unidos y luego en un porcentaje bastante menor el 17,5% que cubre la ruta de Costa Oeste de Sur América- Costa Este de Estados Unidos y por último se tiene la ruta Costa Oeste de Suramérica hacia Europa con un 10,6%. Por lo tanto, un 28,1% de los recorridos llega o sale de Suramérica.

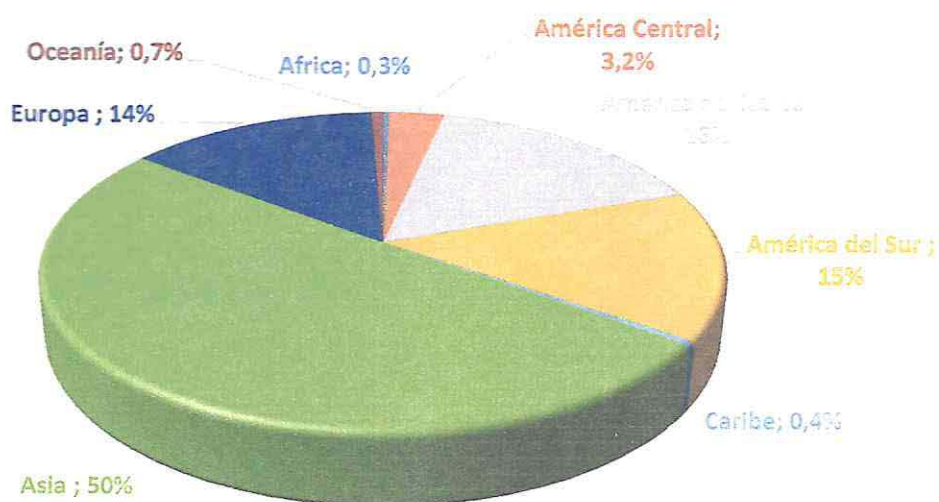
4.8-Sintetizar la exportación e importación realizada por Chile

De manera de seguir analizando el impacto de las inversiones que produce el CP en el financiamiento de los puertos nacionales, específicamente el puerto de Valparaíso, se examinará la estructura del comercio exterior nacional, principalmente analizando las importaciones y exportaciones.

4.8.1-Principales exportaciones de Chile

Se analizarán las exportaciones por continente realizadas en el año 2016 y se determinarán cuáles son sus principales mercados. Conjuntamente se analizarán la cantidad de buques que llegan a destino de las exportaciones nacionales, para ello se tomaron los buques que zarparon del puerto de Valparaíso y se indicará cuanto de ellos hacen destino final a los países de exportación.

Gráfico 8: Exportación chilena por continente.



Fuente: Elaboración propia. Información obtenida del Banco Central 2016.

- ASIA

Chile exportó 60.597,3 millones de dólares FOB en productos en el año 2016, de eso un 50% como se puede apreciar en el grafico 8 se envió a Asia, que son 17.696.935,9 millones de dólares FOB.

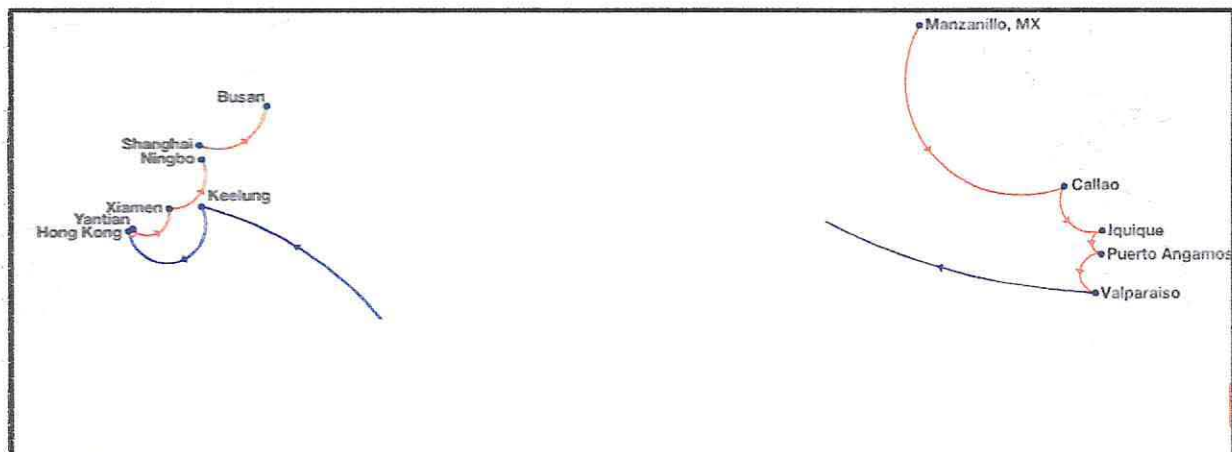
Gráfico 9: Exportación a Asia.



Fuente: Elaboración propia, información recopilada del Banco Central 2017.

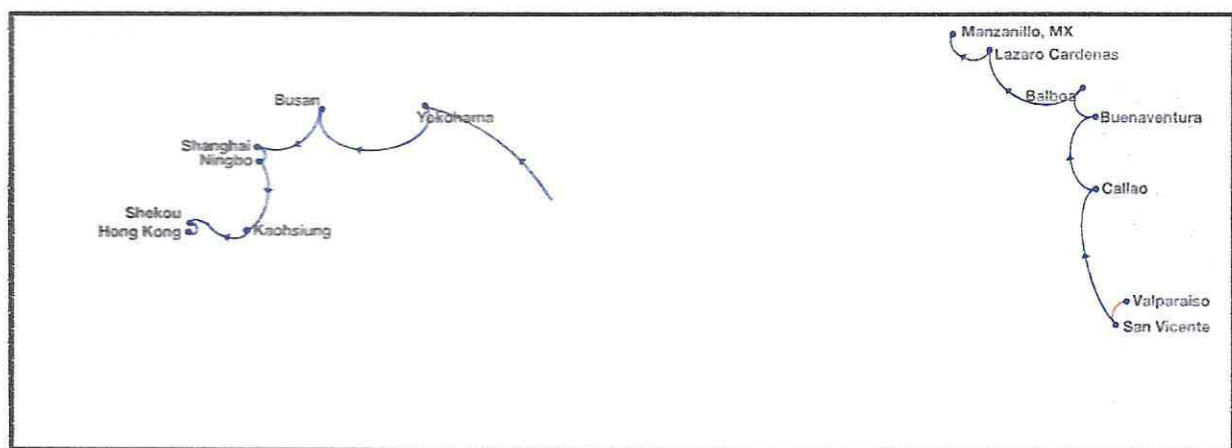
De esos 4.290.490 millones de dólares FOB es cobre el cual se exporta de los puertos de Arica, Iquique, de Mejillones y Antofagasta, mientras que los otros productos que son productos frutícolas, alimenticias y vinícolas que son el 75%, los que salen de los puertos centrales y su ruta es la siguiente:

Imagen 21: Ruta comercial desde América Latina A China



Fuente: Hapag-Lloyd, 2017.

Imagen 22: Ruta comercial desde América Latina a China.



Fuente: Hapag-Lloyd, 2017.

Como se logra ver en las imágenes 21 y 22 las rutas comerciales que van desde el puerto de Valparaíso pasan directo a los puertos de Asia, por lo tanto, se puede asumir que el 50% exportado desde Chile a Asia no utilizan el Canal de Panamá.

- AMERICA DEL SUR

Para América del Sur solo se estudiará Brasil, ya que es el quinto país que más exporta productos chilenos.

-Brasil

Chile exporta 5% a Brasil lo que son 794,3 millones de US\$ FOB, los productos son: cobre, metanol, cloruro de potasio, salmón, nectarinas, vino, duraznos y manzanas.

Imagen 23: Ruta marítima desde Chile hacia Brasil



Fuente: Crucero Click, 2017.

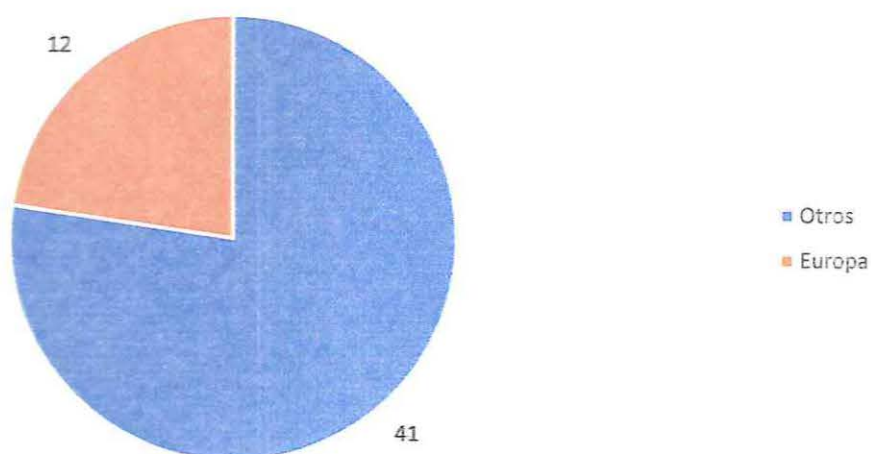
Dos rutas se pueden utilizar desde Chile a Brasil como se visualiza en la imagen 23, la primera es vía marítima pasando por el Estrecho de Magallanes y la segunda es vía terrestre.

○ EUROPA

La exportación que realiza Chile a Europa es de 14% que son 5.091.724,7 millones de dólares FOB, esta exportación pasa por el Canal de Panamá.

Chile exporta a Europa productos agrícolas como frutas, cobre y otros metales, y productos industriales como alimentos, vino y celulosa, entre los años 2015 y 2016 el puerto de Valparaíso fue la principal vía de salida de la fruta nacional con el 51% de los envíos y el segundo puerto es el de San Antonio con 39,5% del total de las exportaciones por vía marítima.

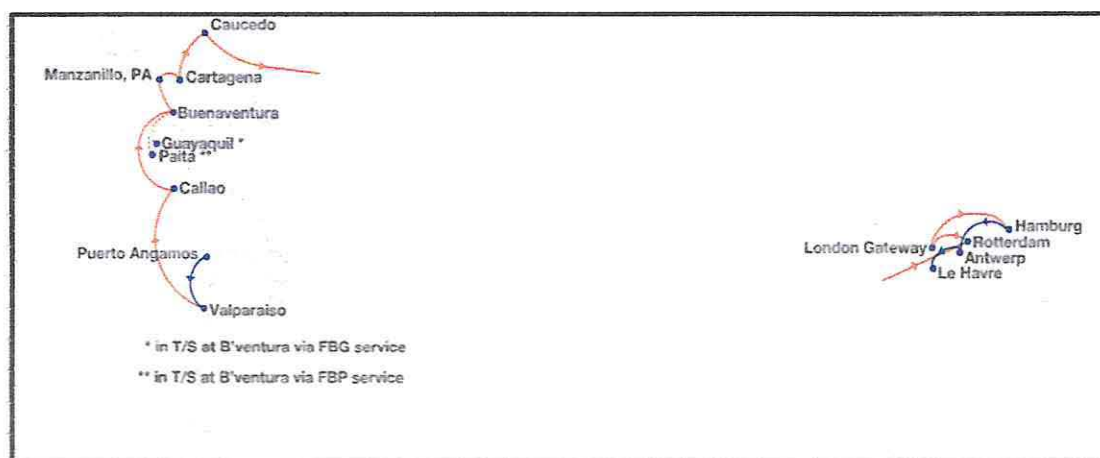
Gráfico 10: Total de buques que salen del puerto de Valparaíso



Fuente: Elaboración propia. Información recopilada de Consulta de Manifestación Naviera, página de la Aduana.

Se analizaron 53 buques que zarparon en el puerto de Valparaíso en agosto del 2017, 12 de estos tenían como destino Europa, el promedio de carga de estos buques era de 7.100 y los 10.500 TEUS.

Imagen 24: Ruta marítima desde Chile a Europa.



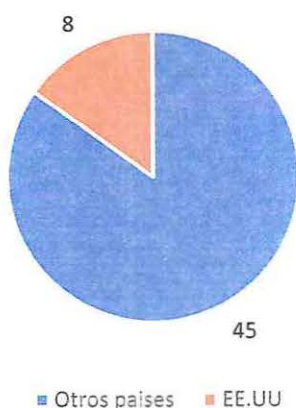
Fuente: Hapag Lloyd

○ AMERICA DEL NORTE

Estados Unidos es el segundo mayor exportador de Chile con el 14% que son \$2.826 millones de US\$ FOB en el año 2016, se reducirá el estudio solo a este país. Los productos que exporta son principalmente cobre, salmón, madera, entre otros.

Grafico 11: Total de buques que salen del puerto de Valparaíso.

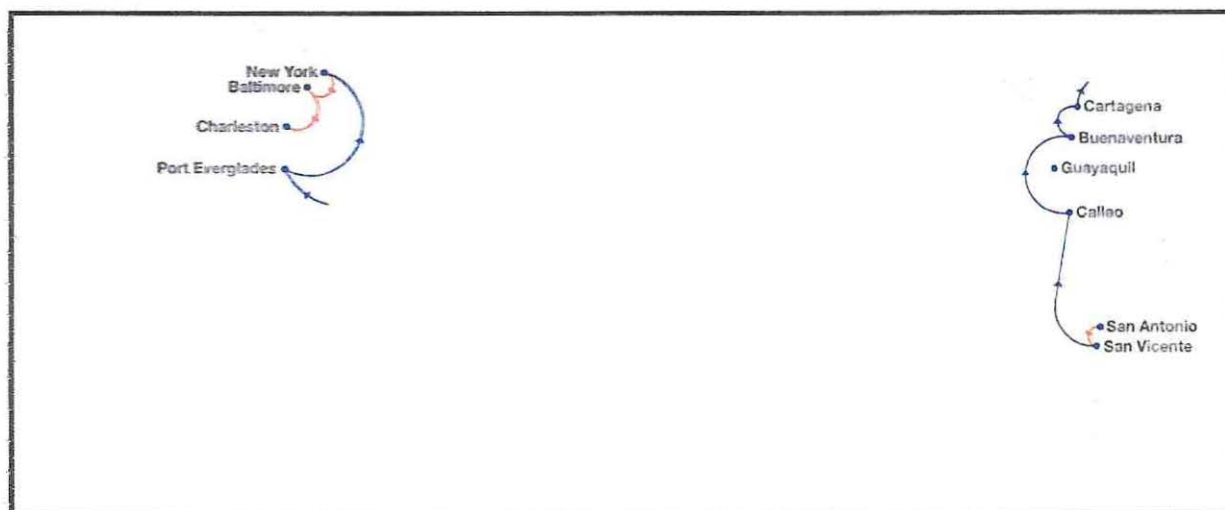
TOTAL DE BUQUES QUE SALEN DEL PUERTO DE VALPARAISO
A EE.UU



Fuente: Elaboración propia. Información recopilada de Consulta de Manifestación Naviera, pagina de la Aduana.

De 53 buques que salieron del puerto de Valparaíso en agosto del 2017, 8 de estos van Estados Unidos y 4 pasan por el Canal de Panamá porque fueron a la zona Este de Estados Unidos, mientras que 4 pasaron directo a los puertos ubicados al Oeste.

Imagen 25: Ruta comercial desde América Lantina a puertos de Estados Unidos



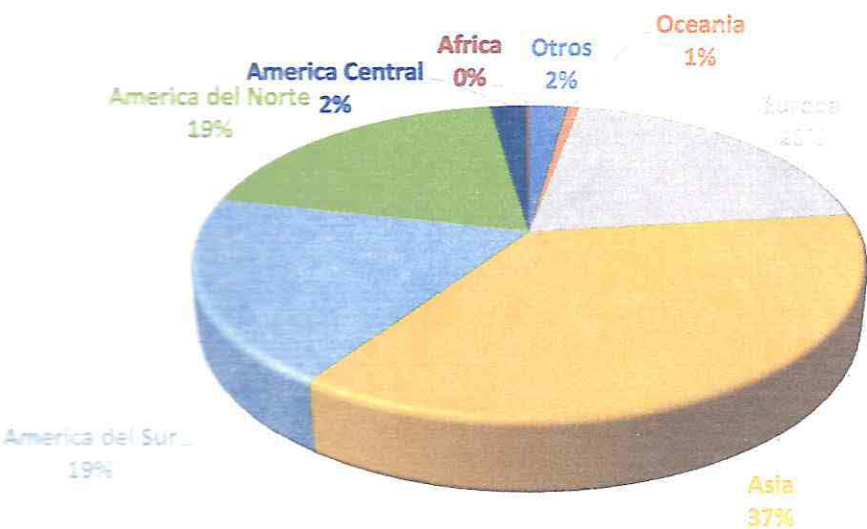
Fuente: Hapag Lloyd, 2017.

En la imagen 25 se logra ver la ruta desde San Vicente y San Antonio hacia Costa Este de Estados Unidos, el cual debe pasar por el Canal de Panamá para llegar hasta el destino.

4.8.2.- Los principales orígenes de las importaciones a Chile

A continuación, se analizarán los 5 principales países de donde importa Chile.

Gráfico 12: Importación de Chile a los continentes.



Fuente: Elaboración propia. Información obtenida del Banco Central año 2016.

○ China

China es el primer país importador de Chile con 3.502,4 millones de US\$ CIF en el primer trimestre del 2017 (Banco Central de Chile, 2017), el cual es el 23%. Los principales productos importados son: teléfonos celulares, automóviles, ropa, neumáticos videoconsolas y más.

- Estados Unidos

Con el 18% es el segundo país que Chile realiza más importaciones, con un total de 2.826 millones de US\$ CIF. Los principales productos que importan son: gas, diésel, automóvil y teléfonos celulares.

- Brasil

Con 1.301, 9 millones de US\$ CIF es el tercer país importador de Chile. Los principales productos que importa son: petróleo, automóviles, carne de bovino y café.

- Argentina

El 5% de las importaciones que realiza Chile viene de Argentina lo que son 792,1 US\$ CIF. Las importaciones son: camionetas, azúcar de caña refinada, aceite de girasol entre otros.

- Alemania

El total de la importación de Alemania a Chile es de 621,9 US\$ CIF. Según el Banco Central de Chile, Alemania disminuyó la exportación hacia Chile desde el cuarto trimestre del 2016 al primer semestre del 2017 desde 665,1 millones de US\$ CIF a 621,9 US\$ CIF quedando debajo de Argentina.

Por lo tanto, la importación que se realiza desde Alemania y Estados Unidos son los únicos que utilizan el Canal de Panamá, ya que los otros países hacen el recorrido directo o pasan por el Estrecho de Magallanes.

A continuación, se van a analizar los posibles efectos numéricos que genera la ampliación del CP en Chile.

4.9- Efecto cascada en Chile

Hasta el año 2016 no se decidía sobre casos puntuales de aumento de capacidad en la infraestructura portuaria, como, por ejemplo, la decisión sobre el Puerto de Gran Escala en la macrozona central, la licitación de nueva capacidad en Iquique o las limitaciones de espacio en Arica.

Así, respecto a los requerimientos de inversión en infraestructura, el análisis del sector portuario revela que las necesidades en el sector entre 2016 y 2020 son de 1.725 millones de dólares.

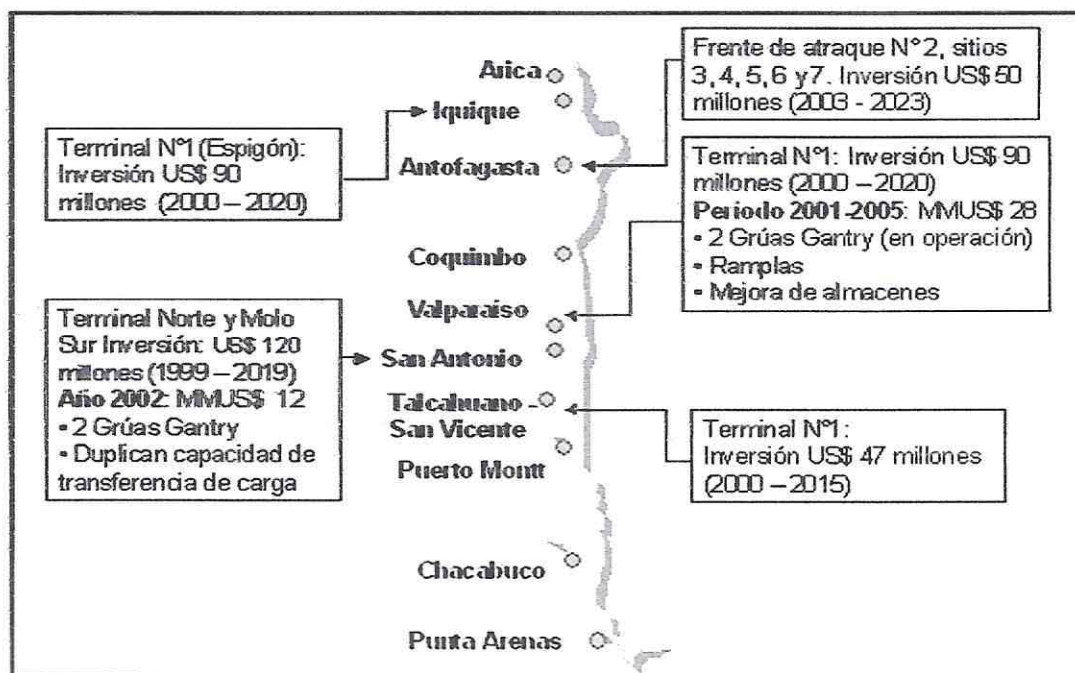
Grafico 14: Inversión en puertos por zona desde 2016 a 2020.



Fuente: Elaboración propia, información recopilada de construcción 2015

Como se ve en el grafico 14, la mayor inversión que se realizará entre los años 2016 a 2020 va a ser en la zona central con US\$1.084 millones, lo sigue la zona norte con 562 millones de dólares y por último la zona sur con 79 millones de dólares.

Imagen 26: Inversión en Puertos Chilenos



Fuente: Revista electrónica Modernización portuaria de Chile.

En la imagen 26 se detalla la inversión que se realizara y en el año el cual está pronosticado, por ejemplo, para Iquique la inversión es de 90 millones de dólares, el que constará con el arreglo del terminal N°1 (Espigón) y se realizará entre los años 2000 y 2020, para Antofagasta la inversión es de US\$50 millones, lo que se arreglará el Frente de atraque N°2, sitios 3, 4, 5, 6, 7, entre 2003-2023.

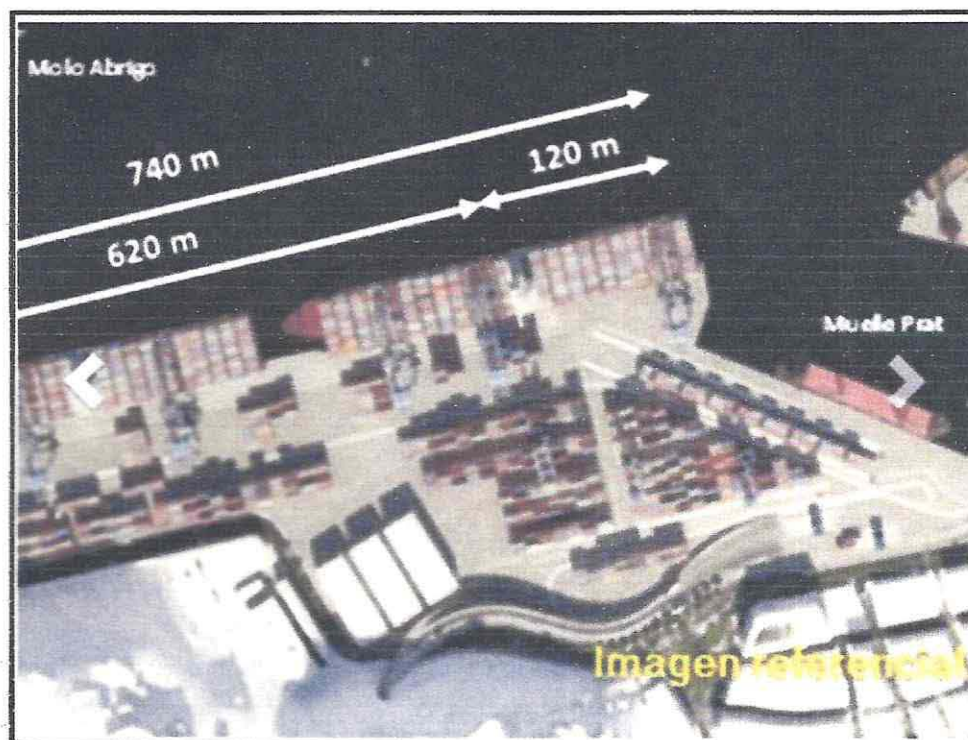
4.9.1.-Propuesta de inversiones en la bahía de Valparaíso.

Actualmente, el Puerto de Valparaíso se encuentra con un plan de desarrollo bastante amplio y que abarca los siguientes ítems:

- Terminal 1: Extensión del sitio 3 y refuerzo del sitio 4 y 5
- Terminal 2: Nuevo terminal de contenedores
- Nuevo terminal de pasajeros
- Terminal 3: Terminal de contenedores Yolanda

Para el plan de desarrollo A, consistiendo en una ampliación en 120 metros al nororiente, pasando de 620 a 740 metros permitiendo la llegada simultanea de 2 naves post panamax, con una inversión privada de MMUS\$60. Desde fines de 2016 que se encuentra operativo, y se puede observar la siguiente imagen n°27 con lo que se planeaba fuera su extensión:

Imagen 27: Terminal 1, extensión sitio 3.



Fuente: EPV, 2017.

El segundo punto habla del Terminal 2, proyecto concesionado desde el 2013 y que aún no se encuentra en construcción debido a varios factores, como lo son, la duda en su solvencia, las perdidas históricas de 432 millones de euros en 2016, y los plazos para responder a las observaciones de la Adenda 2 de la Tramitación Ambiental del proyecto TCVAL.

Terminal 2 consisten en la construcción de un frente de atraque de 725 metros y 9,1 hectáreas de área de respaldo ganadas al mar y 2,6 hectáreas de muelle. Permitiendo así la llegada de dos naves post panamax simultáneamente y la recuperación operativa del actual espigón. Con una inversión privada de MMUS\$500.

Nuevo terminal de pasajeros: Debido al potencial crecimiento de la industria de cruceros que hacen recalada en Valparaíso, es que EPV se ve en la necesidad de contar con un nuevo terminal de pasajeros, que pueda estar a la altura de un terminal de clase mundial. Con una inversión de MMUS\$8 y con una superficie de 5.237m², se consideraría también como centro de eventos. Como se logra apreciar en la imagen 28, es una referencia a lo que sería el terminal de pasajeros:

Imagen 28: Fotografía referencial, nuevo Terminal de Pasajeros



Fuente: EPV

Y para finalizar los proyectos de desarrollo contemplados para EPV, está el Terminal 3 de Yolanda. Con una propuesta de infraestructura portuaria a “ciudad escala”, puerto de grandes proporciones para la atención de 3 naves post panamax de forma simultánea. Este proyecto contaría con la inversión de US\$1.000 millones.

Estos proyectos responden netamente al crecimiento de la industria marítima, para conservar la imagen de Valparaíso como “puerto principal” y según precisan desde EPV todo lo que tenga que ver con inversión en infraestructura, modernización de procesos, va en constante proceso.

Según (SepChile , 2017) el puerto de Valparaíso en el año 2016 movió 884.030 TEUs. Es así como para el año 2017, la proyección para el puerto de Valparaíso es de 906.122 TEUs, con respecto al año 2020, es de 963.008 TEUs. Luego, para 2025, es de 1.044.106 de TEUs y, por último, para el año 2030, para Valparaíso se prevé 1.113.363 de TEUs.

4.9.2-El Canal de Panamá tiene impacto en el puerto de Valparaíso

Para poder determinar el impacto que provoca el aumento de las esclusas del Canal de Panamá al puerto de Valparaíso se analizaron las recaladas que ha tenido el Canal de Panamá desde octubre 2016 a septiembre 2017, según la fuente de dato levantada en consulta de manifiesto naviero (ver Anexo1), son 131 buques de grandes proporciones que han hecho ruta (Valparaíso-CP-otro destino) y en su mayoría de las siguientes navieras:

- Mediterranean Shipping Company (MSC)
- Marítima Valparaíso Chile Sociedad Anónima (MARVAL)
- CMA CGM S.A.
- Hapag Lloyd
- Hamburg Süd

Lo que dan un promedio a Valparaíso de 11 cruces mensuales, equivalentes al 7.2% de la media en general que cruza por las nuevas esclusas del CP por mes que es de 152 buques. También se destaca diciembre de 2016, el mes donde se registró el número más alto de buques que hicieron paso por el CP saliendo de Valparaíso con un total de 30 naves, de las cuales 15 son consideradas neopanamax.

Además, el sitio oficial del CP ha publicado una cifra de 1.828 cruces de buques por sus esclusas neopanamax en su año fiscal 2017.

Entonces, de estos 1.828 buques, son 1.300 lo que cruzan para llegar a Estados Unidos dando una concentración del 71%. A su vez, 562 buques que cruzan por el CP bajan a Sudamérica, de los cuales 131 naves llegan al puerto de Valparaíso. Lo que equivale a que Valparaíso representa un 7,2% del total de buques que pasan por el CP por sus nuevas esclusas para neopanamax y dentro del ámbito Sudamericano, concentra un 23,3%, estas cifras servirán para más adelante analizar si conviene o no invertir en función de estos porcentajes.

Tras realizar esta investigación se concluye que los buques más grandes que llegan al puerto de Valparaíso como Cochrane, MSC Asya y MSC Capella vienen desde Asia, los cuales no pasan por el Canal de Panamá.

Con el análisis de los buques que pasan por CP y hacen recalada por Valparaíso, se detectaron tres servicios frecuentes. Estos son EUROSAL, MSC EUR y SEABOARD. Como se puede observar en las siguientes imágenes 29 y 30, se muestra la información dada por las navieras MSC y CMA CGM, sobre las rutas recién mencionadas.

Imagen 29: Servicio EUROSAL, CMA CGM.

Name	Operator	Type	Gear	Nominal Capacity	Crane Capacity	Reefer Plugs	Dwt	Built	Flag	Speed
CALLAO EXPRESS	HAMBURG SÜD	DD	Y	11 800	141	1700	100 800	2016	GERMANY	20
CAROL SOUND	HAMBURG SÜD	DD	Y	11 800		1100	104 400	2014	EUROPE	20
CAR SANTOVARO	HAMBURG SÜD	DD	Y	11 800		1100	104 400	2014	EUROPE	20
CARTAGENA EXPRESS	HAMBURG SÜD	DD	Y	11 800		1700	100 800	2017	GERMANY	20
CMA CGM LUGARA	CMA CGM	DD	Y	11 004		1600	100 400	2016	MALTA	20
CMA CGM TANA	CMA CGM	DD	Y	11 004		1600	100 400	2016	MALTA	20
GUAYAQUIL EXPRESS	HAMBURG SÜD	DD	Y	11 800		1700	100 800	2017	GERMANY	20
SAN CLEMENTE	HAMBURG SÜD	DD	Y	9 034		1000	100 000	2014	LIBERIA	20
VALPARAISO EXPRESS	HAMBURG SÜD	DD	Y	11 800		1700	100 800	2016	GERMANY	20

Fuente: CMA CGM, 2017.

El servicio EUROSAL posee una flota de 9 buques operando, todos con una capacidad que supera los 10.000 TEUs, exceptuando el buque San Clemente con 9.034 TEUs

Imagen 30: Consulta de Servicio MSC EUR

DATE: Mon, 02 Oct 2017
Rotterdam, Netherlands (NLRTM) to Valparaiso, Chile (CLVAP)

Vessel	Voyage	Service	Terminal	Service Type	Departure Date	Transit	Arrival Date	
MSC ABRIGENTO	NK743A	NWC-USA-SAWC	ECT DELTA MARINE TERMINAL (DMT)	DIRECT	Tue, 10 Oct 2017	38 days	Fri, 17 Nov 2017	BOOK
MSC SHUBA B	NK741A	NWC-USA-SAWC	ECT DELTA MARINE TERMINAL (DMT)	DIRECT	Tue, 17 Oct 2017	38 days	Fri, 24 Nov 2017	BOOK
MSC ANDU	NK742A	NWC-USA-SAWC	ECT DELTA MARINE TERMINAL (DMT)	DIRECT	Tue, 24 Oct 2017	38 days	Fri, 01 Dec 2017	BOOK
MSC ATHENS	NK743A	NWC-USA-SAWC	ECT DELTA MARINE TERMINAL (DMT)	DIRECT	Tue, 31 Oct 2017	38 days	Fri, 08 Dec 2017	BOOK
MSC CHLOE	NK741A	NWC-USA-SAWC	ECT DELTA MARINE TERMINAL (DMT)	DIRECT	Tue, 07 Nov 2017	38 days	Fri, 15 Dec 2017	BOOK
MSC DOMITILE	NK745A	NWC-USA-SAWC	ECT DELTA MARINE TERMINAL (DMT)	DIRECT	Tue, 14 Nov 2017	38 days	Fri, 22 Dec 2017	BOOK
MSC ADELAIDE	NK746A	NWC-USA-SAWC	ECT DELTA MARINE TERMINAL (DMT)	DIRECT	Tue, 21 Nov 2017	38 days	Fri, 29 Dec 2017	BOOK

Fuente: MSC, 2017.

El servicio MSC EUR, posee una flota de 7 buques operando con una duración de viaje de 38 días. Las imágenes que se acaban de presentar contienen el nombre de los buques que son parte de tales servicios y que, al momento de analizar con las imágenes adjuntadas en Anexo 1 y Anexo 2, se ha encontrado que poseen una frecuencia mensual aproximadamente de recalado al puerto de Valparaíso.

Como se logra visualizar, los buques de mayor envergadura ya llegan a los principales puertos chilenos, pese a que no con tanta frecuencia, pero de igual forma si se logra apreciar que la costa de Valparaíso se encuentra apta para esta rápida evolución del transporte marítimo internacional.

5.-CONCLUSIONES Y DISCUSIONES

En este trabajo de investigación se indagó sobre cuál fue el grado de efecto que provocó la ampliación del Canal de Panamá en las proyecciones de crecimiento del puerto de Valparaíso.

El objetivo del Canal de Panamá al ampliarse ha sido permitir que buques cada vez más grandes, por efecto de la industria marítima, pudieran circular por sus esclusas, para así no correr el peligro de volverse irrelevante para el comercio internacional. En base a todo lo analizado en esta tesis, se comprueba que este objetivo se ha cumplido y hoy efectivamente cruzan buques de mayor tamaño por el CP.

Esto queda demostrado debido a que la cantidad de tránsitos por las esclusas capacitadas para buques neopanamax hayan superado las expectativas, llegando a la cifra de 2.000 tránsitos desde su inauguración en junio de 2016 a septiembre de 2017. También se confirma con la relación que se produce con el alza del número de cruces en total para este año 2017 (esclusas nuevas y antiguas) de un 3,3% en comparación al año 2016, si bien no se registra que este aumento haya sido de manera considerable, si lo hizo la suma de toneladas movilizadas, con un aumento de un 18% en el año 2017 en comparación al 2016. Entonces, entre las naves que cruzan y el tonelaje que estas ahora llevan, reflejan claramente la tendencia de buques de mayor envergadura pasando por el Canal de Panamá.

Por lo tanto, se establece a lo largo de la investigación que, si se generan efectos cascada, vale decir, una vez producida la construcción de las nuevas esclusas del CP y después de comprobar que han aumentado los volúmenes de los buques que transitan por él, ciertamente debe haber un impacto en la infraestructura de los puertos. Sin embargo, se consigue visualizar que son los puertos más cercanos son los que perciben un impacto de mayor importancia, tales como, la Costa Este de Estados Unidos, el inamovible primer usuario del CP, que con la ampliación ha logrado comercializar el combustible a precios más competitivos y aumentar el tráfico de GNL. Por otro lado, los puertos colombianos, ya que Colombia en función de que por esta zona de influencia transitan buques más grandes y por esta razón se ha posicionado como puerto HUB para la llegada de ese tipo de naves. Y finalmente se encuentra México con el puerto de Lázaro Cárdenas en función del aumento de carga total durante el 2017. Estos países han podido adaptar su infraestructura portuaria para lograr beneficiarse del CP.

Tras haber investigado en parte las mercancías que entran y salen de los puertos centrales de Chile, se diagnostica que 50% de nuestras exportaciones son principalmente mineras y se van directo a Asia, por lo tanto, ese porcentaje importante de mercancía no cruza por el Canal de Panamá. No obstante, cuando si cruzan el CP se tratan de mercancías de índole contenedorizadas cuyos principales puertos de influencia son San Antonio y Valparaíso. Para el caso de las importaciones, se reveló que los dos países que hacen su paso por el CP para traer mercancías hasta Chile son Alemania y Estados Unidos concentrando entre ambos un 22% del total de importaciones. Asimismo, se detectaron que existen dos servicios frecuentes que llegan y salen a Valparaíso pasando por el CP, y estos son MSC EUR y EUROSAL cada uno cuenta con una frecuencia mensual por las costas centrales de Chile.

La aparición de las tres Mega Alianzas navieras este 2017, “*THE Alliance*”, “*Ocean Alliance*” y “*2M Alliance*” mencionadas en la investigación, han sido una gran oportunidad para el CP para captar más tonelaje. Debido a que, por un lado, ponen a disposición de sus principales servicios, en este caso Asia – Costa Este Norteamérica, sus buques con mayor capacidad y además al momento de configurar estos servicios, las mega alianzas han establecido una clara preferencia para hacer rutas por las nuevas esclusas del Canal de Panamá por sobre el Canal de Suez, pues 13 de un total de 17 servicios pasan por el CP.

Esta contienda entre el Canal de Panamá y el Canal de Suez ha hecho por su parte que estas dos hidrovías, busquen maneras de no perder competitividad. Por lo que el CP, implementó un plan en sus tarifas 2018, que reduce el precio del peaje para aquellas naves neopanamax que se devuelvan de su destino con menos peso, y de esta forma conseguir que los buques hagan el recorrido ida y vuelta por las nuevas esclusas.

Otros de los impactos que ha causado el ensanchamiento de las esclusas del CP, ha sido en ciertas áreas comerciales, como la apertura a la comercialización de Gas Licuado en el mundo, lo cual ha beneficiado a países como México y Japón. Estos países han ascendido en la tabla de posiciones de los principales usuarios de Canal de Panamá.

Esto causó en la situación chilena un impacto no tan favorable, ya que los primeros meses de haber sido entregada la ampliación, Chile fue desplazado por Japón a nivel usuario desde el 3° al 4° lugar, debido al mayor flujo de carga de este nuevo negocio del GNL. A pesar de esto, al cerrar su año fiscal 2017, el CP como se analiza en la tabla, reveló que Chile volvió

al tercer puesto por una estrecha diferencia con Japón que quedó en cuarto lugar. Al revisar con detalle estos números, se evidencia que, para el comercio exterior chileno, el CP es importante tanto como para su exportación e importación y en el caso de Japón es utilizado mayormente para sus exportaciones.

Tabla: Toneladas movilizadas por Canal de Panamá, Chile y Japón.

RANGO	PAÍS	ORIGEN	DESTINO	TOTAL
3	CHILE	11.577.985	15.957.532	27.535.527
4	JAPÓN	5.981.570	21.404.164	27.585.734

Fuente: Canal de Panamá, 2017.

En función a la imagen del mercado naviero, al impacto logrado por la ampliación del Canal de Panamá y al análisis de las mercancías que ingresan y salen de Chile con fines de comercio exterior, se prevé que puerto de Valparaíso ya tiene una propuesta de inversión para ampliarse hacia fuera y transformarse en un puerto a gran escala. Por lo tanto, el impacto no debe ser mayor, debido a que el efecto cascada llega en menor grado por la lejanía con Panamá, además que Chile y principalmente sus atracaderos están en constante desarrollo en miras de lo que sucede en el mundo, ya que el país con relación al comercio exterior depende en su mayoría del mercado marítimo.

Para las autoras de esta investigación, unas de las limitaciones interpuesta a la hora de plasmar todo el contenido examinado, fue que la inversión que se hizo para el crecimiento del Canal de Panamá lleva un poco más de un año desde su inauguración en junio de 2016 y recopilar datos, analizar y sacar conclusiones de largo plazo, ocasiona en algunos casos visiones un tanto precipitadas. Solo con el correr de los años se sabrá si esta tendencia registrada en las conclusiones sigue o sufre modificaciones.

A lo largo de la realización de esta tesis, la falta de información más precisa sobre las rutas hizo que la investigación se viera poco accesible. Hay poca conexión entre buque, ruta, servicio, capacidad. Los sitios web de navieras y puertos no arrojan estadísticas o datos más allá de lo general.

Finalmente, se considera un factor significativo que Chile y en la medida de lo posible todos sus puertos, en especial el de Valparaíso sigan en la constante de desarrollo e inversión. Porque si bien, el puerto de Valparaíso ya logra recibir buques de mayor tamaño, la llegada de estos todavía no son tan frecuentes, pero se hace necesario que siempre se mantenga vigente dentro de los márgenes del avance que se está teniendo en la industria marítima hoy en día de manera tan acelerada.

6.-ANEXOS

Anexo 1: Buques Neopanamax que salen de Valparaíso y pasan por el Canal de Panamá, visión de 12 meses. Información extraída de Consulta de Manifestación Naviera.

	FECHA	NOMBRE NAVE
1	oct-16	DUBLIN EXPRESS
2	oct-16	MSC SASHA
3	oct-16	MSC BRUNELLA
4	oct-16	SEABOARD AMERICA
5	oct-16	MSC AGRIENTO

	FECHA	NOMBRE NAVE
1	nov-16	MSC CHLOE
2	nov-16	SEABOARD PACIFIC
3	nov-16	SPIRIT OF HAMBURG
4	nov-16	MSC DOMITILLE
5	nov-16	MSC TAMARA
6	nov-16	MSC BRANKA

	FECHA	NOMBRE NAVE
1	dic-16	SEABOARD PERU
2	dic-16	DUBLIN EXPRESS
3	dic-16	MSC SASHA
4	dic-16	SWAN CHACABUCO
5	dic-16	SEABOARD AMERICA
6	dic-16	POLARSTREAM
7	dic-16	VALPARAISO EXPRESS
8	dic-16	MSC AGRIENTO
9	dic-16	MSC BRUNELLA
10	dic-16	SEABOARD VALPARAISO
11	dic-16	LIVERPOOL EXPRESS
12	dic-16	CHAITEN
13	dic-16	SPIRIT OF HAMBURG
14	dic-16	AUTUMN WIND
15	dic-16	PACIFIC REEFER

	FECHA	NOMBRE NAVE
1	ene-17	SPIRIT OF HAMBURG
2	ene-17	COMOROS STREAM
3	ene-17	MSC ATHENS
4	ene-17	MSC CHLOE
5	ene-17	POLAR STREAM
6	ene-17	SWAN CHACABUCO
7	ene-17	SEABOARD PERU
8	ene-17	MSC DOMITILLE
9	ene-17	CHAITEN
10	ene-17	KNUD REEFER

	FECHA	NOMBRE NAVE
1	feb-17	CAP SAN SOUNIO
2	feb-17	PACIFIC REEFER
3	feb-17	VALPARAISO EXPRESS
4	feb-17	SEABOARD AMERICA
5	feb-17	MSC AGRIENTO
6	feb-17	COMOROS STREAM
7	feb-17	DITLEV REEFER
8	feb-17	MSC BRANKA
9	feb-17	CALLAO EXPRESS
10	feb-17	MSC SASHA
11	feb-17	SEABOARD VALPARAISO
12	feb-17	CAP SAN SOUNIO
13	feb-17	SEABOARD VALPARAISO
14	feb-17	MSC AGRIENTO

	FECHA	NOMBRE NAVE
1	mar-17	SPIRIT OF HAMBURG
2	mar-17	MSC BRUNELLA
3	mar-17	POLAR STREAM
4	mar-17	SEABOARD PACIFIC
5	mar-17	SWEDISH REEFER
6	mar-17	CMA CGM NIAGARA
7	mar-17	MSC SOFIA CELESTE
8	mar-17	COMOROS STREAM
9	mar-17	SWAN CHACABUCO
10	mar-17	GUAYAQUIL EXPRESS

	FECHA	NOMBRE NAVE
1	abr-17	POLAR STREAM
2	abr-17	CARTAGENA EXPRESS
3	abr-17	MSC DOMITILLE
4	abr-17	SEABOARD PERU
5	abr-17	SEABOARD AMERICA
6	abr-17	BALSA 88
7	abr-17	MSC BRANKA
8	abr-17	VALPARAISO EXPRESS
9	abr-17	BBC MONITOBA
10	abr-17	CALLAO EXPRESS
11	abr-17	SEABOARD VALPARAISO
12	abr-17	DINO CHOUSTE
13	abr-17	CAP SAN SOUNIO
14	abr-17	MSC SOFIA CELESTE
15	abr-17	SANTA BARBARA
16	abr-17	MSC SASHA

	FECHA	NOMBRE NAVE
1	may-17	CMA CGM TANYA
2	may-17	GUAYAQUIL
3	may-17	CMB GIULIA
4	may-17	CAPE HENRY
5	may-17	CMA CGM NIAGARA
6	may-17	MSC AGRIENTO
7	may-17	MSC BRUNELLA
8	may-17	CAP SAN TAINARO
9	may-17	SEABOARD PACIFIC
10	may-17	MADRID SPIRIT
11	may-17	JULES VERNE
12	may-17	BERLIN TRADER
13	may-17	MSC ANZU
14	may-17	NORDIC DALIAN
15	may-17	MSC ATHENS
16	may-17	SANTA ISABEL

	FECHA	NOMBRE NAVE
1	jun-17	CARTAGENA EXPRESS
2	jun-17	VALPARAISO EXPRESS
3	jun-17	CALLAO EXPRESS
4	jun-17	SEABOARD PERU
5	jun-17	MSC CHLOE
6	jun-17	SEABOARD AMERICA
7	jun-17	MSC DOMITILLE
8	jun-17	SEABOARD VALPARAISO
9	jun-17	CAP SAN SOUNIO

	FECHA	NOMBRE NAVE
1	jul-17	CMA CGM TANYA
2	jul-17	GUAYAQUIL EXPRESS
3	jul-17	CMA CGM NIAGARA
4	jul-17	MSC BRANKA
5	jul-17	MSC SASHA
6	jul-17	CAP SAN TAINARO
7	jul-17	MSC AGRIENTO
8	jul-17	MSC BRUNELLA
9	jul-17	MOL PREMIUM

	FECHA	NOMBRE NAVE
1	ago-17	CARTAGENA EXPRESS
2	ago-17	VALPARAISO EXPRESS
3	ago-17	SEABORD PERU
4	ago-17	SANTA ISABEL
5	ago-17	SEABORD AMERICA
6	ago-17	MSC ATHEN
7	ago-17	MSC CHLOE
8	ago-17	MSC DOMITILLE
9	ago-17	SEABORD VALPARAISO
10	ago-17	MSC ADELAIDE
11	ago-17	CAP SAN SOUNIO

	FECHA	NOMBRE NAVE
1	sept-17	CALLAO EXPRESS
2	sept-17	CMA CGM TANYA
3	sept-17	MSC BRANKA
4	sept-17	MSC SASHA
5	sept-17	GUAYAQUIL EXPRESS
6	sept-17	MSC BRUNELLA
7	sept-17	MSC ANZU
8	sept-17	CAP SAN TAINARO
9	sept-17	CMA CGM TANYA
10	sept-17	CMA CGM NIAGARA

Anexo 2: Planificación naviera TPS, miércoles 25 de octubre de 2017.

Dólar 631.96 - UF 26.645.22 TERMINAL PACÍFICO SUR VALPARAÍSO S.A. PLANIFICACIÓN NAVIERA miércoles, 25 de octubre de 2017										
Fecha	Hora	Nav	Servicio	Ter	Agencia	Fecha	SITIO 1	SITIO 2	SITIO 3	SITIO 4
miércoles-25	21	CAP SAN SOUND	EUROSAL	TPS	1				15+14 / 248+117	
viernes-27	8	ALICEY ARROW	PIERRO	TOVAL	12				10L PAVAOISL	
viernes-27	6	MSC ADELACE	MSC EUR	TPS	4	21-02	2+17 / 12+0		(LC-PPX)C125340) Eb.	
sábado-28	6	KMARIN ATLANTICA	ACT	TPS	8					
	8	GALLOWAY EXPRESS NPS			1					
	12	BBC STAVANGER	PROYECTO	TOVAL	8			39 MTS		
	12	SANZAYA HERO NPS			29					
domingo-29										
lunes-30	5	SAGAR KANYA	PIERRO	TOVAL	12				15.30	
	6	SANTA TERESA	NEW ASPA	TPS	1					
	10	SEABOARD VALPARAISO	SEABOARD	TPS	20					
	10	ABATE VIOJNA	RESEARCH	TOVAL	12					
martes-31	6	SILVER MUSE	PAX	TOVAL	12					
	8	WEST TRADER NPS			12					
	10	LE SOLEAL	PAX	TOVAL	2	15.30				
	21	ANTON SCHULTE	NEW ANDES NYK	TPS	3					
miércoles-01	21	CALLAO EXPRESS	EUROSAL	TPS	12					
viernes-03	21	MSC SPORON	MSC EUR	TPS	4					
sábado-04	6	KMARIN AZUR	ACT	TPS	8					
domingo-05	8	ROLLOK SHY	PROYECTO	TPS	12					
domingo-05	8	CS FORTUNE	PIERRO	TOVAL	2					
lunes-06	6	SANTA CATARINA	NEW ASPA	TPS	1					
	6	NAUROS HIOS	PIERRO	TOVAL	12					
martes-07	21	NYK LODESTAR	NEW ANDES NYK	TPS	3					
miércoles-08	21	CAP SAN TAINARO	EUROSAL	TPS	1					
viernes-09	8	KURIEL	PIERRO	TOVAL	3					
viernes-09	21	SEABOARD PACIFIC	SEABOARD	TPS	20					
sábado-11	6	MSC SASHA	MSC EUR	TPS	4					
domingo-12	8	MAERSK ANGL	ACT	TPS	8					
lunes-13	6	SANTA RITA	NEW ASPA	TPS	1					
martes-14	21	NYK LYNX	NEW ANDES NYK	TPS	3					
miércoles-15	21	CMA CGM TANYA	EUROSAL	TPS	8					
viernes-16	6	MSC ARGENTO	MSC EUR	TPS	4					
sábado-18	8	YAMAMOTO VIRGINIA	ACT	TPS	8					
domingo-19	6	ARAGONBORG	PIERRO	TOVAL	1					
lunes-20	21	CAPE PIONEER	NEW ANDES NYK	TPS	3					
miércoles-22	21	GUAYAQUIL EXPRESS	EUROSAL	TPS	12					
viernes-24	6	MSC SHUBA B	MSC EUR	TPS	4					
sábado-25	8	WIMBOR LORCESTON	ACT	TPS	8					
domingo-26										
lunes-27	6	AZURIT	PIERRO	TOVAL	12					
martes-28	21	NYK LEO	NEW ANDES NYK	TPS	3					
miércoles-29	21	SEABOARD PERU	SEABOARD	TPS	20					
viernes-30										
viernes-31	6	MSC ANIL	MSC EUR	TPS	4					
sábado-02										
domingo-03										
lunes-04										
martes-05										
miércoles-06										

Fuente: TPS, 2017.

7.-BIBLIOGRAFÍA

- ACP. (15 de abril de 2017). *ACP*. Obtenido de mi Canal de Panamá Web Site:
<http://micanaldepanama.com/servicios/canal-servicios-maritimos/estadisticas-de-transito/>
- Asociación de Estados del Caribe. (2013). *AEC*. Obtenido de <http://www.acs-aec.org/index.php?q=fr/node/4364>
- Cámara marítima y portuaria de Chile. (2016). una nueva vuelta de tuerca.
- Canal de Panamá. (2017). Obtenido de <https://micanaldepanama.com/ampliacion/>
- Canal de Panamá. (2017). *Mi Canal de Panamá*. Obtenido de
<http://micanaldepanama.com/nosotros/historia-del-canal/resena-historica-del-canal-de-panama/>
- Cárdenas, A. (2015). *EFFECTOS DE LA AMPLIACIÓN DEL CANAL DE PANAMÁ SOBRE EL*.
- CEPAL. (2009). El Canal de Panamá en la economía de América Latina y el Caribe. *CEPAL*, 21-24.
- Cox, J. S. (2014). *Revista Marina*, 7.
- CSTransitarios. (2016). Obtenido de <http://cstransitarios.es/contenedores-maritimos-en-transporte-mercancias/>
- Diario Sur. (22 de Agosto de 2017). Obtenido de <http://www.diariosur.es/sociedad/gigante-buque-marcado-20170823152646-nt.html>
- Díaz, D. (2015). *Panamá América*. Obtenido de
<http://www.panamaamerica.com.pa/content/ampliaci%C3%B3n-del-canal-dispar%C3%B3s-los-pedidos-de-barcos-postpanamax>
- DIR&GE. (2015). *Directivos y Gerentes*. Obtenido de
<http://directivosygerentes.es/ecommerce/casos-de-exito-ecommerce/los-principales-hubs-logisticos-del-mundo>
- DIRECTEMAR. (29 de Septiembre de 2016). *DIRECTEMAR*. Obtenido de
<http://www.directemar.cl/noticias/1107-dia-maritimo-mundial-2016-el-transporte-maritimo-indispensable-para-el-mundo.html>
- El tiempo. (2014). Obtenido de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-14450921>
- Georgia Tech Panama Logistics Innovation & Research Center. (2017). Obtenido de
<http://logistics.gatech.pa/es/assets/panama-canal/components>
- icontainers. (2016). Obtenido de <http://www.icontainers.com/es/2017/01/10/asi-funciona-nuevo-canal-panama-tras-ampliacion/>
- La Estrella de Panamá. (2015). Obtenido de
<http://laestrella.com.pa/panama/nacional/ampliacion-costara-5250-millones-confirma/23837388>
- La Nación. (2015). Obtenido de http://www.nacion.com/mundo/centroamerica/Canal-Panama-restringe-profundidad-buques_0_1504449673.html
- Latin Trade. (2011). pág. 74.
- Latin Trade. (Marzo-Abril de 2014). Canal de Panamá, El futuro. pág. 54.
- Mapa Mundial. (2015). Obtenido de <http://mapamundial.co/m/mapadePanama>

Maritime Executive. (28 de Marzo de 2017). *Maritime Executive*. Obtenido de <http://www.maritime-executive.com/article/worlds-largest-container-ship-delivered>

Maritime Industry Foundation. (2015). Obtenido de <http://www.maritimeinfo.org/es/Maritime-Directory/bulk-carriers>

Maritime Industry Foundation. (2015). Obtenido de <http://www.maritimeinfo.org/es/Maritime-Directory/liquid-bulk-cargo>

Memoria Chilena. (2016). *Memoria Chilena*. Obtenido de <http://www.memoriachilena.cl/602/w3-article-7669.html>

Mexico cargo news. (2016). Obtenido de <http://cargonewsmex.com/2016/04/01/se-beneficiara-mexico-la-ampliacion-del-canal-panama/>

OrbeMapa. (2010). Obtenido de <https://www.orbemapa.com/2010/02/mapa-de-la-red-de-transporte-maritimo-mundial.html>

Pastor, M. L. (2016). *IEEE.ES*. Obtenido de http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_analisis/2016/DIEEEA19-2016_Corredores_Bioceanicos_MLPG.pdf

Portal Portuario. (12 de Mayo de 2017). Obtenido de <https://portalportuario.cl/oocl-bautiza-la-mayor-nave-portacontenedores-del-mundo/>

portalportuario. (2017). Obtenido de <https://portalportuario.cl/japon-supera-chile-se-posiciona-tercer-usuario-del-canal-panama/>

RAE. (2017). *RAE*. Obtenido de <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=esclusa>

revista de la red de expertos en gestión portuaria. (2016). 4.

Revistaintellector. (2014). El Canal de Panamá en el siglo XXI.

Ruiz, L. S. (2007). El Canal de Panamá como instrumento de la globalización y su importancia para el desarrollo del comercio exterior de Chile. 56.

Sabonge, R. (Agosto de 2014). *CEPAL*. Obtenido de <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/37038>

SepChile . (2017). Obtenido de http://www.sepchile.cl/documentacion/estadisticas-portuarias/?no_cache=1

TPS. (2016). *Terminal Pacífico Sur Valparaíso*. Obtenido de https://www.tps.cl/prontus_tps/site/artic/20090511/pags/20090511162142.html