

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



Procesos logísticos de la carga contenerizada y Ro-Ro en Panamá

Misión empresarial Panamá 2017 (Trabajo de grado).

Lorenzo Antonio Bolaños Rondón

Daniel Esteban Cortés Torres

Bogotá, Colombia.

2018

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



Procesos logísticos de la carga contenerizada y Ro-Ro en Panamá

Misión empresarial Panamá 2017 (Trabajo de grado).

Lorenzo Antonio Bolaños Rondon

Daniel Esteban Cortés Torres

Juan Carlos Espinosa Mendez

Administración de Empresas

Bogotá, Colombia.

2018.

Tabla de Contenido.

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS.....	2
2.1 Objetivo general.....	2
2.2 Objetivos específicos	2
3. CONTEXTO.....	3
3.1 Contexto de la misión.....	3
3.2 Contexto del sector	6
3.3. Contexto de las organizaciones visitadas.....	8
4. ITINERARIO DE LA MISIÓN.....	11
4.1 Tabla 1.....	11
5. REVISION DE LA LITERTURA.....	15
6. DISCUSIÓN	23
7. CONCLUSIONES.....	31
8. REFERENCIAS	34

Resumen

Este trabajo de grado presenta el análisis de los procesos logísticos de carga contenerizada y Ro-Ro en Panamá, principalmente en los puertos de Balboa y San Cristóbal .

Panamá es el país de mayor crecimiento económico en Latinoamérica debido a su situación geográfica y a la construcción de su canal que le ha permitido su reconocimiento mundial como un importante centro financiero y comercial.

Al aprovechar la posición geográfica de Panamá como el activo más importante del país, varios puertos alrededor de las entradas del Atlántico y del Pacífico del Canal de Panamá se han especializado en el manejo de carga contenerizada convirtiéndose en un centro de trasbordo.

Para el desarrollo de todas las actividades logísticas del canal, Panamá cuenta con varias empresas tanto privadas como públicas encargadas de ejecutar eficazmente todas las operaciones logísticas y portuarias, en este trabajo nos enfocamos en Panamá Ports Company (PPC), Empresa privada líder mundial en inversiones, desarrollo y operaciones portuarias en países de Asia, Oriente medio, África, Europa, América y Australia.

PPC cuenta con dos puertos (Balboa y San Cristóbal) que están equipados para el manejo de contenedores, carga general, carga suelta, RO-RO y barcos de pasajeros, proporcionando enlaces y accesos estratégicos en las rutas trasatlánticas y transpacíficas.

Panamá cuenta con la capacidad de recibir todos los diferentes tipos de cargas que existen, pero los mas utilizados por las empresas que transitan por el canal son la carga contenerizada y RO-RO. Cada una cuenta con un tratamiento especial desde el momento de carga, medio de transporte, descarga y almacenaje, además de que todos los puertos no cuentan con la capacidad

de recibir buques con carga RO-RO ya que es una carga especial y necesita de una infraestructura adecuada.

Abstract

This graduation research presents the analysis of the logistic process of containerized and Ro-Ro load in Panamá, especially in the ports of Balboa and San Cristobal.

Panamá has the biggest economic growing in Latinamerica thanks to its geographic position and the Panama Canal wich has given its global recognition a an important financial and commercial center.

Using the geographical position of Panama as the biggest active in the countrie, many ports around the entrances of the Pacific and Atalantic of the Panama Canal had been specialized in the management of containerized load, making of it a center of transshipment.

For the development of this logistic activities of the canal, Pana counts with different public and private companies in charge of running efficiently all the logistic and port operations. In this work, we focused on Panama Ports Company (PPC), a world leader private company in investment, progress and port operations in countries of Asia, Africa, Middle East, Europe, América and Australia.

PPC counts with two ports (Balboa and San Cristobal) that are equipped for the management of containers, general loads, loose loads, RO-RO and passengers ship, providing links and strategical access to the transatlantic and transpacific routes.

Panama counts with the capacity to receive all differen kinds of loads, but the most used by the companies which transit through the canal are the containerized and RO-RO load. Each one counts with an special treatment since the moment of the load, transport, download and storage.

As well that not every port counts with the capacity to receive vessels wit RO-RO loads as it is an special load and it need an adequate infrastructure.

1. Introducción

Panamá Ports Company es una empresa que nos permite estudiar los dos procesos que nos llaman la atención, el de carga contenerizada y el de RO-RO (Transporte de vehículos). Está empresa tiene a cargo dos puertos los cuales aplican estos procesos, el puerto de Balboa y el de San Cristóbal. La misión Panamá nos permitió descubrir el cómo se desarrollan estos procesos, además nos dio la ventaja de comparar, viendo así las semejanzas y diferencias entre un puerto y el otro en todos los aspectos referentes a los procesos que se tuvieron en cuenta para abarcar la investigación.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general.

El objetivo general de estudio es analizar y describir la forma del cómo se ejecutan dos procesos logísticos de carga, la carga contenerizada y el RO-RO.

2.2 Objetivos específicos

Analizar y describir la serie de procesos que se debe realizar para ejecutar la carga contenerizada, que es el servicio más importante que presta esta empresa entre todos los que ofrece.

Analizar y describir la serie de procesos que se debe realizar para ejecutar la RO- RO, que es a su vez uno de los servicios más demandado dentro de los procesos de la compañía.

Se realizará la comparación entre los diferentes puertos que visitamos (puertos de Cristóbal y Balboa) con el objetivo de ver las diferencias y los pasos que comparten para cumplir con sus metas de operación.

3. Contexto

3.1 Contexto de la misión

Panamá en la actualidad es el país con la mejor infraestructura portuaria a nivel Latinoamericano, por ello la misión empresarial Panamá nos ofrece la oportunidad de conocer la forma en la que se ejecutan diferentes sistemas logísticos de operación para el traslado de mercancías visitando diferentes empresas. Además Panamá es un país que en la actualidad se está desarrollando muy rápido. A pesar de ser un país pequeño y con una población que ligeramente supera los 4 millones de habitantes su ubicación geográfica se ha prestado para ser el País que mejor conecta el océano Atlántico y el Pacífico. Esto lleva a que grandes cantidades de mercancía de todo el mundo deban transitar a través de Panamá. Con ello y con las políticas económicas que se han venido aplicando su PIB per cápita ronda los 13,700 dólares, siendo el más alto en Centroamérica y únicamente superado por Uruguay y Chile en toda la región (“World Bank Group”, 2018).

En esta década, la economía de Panamá ha tenido uno veloz crecimiento, destacándose a nivel mundial. Su crecimiento fue de 7.2 por ciento del 2001 al 2013, muy por encima del promedio de la región. La economía de Panamá incremento 6.1 por ciento en 2014, bajando a 4.9 por ciento en 2016. En 2017 se recuperó y creció 5.5, y para 2018 y 2019 el se estima que crecerá 5.6 por ciento, siendo la economía con más crecimiento en toda la región.

Existen buenas razones para creer que el crecimiento de Panamá es estable. Con la construcción de la segunda línea del Metro de ciudad de Panamá y por la ampliación del Canal, las inversiones del gobierno serán altas. Además, la inversión de las organizaciones privadas se consolidaran en Panamá. Los índices de alto crecimiento en los próximos años se basan en las nuevas oportunidades para el crecimiento impulsado por empresas privadas en sectores como transporte y logística, minería, servicios financieros y turismo.

Panamá ha reducido en un porcentaje importante los niveles de pobreza. Si nos basamos en la línea de pobreza internacional de \$4 dólares por día, significa en una disminución de la pobreza del 21 al 17 por ciento, del 2011 al 2015. Gracias a este crecimiento económico se han generado más de 280 mil empleos formales.

Más allá de que la reducción de los porcentajes de pobreza ha sido muy buena, aún existe un alto porcentaje de la misma. En las zonas rurales aún hay una gran cantidad de pobreza, mayormente habitadas por indígenas. En el caso de la pobreza extrema, por ejemplo, mientras que en las ciudades se encuentra debajo del 4 por ciento, en las zonas rurales es del 27 por ciento. (“Banco Mundial”, 2018).

Este País tiene un gran potencial para cumplir con los objetivos del Banco mundial, culminar con la pobreza y aumentar su clase media, debido a las perspectivas de crecimiento como a la atención del poder ejecutivo a la inclusión social. A pesar de ello es necesario una muy buena gestión por parte del gobierno para atender algunas limitaciones que están presentes conforme el país crece economicamente. Se deben abordar áreas importantes que podrían frenar el crecimiento en los próximos años. Entre otras: infraestructura, salud, educación, así como la eficiencia de órganos públicos. (“Banco Mundial”, 2018)

La ciudad de Panamá es una ciudad que se ha desarrollado muy rápidamente en las últimas dos décadas en este momento cuenta con el mayor número de edificios que superan los 30 pisos de altura después de Nueva York y Chicago. Adicionalmente esta ciudad ofrece una gran variedad de culturas y tiene diferentes atracciones turísticas como lo son el Hotel Hard Rock que cuenta con un Restaurante – Bar en el último piso que ofrece una gran vista a la ciudad o la ciudad antigua de Panamá que se asemeja a la ciudad amurallada de Cartagena y la cual también está en proceso para ser patrimonio lesa Humanidad nombramiento delegado por la Unesco.

Ciudad de Panamá tiene una línea de metro que comunica al norte con el sur y mide casi 16 kilómetros. En ello se refleja Panamá su capacidad de crecimiento puesto que esta línea de metro es subterránea y está construida estratégicamente para la construcción de otras líneas de metro en el futuro. El metro comienza en el la terminal nacional de buses y termina en San Isidro. La línea del metro tiene algunos trazos elevados, pero estos se ubican a las afueras de la ciudad por tanto no hay alteraciones de tráfico en la ciudad a causa del metro. El metro tiene 14 estaciones y transporta de 240 a 280 mil personas todos los días. Este medio de transporte cuenta con las últimas tecnologías y es amigable con el medio ambiente (“Metro de Panamá”, 2018).

El Metro de Panamá se conecta desde la Estación Terminal Nacional de Autobuses, en Albrook, con la estación San Isidro, que está en el Área Metropolitana de la ciudad de Panamá. La línea está en un segmento de alta demanda de transporte público.

El proyecto fue escogido luego de estudiar diversas opciones de transporte masivo, en las que se trató de optimizar la cantidad de obras a ejecutarse con la intención de ahorrar los costos del proyecto y garantizar el cumplimiento de la fecha de terminación de obras (“Metro de Panamá”, 2018).

Otra de las ciudades a tener en cuenta es la ciudad de Colón pues es la segunda ciudad más importante en Panamá, esta es la tercer ciudad con más población después de Ciudad de Panamá y San Miguelito. Colón es mas que todo reconocida por la zona libre de Colón. La zona libre de Colón está ubicada muy cerca al canal de Panamá y por ello tiene una enorme importancia comercial para el país. A la zona libre de Colón llegan diferentes comerciantes y empresarios en busca de mercancía a excelentes precios para importar. La zona libre de Colón tiene un ferrocarril que traslada las mercancías del puerto a la zona libre de Colón y también a la ciudad de Panamá y diferentes zonas estratégicas del País.

3.2 Contexto del sector

Panamá es un país que le está apostando fuertemente al sector portuario, pues este es uno de los ejes centrales para su economía y las estrategias de logística que este país aplique en este sector impactaran en el mediano y en el largo plazo a su desarrollo como país, si bien es cierto que se han aplicado buenas decisiones en este sector aún hace falta mucho para ser frente a los desafíos que se le presentan en cuanto a infraestructura en este país. Este país tiene una ubicación geográfica privilegiada y por ello debe enfocarse en planear cómo se puede mejorar lo que ya está hecho.

Panamá tiene una excelente franja costera donde se conectan los mares Atlántico y Pacífico. Gracias a esto se da la posibilidad para poder desarrollar una industria portuaria dedicada a no el proceso de carga contenerizada, sino también a una variedad de otros tipos de cargas para el

comercio nacional y mundial (“Georgia Tech Panamá Logistic innovation and Research center”, 2018)

Existen dos grupos de puertos en Panamá. Los puertos privados y puertos del estado. Los puertos privados se dado a operadores portuarios por medio de una concesión. Mientras que los puertos estatales son administrados por el gobierno donde la autoridad marítima de Panamá se encarga de ello. Ademas gestionan servicios de atraque y otros servicios para todos los usuarios.(“Georgia Tech Panamá Logistic innovation and Research center”, 2018).

Los dos grandes grupos de Puertos tanto estatales como privados deben ejecutar maniobras que no comprometan el bienestar de la comunidad como desarrollar prácticas que sean amigables con el ecosistema y que no pongan en peligro la a la comunidad bajo ninguna circunstancia. Para ello estas aplican diferentes normas y procesos que están a su vez supervisados por las entidades del gobierno para su correcta ejecución.

El gobierno ha sabido administrar muy bien sus recursos en la última década y esto se refleja en algunos datos macroeconómicos que hacen ver a Panamá con muy buenos ojos si se quiere hacer algún tipo de inversión en ese país.

Panamá tuvo un crecimiento económico del 5.4% en 2017. El Transporte, almacenamiento y las comunicaciones son el mayor impulso del producto interno bruto, con un crecimiento de 10.1%; seguido de la construcción 8.3% y el área financiera 7.3%, (“Georgia Tech Panamá Logistic innovation and Research center”, 2018).

Finalizando el 2017, las importaciones a Panamá totalizaron \$12,724 millones de dólares, representando un incremnento de 8.8% con respecto al 2016. Se valora que la agrupación de bienes de consumo llego hasta un 10.7% adicional, gracias a los combustibles; por otro lado la

agrupación de bienes intermedios tubo un aumento de 8.3% por la agricultura y la construcción. Además la agrupación de bienes de capital aumentó 6.2% (“Georgia Tech Panamá Logistic innovation and Research center”, 2018)

Nuevamente en el 2017, el valor de valor de las exportaciones fue de \$660,031 millones de dólares. Los sectores que más se destacaron fueron: El café (113.7%), la carne de ganado bovino (20.5%), la ropa (16.9%) y el banano (13.3%) (“Georgia Tech Panamá Logistic innovation and Research center”, 2018).

3.3. Contexto de las organizaciones visitadas

Panamá Ports Company es una de las empresas más importante de transporte de mercancía en el sector de puertos en América Latina. La gestión de esta empresa está altamente vinculada al desarrollo socio – económico de Panamá y es una de las empresas más representativas del país dentro de este sector a nivel mundial.

Panamá Ports Company pertenece al grupo hutchison ports holdings, que a su vez hace parte de la importante organización mundial ck hutchison holdings, el cual es el grupo más destacado en inversiones, desarrollo y operaciones portuarias en todos los continentes. (“Hutchison Ports PPC”, 2018).

Hutchison Ports está encargado de el sector de puertos y de todo lo relacionado a servicios del grupo CK Hutchison Holdings Limited. Hutchison Ports es referencia global en inversiones, desarrollo y operaciones portuarias del mundo, a este pertenecen más de 52 puertos. Hace

presencia en 26 países de Asia, Medio Oriente, África, Europa, América y Australasia. Durante décadas Hutchison Ports se ha a explorar negocios como logística y relacionados con el transporte, entre ellos terminales de cruceros, operaciones aeroportuarias, centros de distribución, servicios ferroviarios e instalaciones para la reparación de buques.

En 2017, Hutchison Ports controló, más de, 84.7 millones de dólares. Gestionando los puertos de Cristóbal y de Balboa, que están presentes en ambos extremos del Canal de Panamá, aprovechándolos como red de distribución para transferencias comerciales del Atlántico y Pacífico. (“Hutchison Ports PPC”, 2018)

Según un global report generado entre 2001 y 2002, Panamá se ubica como el líder en Latinoamérica en calidad de servicios portuarios. Adicionalmente, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) indica que el Complejo Portuario de la costa atlántica del istmo compuesta por el Terminal internacional de Manzanillo, Evergreen y el puerto de Panamá fue el primer lugar en Latinoamérica y el Caribe en el manejo de carga contenerizada en el año 2001. Estas instituciones facilitan el comercio en el país y favorecen las importaciones y exportaciones (Hernandez, 2006).

Panamá Ports Company controla a los puertos de Cristóbal y de Balboa, ubicados en los extremos del Canal de Panamá, ejecutando procesos asociados a la red de distribución para trayectos comerciales del Atlántico y Pacífico.

Panamá Ports Company fue parte del plan de expansión del Puerto de Balboa en el Pacífico del Canal de Panamá. El contrato se le otorgó al consorcio formado por Intercoastal Marine INC.- Boskalis.

Entre los proyectos realizados por parte de IMC están la construcción de la superestructura del muelle para embarcaciones del tipo Super Post Panamax, debido a esta fusión se crea Panamá port Company, la cual se fundamenta en ser el líder mundial en la creación de puertos, operaciones y servicios logísticos, ofreciendo los más altos estándares de calidad y seguridad en la comercialización de productos en todo el mundo, así como brindar apoyo técnico, legal y operativo a todos los clientes que estén pensando en exportación e importación de todo tipo de mercancías (Hernandez, 20006).

La visión de Panamá Ports Company es convertirse en la mejor opción para sus clientes cuando se trata de exportar e importar mercancías brindando la mejor calidad posible para efectuar procesos. Siendo así reconocida por tener buenas prácticas en tiempos de entrega, seguridad, legalidad, servicios, entre otros.

La ubicación estratégica y única de Panamá representa una excelente oportunidad para el desarrollo de puertos enfocados a toda clase de cargas, para el mercado interior y exterior. Hoy en día está en una fase clave para asumir el desafío de ser el mejor HUB logístico de todo América, dado que la mayoría de compañías reconocidas en el mundo han confiado en este país para montar sus centros logísticos y de distribución (Jervis, 2010).

Panamá tiene presencia en las principales líneas navieras. Más del 90% de la carga mundial se mueve en barco, y gran parte de esos buques convergen en Panamá, es por eso que podemos asegurar que somos la mejor opción para generar valor agregado a cada tipo de carga y no sólo como un medio de paso y redistribución (Cenci, R. D, 2017).

Ubicados los puertos en la Zona Libre de Colón y las afueras de Ciudad de Panamá Panamá, son reconocidos como un innovador referente de integración logística; convirtiéndose pieza

clave para proveer excelentes oportunidades de negocio y llamar la atención de nuevas empresas para que realicen sus operaciones de distribución y almacenaje en Panamá. (Intercoastal Marine, 2017).

4. Itinerario de la misión

4.1. Tabla 1

Día	Actividad	Objetivo	Metodología	Síntesis	Reflexión
Sábado 4 de Noviembre	Vuelos Bogotá a ciudad de Panamá				
Sábado 4 de Noviembre	Desayuno				
Sábado 4 de Noviembre	Visita Casco Antiguo	Conocer uno de los lugares más históricos de Centroamérica	Visita acompañada de un Guía Turístico con explicación	Adquirir conocimiento sobre diferentes lugares emblemáticos en esta zona de Panamá	El Casco Antiguo de Panamá es un lugar con mucha tradición Histórica es Patrimonio de la humanidad de la Unesco
Sábado 4 de Noviembre	Almuerzo				
Sábado 4 de Noviembre	Visita Esclusas de Miraflores	Conocer la historia, importancia y la mecánica que tiene este lugar en Panamá	Visita acompañada de Guía con explicación	Este lugar es por el que Panamá es reconocido internacional mente y es el símbolo de la población Panameña	El canal de Panamá fue construido por USA y luego de cien años los panameños lo lograron volver de ellos en su totalidad
Domingo 5 de	Desayuno				

Noviembre					
Domingo 5 de Noviembre	Día Libre				
Lunes Noviembre 6	Desayuno				
Lunes 6 de Noviembre	Visita a ampliación esclusas de Gatún	Conocer la historia, e importancia que tiene esta estructura en Panamá	Visita Acompañada de Guía y con charla por parte de agentes del complejo	Esta es la ampliación del Canal de Panamá, con ello se representa la era moderna y la evolución que a tenido el Canal de Panamá	Debido a la alta demanda de barcos que atravesaban el canal de Panamá el gobierno decidió ampliar este para aumentar su Capacidad de carga y con ello recaudar más recursos para el funcionamiento de las políticas del estado
Lunes 6 de Noviembre	Snack				
Martes 7 de Noviembre	Visita a zona libre de Colón	Conocer la zona libre de colón, explorar el lugar y hacer compras si se desea	Independiente , con observación.	La zona libre de Colón es un lugar cerca al puerto de Colón por lo tanto se presta para comercializar artículos a buen precio	Se logra identificar que está zona es exclusiva para comerciantes que buscan artículos al por mayor para importar a su región

Martes 7 de Noviembre	Desayuno				
Martes 7 de Noviembre	Visita a terminal internacional de Manzanillo	Conocer el lugar, los procesos y la estructura que lo conforman	Visita acompañada con persona encargada del Puerto, con charla	El terminal internacional anteriormente era la base naval de USA en Panamá , hoy en día es un puerto ubicado en la entra Pacífico del canal de Panamá	Este puerto fue construido en el año 2010 a partir de ese momento a sido un Puerto clave para la estrategia del flujo de mercancías entre Atlántico y Pacifico a traves de Panama
Martes 7 de Noviembre	Almuerzo				
Martes 7 de Noviembre	Visita a terminal de carga de Tucumen	Conocer los procesos y la historia del terminal de carga del aeropuerto de Tucumen	Visita acompañada de un agente interno de la compañía DHL, con charla	El terminal de carga de Tucumen es el único en su categoría en Panamá este ofrece transporte de pasajeros y de mercancías. Actualmente cuenta con dos pistas y está en proceso de expansión.	DHL es la empresa principal encargada del terminal de carga del aeropuerto de Tucumen, muchas empresas están considerando reubicar su posición estratégica cerca a este terminal ya que este terminal logístico está

					en constante evolución
Miércoles 8 de Noviembre	Desayuno				
Miércoles 8 de Noviembre	Visita a acelerador de empresas de Tucumen	Analizar el funcionamiento de esta organización y el cómo ayuda a las empresas locales a sobresalir.	Seminario guiado por un agente de la Organización, con charla	Esta organización tiene como fin ayudar a las empresas Panameñas que están surgiendo a perdurar en el tiempo y a ser más competitivas frente a las internacionales	Esta organización se enfoca en apoyar aquellas ideas innovadoras de empresarios Panameños a través de inversiones para impulsar e incentivar el crecimiento de las empresas del País.
Miércoles 8 de Noviembre	Tarde Libre				
Miércoles 8 de Noviembre	Vuelo Ciudad de Panamá a Bogotá				

Tabla 1: Itinerario de la misión Panamá 2017,

Fuente Elaboración propia.

5. Revision de la literatura

En Panamá Ports Company (PPC) el proceso de carga contenerizada es el traslado de todo tipo de productos o mercancías que se importan, se exportan o se transfieren de un barco a otro en el puerto, los cuales son depositados en un contenedor de transporte para su buena conservación durante el proceso de carga y traslado.

Por otro lado el proceso RO-RO en PPC es el traslado cargas pesadas que tienen ruedas, como automóviles, buses, motos, trenes, aviones, tractores, entre otros que se importan, exportan o son trasladados de un barco a otro. Estos bienes pueden acceder al buque por su propia cuenta, por ello no es necesario el uso de las grúas de transporte del puerto, como sí pasa en el caso del proceso de carga contenerizada.

San Cristóbal es el puerto con más tradición en operaciones portuarias en Panamá. Lleva más de 150 años funcionando, Este puerto fue principalmente construido para recibir a las personas que iban a trabajar en la obra del ferrocarril transístmico. El puerto de Colón, fue una puerta de entrada para los barcos que venían desde Nueva York en busca de oro en el otro extremo de Estado Unidos. En ese entonces, Colón tenía escasos muelles contruidos principalmente de hierro y madera. Opero durante 50 años hasta que lleo el puerto de Balboa.

El puerto de San Cristóbal es operado por Panamá Ports Company (PPC) quien está a cargo de sus procesos y del puerto de Balboa al otro extremo del país o en el costado Pacífico de Panamá desde 1997, después de que el Gobierno hiciese una concesión, extensible hasta 25 años bajo la Ley 5 del 16 de Enero de 1997. Luego de ello Panamá Ports Company inició el proceso

de modernización de los muelles y su evolución con el fin de atender a los nuevos patrones del comercio mundial (Georgia Tech Panamá logistic & Research center, 2018).

El puerto de Cristóbal está en la Bahía de Limón en la parte Sureste de la ciudad de Colón y en la entrada Atlántica del Canal de Panamá. Tiene una perfecta ubicación ya que este logra ser puento de dos de las rutas mas importantes de la region en el mar Caribe y el oceano Atlantico.

Cristóbal manejó un total de 812,783 TEUs en el 2015, donde el trasbordo representó el 94.7%. En el 2016, disminuyó a 793,941 TEUs con un 95.9% de movimientos de transbordo. Por el contrario, en el 2017 aumentó el movimiento de TEUs a 1,311,219 con un 96.8% de trasbordo (Georgia Tech Panamá logistic & Research center, 2018).

En la otra orilla del Canal de Panama esta el puerto de Balboa el el mar Pacifico exactamente, Este fue contruido en el año 1909. Su primer nombre fue Ancon Port, pero luego este fue remodelado por el gobierno de los Estedos Unidos y se le cambio el nombre. Esta remodelacion fue estrategica para la ejecucion logistica del canal de Panama.

Hoy en dia Balboa es el unico puerto que esta en el mar Pacifico operando. En el se embarcan y desembarcan, asi como translada todo tipo de mercancia. Balboa tiene una ubicación geográfica muy buena puede crecer como un centro de distribución de mercancías uniendo los servicios de línea desde el Lejano Oriente y América del Norte, hacia la Costa Oeste de América del Sur, Central y el Caribe.

Balboa es imporante en el comercio regional y cuenta con una exelente capacidad de manejo. Es de los mejores puertos en America. Las estadísticas anuales de movimiento de contenedores por puerto publicadas por la Autoridad Marítima de Panamá, Balboa ha manejado un 2.6% más en 2017 que en el 2016.

El puerto de San Cristóbal y el puerto de Balboa son administrados por la misma compañía Panamá Ports Company (PPC) lo que hace que los aspectos en su proceso de carga contenerizada sean muy similares, ya que cuentan con las mismas herramientas, maquinaria sistemas de procesos y tecnología en términos cualitativos. Sin embargo es necesario señalar que el puerto de Balboa tiene mayor capacidad para el desarrollo de ambos procesos por lo tanto la cantidad de agentes e infraestructura portuaria es superior.

Una de las cosas más importante que tienen en común es la tecnología informática que Panamá Ports Company aplica. Sus sistemas de información se actualizan con regularidad para satisfacer la necesidad comercial cubriendo exportaciones, importaciones y transbordos. A esta tecnología se le conoce como EDI (servicios proactivos) que se usa para medir las transacciones de mercancías en tiempo real en este medio a nivel mundial (Puerto de Balboa, 2012).

Otro aspecto que se destaca en el proceso de carga contenerizada y que comparten ambos puertos es la seguridad de los empleados, mercancía, clientes y visitantes. El protocolo de seguridad se debe respetar para generar un ambiente proactivo para todos. Cada empleado tiene un protocolo que debe seguir y la mercancía dependiendo de su tipología también representa un trato diferente por parte del operador para cumplir con la seguridad propuesta . Por ejemplo las personas que operan en el traslado directo de la mercancía deben usar casco, chaleco reflectivo y botas con punta metálica. Para la mercancía el operario debe ser más discreto si se trata de transporte de combustible o mercancías especiales como lo son algunos tipos de alimentos o fármacos.

En términos de seguridad independientemente si la mercancía es importada o exportada o si está haciendo una especie de escala en el puerto, esta tiene que ser revisada o se le debe hacer un control para verificar su estado. Los puertos tienen unos agentes especiales que trabajan en

conjunto con la aduana del país para supervisar este proceso disminuyendo el margen de mercancía en mal estado. Algunas mercancías que no están en un estado óptimo representan un peligro para los empleados vinculados a todo el proceso de carga, para el medio ambiente e inclusive otras mercancías, debido a ello esta mercancía es eliminada o devuelta a su origen de envío, generalmente son productos vinculados a laboratorios, farmacéuticas, alimentos o cualquier tipo de commodity con defectos.

Para garantizar la calidad y el buen estado de la mercancía los exportadores la preparan en sus instalaciones. Todos los productos deben estar muy bien empacados o envasados con el fin de que queden estáticos en el empaque puesto que es un viaje largo el que les espera. Los productos de carga contenerizada se agrupan por lo general en cajas y luego estas también se juntan y se forman lo que se denominan estibas. En los contenedores, puertos, buques, camiones y en las zonas de bodegaje cada estiba tiene un espacio designado. Con ello se busca generar menor riesgo para la mercancía en cualquier sentido ya sea físico o económico.

Una vez los productos están bien empacados y agrupados en una estiba ya pueden ser enviados a su destino usando los contenedores. Estas estibas deben pasar primero por la aduana o la agencia de carga que son las zonas primarias de comercio internacional. De ahí pasan al medio de transporte que el exportador desee utilizar, ya sea terrestre, ferroviario, marítimo o aéreo.

Para este proceso se debe implementar un contrato de transporte en donde el exportador arregla con el transportador las condiciones para el traslado de la mercancía. Aquí se tienen en cuenta los diferentes agentes que participan en la operación (el remitente, el transportista y el destinatario) Luego esta mercancía es transferida al medio de transporte preferido por el exportador para transitar al otro país. Luego esta pasa nuevamente por la aduana o la agencia de

carga. Después está es transportada hasta su destino final a través del transporte interno del país y se abre en las instalaciones de su destino.

Para aquellas mercancías que no corresponden al proceso de carga contenerizada, en nuestro caso las mercancías (RO-RO), el procedimiento es exactamente el mismo que se le aplica a las cargas contenerizadas; sin embargo, estas mercancías no tienen la necesidad de ser empacadas, por lo tanto no se ordenan en estibas y la ubicación de estas en buques, camiones, puertos y bodegas o lotes, tiene una estrategia y unos procedimientos diferentes a la carga contenerizada. Por ejemplo estos son manipulados por conductores directamente si es el caso de automóviles y los espacios para su ubicación son más amplios independientemente del lugar. Otro ejemplo son los buques que se especializan en la carga de mercancía clasificada como son los Roll On-Roll Off (RO-RO) sus dimensiones y espacios fueron hechas para para cargar vehículos, camiones, aviones, etc. Adicionalmente cuentan con compuertas y rampas que se fijan a la tierra para facilitar este procedimiento.

En cuanto al aspecto de servicios y negocios que ofrecen ambos puertos estos tienen muchas semejanzas, aunque se debe destacar que el puerto de Balboa tiene una mayor capacidad que el de San Cristóbal la metodología en sus operaciones es muy similar. Ambos puertos son capaces de suministrar agua y energía a las al puerto y a las naves, pues ambos cuentan con plantas generadoras de agua y energía. Esto en parte le permite a la empresa ahorrar costos y mejorar su competitividad frente a la competencia.

El servicio de mano de obra es otro aspecto que es prácticamente idéntico en ambos puertos, pues la empresa le da la misma capacitación a los empleados independientemente del puerto al que sean contratados. Además se hace una profundización y un acompañamiento constante a los

empleados para que ejecuten sus funciones de la forma correcta y del mismo modo generar un buen ambiente laboral entre empleados.

El embarque y desembarque es igual, los procedimientos para almacenar carga en el puerto y para amarrar, asegurar o soltar la carga son los mismos. Siempre se busca generar la mayor eficiencia y seguridad en cada uno de estos procesos. Se tienen en cuenta los problemas que pueden incluir un traslado como roturas, peso, humedad y robo. La mayor parte de las mercancías cuentan con un seguro de traslado con el fin de evitar inconvenientes durante el proceso del traslado de hecho las mercancías ya están aseguradas desde el momento del embalaje.

En ambos puertos de Panamá Ports Company (PPC) realiza procedimientos muy semejantes para el trato de las mercancías contenerizadas y de RO-RO. Los fundamentos logísticos que se dan para estos procesos en los puertos se basan en lo siguiente.

Los camiones o barcos que trasladan la mercancía llegan al puerto directamente del almacén, fábrica u otro puerto. Se debe tener en cuenta que durante este proceso los contenedores no son manipulados luego de haberse embalado las mercancías dentro del contenedor. Y en cambio la mercancía de RO-RO sí debe ser manipulada directamente por agentes logísticos para su traslado.

Una vez en el puerto las grúas se encargan de manipular los contenedores y los apilan ubicándolos en el puerto según su destino. Mientras que para las mercancías vinculadas al RO-RO son manipuladas por terceros únicamente en términos de localización logística dentro del barco y en el puerto. Cada mercancía tiene un lugar estratégico designado por el puerto para su ubicación con el fin de garantizar una mejor operación reduciendo tiempos de maniobra y generando más espacio en el puerto y menos costos para la empresa.

Independientemente si la mercancía es importada o exportada o si está haciendo una especie de escala en el puerto, esta tiene que ser revisada o se le debe hacer un control para verificar su estado por motivos de la seguridad de la misma. El puerto tiene unos agentes especiales que trabajan en conjunto con la aduana del país para supervisar este proceso disminuyendo el margen de mercancía en mal estado.

Además de que debe cumplir con los requisitos legales que exige el proceso como tener sus papeles en orden (autorizaciones de transporte entre puertos nacionales e internacionales). Entre los documentos que se exigen para las mercancías que pasan a través ambos puertos encontramos los siguientes:

a) Factura comercial de exportación:

Documento privado que el vendedor expide al cliente por la adquisición de un servicio o producto y en la cual se establecen todas las especificaciones de lo vendido, a diferencia de una factura tradicional esta factura cuenta con una información adicional como lo es: Numero de guía de exportación, vía de transporte, número de registro del importador y datos personales del exportador e importador.

b) Conocimiento de embarque:

En este documento aparece el nombre del cargador, nombre de la nave, del puerto de salida, puerto de desembarque, lugar de destino, marca, cantidad de mercancía, peso y el valor de la mercancía.

c) Factura consular:

Documento que otorga el consulado del país importador y el cual tiene un valor determinado

d) Certificado de origen:

Documento que prueba el origen del producto a comercializar.

e) Certificado de seguro:

Documento que aprueba que la mercancía está asegurada mediante una entidad prestadora de este servicio.

Además de estos documentos y algunos otros, se hace una revisión cuidadosa a la mercancía y pasan de su zona designada en el puerto y se transfieren a un buque, tren o camión que los traslada a su destino. Una vez cumplido este proceso se ha terminado con el ciclo de la mercancía dentro del puerto ya sea el de San Cristóbal o el de Balboa (Comercio exterior reexporta, 2018).

6. Discusión

Para poder entrar a una discusión entre la teoría y la realidad de los procesos que se ejecutan en los puertos estudiados, primero se debe conocer el funcionamiento tanto operativo como normativo de la operación del transporte de carga contenerizada y carga RO-RO, lo cual fue desarrollado en la anterior sección de este trabajo, para luego compararlo con lo experimentado en nuestra misión empresarial.

Empezaremos haciendo una breve conceptualización y contextualización de los temas de interés, la carga contenerizada como se ha mencionado anteriormente en este trabajo, es un tipo de carga en el cual se transportan productos o mercancías por medio de un contenedor que es una especie de caja metálica de gran tamaño y su función principal es facilitar, trasladar y proteger el contenido que se lleve al interior de este.

Antes de existir los hoy llamados contenedores, los productos se embalaban en barriles y cajones de madera para luego ser transportados en barcos que se encargaba de hacer llegar la mercancía a su lugar de origen.

En 1956 la empresa llamada en su momento “Atlantic Steam Ship Company” utilizó los primeros contenedores de forma experimental para transportar petróleo desde New York hasta Houston, luego al darse cuenta de los beneficios que produjo el implementar este cambio la empresa decide empezar la construcción de seis buques marítimos exclusivos para el transporte de contenedores, además de la compra de la maquinaria necesaria para la manipulación de estos para luego en 1963 empezar a operar de manera la línea New York- California vía canal de Panamá.

El 23 de abril de 1966, después de operar buques especiales con contenedores de manera continua nace un problema con la adecuación de los terminales de descarga, a lo cual la empresa ahora llamada “Sea Land” se vio obligada a reacondicionar los diferentes terminales del mundo de trailers, además de zonas de parqueo, estos trailers son el complemento del transporte del contenedor por tierra.

La carga contenerizada tiene ciertas ventajas como protección de la carga, conectividad internacionalmente, facilidad al manipular la carga, y principalmente costos de transporte

menores; que hacen de este tipo de carga el más utilizado en Panamá y especialmente en Panamá Ports Company, fue la primera incidencia que pudimos observar durante el transcurso de nuestra misión empresarial, la mayoría de carga que se moviliza por los puertos de Balboa y San Cristóbal es carga contenerizada, el 70% de toda la carga que se manejan en los puertos es carga por medio de contenedores. Convirtiendo a Panamá en un centro de trasbordo de mercaderías.

En la teoría, la carga contenerizada revolucionó la historia del transporte marítimo, debido a que obligó a generar un cambio para poder ejecutar la operación de este nuevo tipo de carga, la aparición de este nuevo tipo de transporte obligó a la implementación de grúas y aparatos mecanizados para facilitar la manipulación de los contenedores, por otra parte, en Panamá los terminales se caracterizan por emplear un sistema de arrumaje que permite el descargue de hasta cinco contenedores encimados. Normalmente las compañías poseen su propia maquinaria de descargue o abordaje y en las bodegas de almacenaje se emplean grúas de puente (Transtainer).

En relación a los aspectos anteriores, en nuestra misión empresarial pudimos observar que las instalaciones, maquinaria y personal tanto el puerto de San Cristóbal y Balboa para la recepción y el despacho de carga contenerizada es óptima, cumpliendo con todo lo establecido en las normas y protocolos nacionales e internacionales. Actualmente, Balboa y San Cristóbal tienen treinta hectáreas destinadas al almacenaje de contenedores y aproximadamente 1550 m de muelles para los portacontenedores, por otra parte, estos puertos poseen veinti dos grúas portuarias tipo panamax para el manejo de carga pesada.

Por otra parte, otro aspecto relevante a tener en cuenta es los diferentes tipos de contenedores que existen en el mercado, los cuales se clasifican por componentes de fabricación como son: el políéster, aluminio y acero. De estos tres tipos de materiales para la fabricación de contenedores es importante hacer una breve descripción de sus ventajas y desventajas a la hora de hacer la

elección de alguno, para empezar el acero se caracteriza por ser un material fuerte y es por ello que los contenedores fabricados en este material se destacan por ser muy resistentes y de bajo costo, pero son contenedores muy pesados y su nivel de oxidación es elevado. Los contenedores de aluminio son de menor peso que los de acero, son fáciles de reparar y necesitan menos mantenimiento. Continuando con el poliéster, es un material dinámico y hace que los contenedores fabricados sean livianos, no se oxidan y posee excelentes características de aislamiento, sin embargo este material es elástico y al introducirle con mucho peso genera deformaciones en su estructura. A continuación los contenedores más usados por las empresas actualmente: Dry Van:

Son los contenedores mas comunes, se usan para todo tipo de carga. Son contenedores herméticos y pueden ser con ventilación o sin ella. Tienen de 20 a 40 pies de longitud (Shipping y solutions, 2018, p.10).

a) High Cube:

Estos tambien son contenedores muy populares midentre entre 40 y 45 pies.Su tamaño le facilita una mejor ventilacion a las mercancías (Shipping y solutions, 2018, p.10).

b) Palletwide:

Miden de 20, 40 o 45 pies son contenedores muy usados en el trasnporte inter-europeo (Shipping y solutions, 2018, p.10).

c) Reefer:

Su tamaño es de 20 o 40 pies estos contenedores los utilizan para mercancías que deben ir a una temperatura determinada, por lo general van conectador al medio de trasnporte para su funcionamiento (Shipping y solutions, 2018, p.10).

d) Open Top:

Los hay en tamaño de 20 pies y de 40 pies este tipo de contenedores es conocido porque se le puede retirar la parte superior y con ello facilitar el traslado a través de gruas. Es frecuente para el transporte de cargas muy pesadas, debido a que los toros mecánicos no pueden en ocasiones con el peso (Shipping y solutions, 2018, p.10).

La utilización de cada tipo de contenedor depende netamente de los productos o mercancías que se necesiten transportar y del presupuesto que cada cliente dispone para el alquiler o compra de estos, pues adquirir un contenedor es costoso, en nuestra misión empresarial pudimos evidenciar los diferentes tipos y tamaños de contenedores. En los puertos de Balboa y San Cristóbal los contenedores que más se utilizan son los de aluminio Dry Van, debido a su versatilidad en la prestación del servicio de carga, ya que se adecua con facilidad para el transporte de las mercancías más comunes a nivel mundial.

Después de conocer los tipos de contenedores que transitan a través de los puertos de San Cristóbal y Balboa, se evidenció que para efectuar el transporte de contenedores de manera correcta cumpliendo con las leyes y normas establecidas por el gobierno panameño bajo la supervisión y estandarización de la Organización Internacional de Estandarización (Shipping y solutions, 2018, p.15).

- Las medidas Estándar recomendadas son: Ancho de 8 pies, altura de 8 pies y largo de 10-20-30 y 40 pies (Shipping y solutions, 2018, p.15).
- El peso bruto de un contenedor de 20 pies está fijado en 20 toneladas largas y el de 40 pies a 30 toneladas largas (Shipping y solutions, 2018, p.15).
- Marcas, números y otras anotaciones en los contenedores:
- Las cifras y letras deben tener una longitud de 100 mm
- Lado derecho superior de la puerta:

- Marca del dueño
- Numero de serie (número del contenedor)((Shipping y solutions, 2018, p.15).
- En el Lado Derecho Superior de los Costados:
- Marca del dueño
- Número de Serie (número del contenedor)
- Dimensiones exteriores del contenedor (Código alfabético)
- Tipo de contenedor (Código numérico).
- Marca (Signo) que indica que es un Contenedor.
- País de origen (Código de tres, 03, letras)

(Shipping y solutions, 2018, p.15).

- En la esquina inferior derecha de los costados debe tener un portador de membretes.

En Panamá las autoridades encargadas de supervisar que todo el marco normativo del transporte de carga marítimo se cumpla a cabalidad está bajo la responsabilidad de la Autoridad Marítima de Panamá, “es una organización independiente establecida en virtud del Decreto Ley N°7 de febrero de 1998, y dirigido por un administrador nominado por el Presidente de la República de Panamá. Todas las competencias marítimas sujetas al Estado fueron entregadas a la Autoridad Marítima de Panamá, cuyas funciones incluyen la administración, promoción, regulación y ejecución de estrategias, normativas y programas relacionadas con el funcionamiento y desarrollo del sector; la coordinación y ejecución de la estrategia nacional marítima; la protección de los intereses marítimos del país; el cumplimiento de acuerdos internacionales; y otras tareas derivadas.”(Autoridad marítima de panamá, 2018)

Por otra parte, la carga RO-RO (Roll On - Roll Off), es un tipo de carga que apareció a mediados del siglo XX, y cuya traducción significa rodar hacia adentro y rodar hacia afuera, este

tipo de carga es especializado en el transporte de productos que se movilizan por sus propios medios como: automóviles, camiones o maquinaria con ruedas. Para realizar efectivamente el transporte de este tipo de carga existen busques diseñados especialmente para garantizar la seguridad de la mercancía transportada.

Los buques que se dedican al transporte de carga RO-RO poseen grandes compuertas que permite que la carga rodada ingrese a su interior y suelen estar situadas en la parte mas ancha del buque para optimizar el tiempo de carga y descarga.

Anteriormente para la carga y descarga se utilizaban rampas pequeñas de 6m de longitud pero al pasar los años las rampas han aumentado su tamaño a 40m de longitud por 20m de ancho, capaces de hasta soportar 300 toneladas.

Un factor diferencial entre la carga rodada y otros tipos de carga de gran tamaño, es que la carga RO-RO necesita obligatoriamente de espacios y superficies amplias que permitan fácilmente el estacionamiento y descargue de los buques.

La supervisión del transporte de carga RO-RO esta a cargo de la Organización marítima Internacional (OMI). Esta organización tiene estipuladas leyes y normas, los barcos deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Debe haber una persona supervisando el movimiento o el traslado de la carga en todo momento. (U. Catalunya, 2018, p.32)
- No se pueden realizar llamas y fumar, deben existir señales de alerta o que prevengan estas acciones (U. Catalunya, 2018, p.32).
- No es permitido que las personas esten en la cubierta con los vehiculos, al menos de que tengan autorizacion, tambien deben haber señales que digan que esto no se puede hacer (U. Catalunya, 2018, p.32).

- Ninguna persona puede estar dentro de un vehiculo, hasta que se de la orden o se autorize a hacerlo. (U. Cataluya, 2018, p.32).
- Deben haber camaras de vigilancia que permitan tener una vision clara de todos los vehiculos que hagan parte del cargamento. La alarma contraincendion debe estar en lugares que le faciliten a las personas hacer uso de la misma.. (U. Cataluya, 2018, p.32).
- La comunicación entre el perosnal del buque debe ser supremamente clara para evitar mal entendidos (U. Cataluya, 2018, p.32).
- Existen unas normas claras que dicen cual es el limite de velocidad. (U. Cataluya, 2018, p.32).
- Una iluminación adecuada debe ser establecida. (U. Cataluya, 2018, p.32)
- Debe existir una superficie que no sea deslizante para el trasnlado de los vehiculos (U. Cataluya, 2018, p.32).
- Las alarmas deben funsionar perfectamente cuendo los vehiculos marchan hacia atrás (U. Cataluya, 2018, p.32).

En nuestra misión en empresarial fuimos testigos de que tanto la empresa Panamá Ports Company como los puertos de Balboa y San Cristóbal, se esmeran por cumplir con todo tipo de regulaciones para velar tanto por la integridad de operarios y visitantes, además todas sus operaciones están totalmente supervisadas por personas profesionales encargadas de hacer cumplir que todos los procesos y procedimientos se lleven a cabo de la manera correcta.

Al estudiar estos dos tipos de cargas (contenerizada y RO-RO) se pudo observar que la carga contenerizada es la más utilizada por las empresas y aunque tiene cierta cantidad de requisitos

considerables es menos regulada que el tipo de carga RO-RO y es debido a que la carga contenerizada es más segura de transportar que la carga rodada.

Finalmente, la carga RO-RO tienen una participación de tan solo un 1,5 % del mercado de transporte de carga marítima, en comparación a la carga contenerizada que es del 46,7% del mercado en Panamá.

7. Conclusiones

En conclusión podemos decir que Panamá es un país que se ha determinado en apoyar la industria portuaria debido a su potencial geográfico para ser puente entre los diferentes continentes. Este país cuenta con una infraestructura semi-avanzada que aún tiene mucho potencial y puede evolucionar en el tiempo conforme se implementen tecnologías de logística, almacenamiento e infraestructura. Esto conlleva a que Panamá logre un nivel de competitividad y productividad más alto generando más inversión foránea y por siguiente un incremento en sentido social y económico.

Grandes organizaciones nacionales e internacionales ven a Panamá con muy buenos ojos. Entre ellas Hutchison Ports, que es la filial CK Hutchison Holdings que es el líder mundial de inversión y operaciones portuarias. A esta enorme organización pertenece Panamá Ports Company (PPC) que es la encargada de los puertos de Balboa y de San Cristóbal.

La investigación se centró en dos procesos que se dan en ambos puertos, el proceso de carga contenerizada y el proceso de RO-RO (carga generalmente de vehículos). Se tuvo en cuenta estos dos puertos puesto que son dos grandes referencias de puertos en Latinoamérica, sobretodo el de Balboa el cual es considerado el más importante en la región.

Durante nuestro análisis enfocado a los procesos de carga contenerizada y de RO-RO se logró deducir que ambos puertos realizan procedimientos muy semejantes para el trato de las mercancías contenerizadas y de RO-RO. La razón principal es que ambos puertos son administrados por la misma compañía (Panamá Ports Company), por tanto en la mayor parte de sus aspectos técnicos, logísticos administrativos entre otros, se realizan de una forma muy similar. En cuanto a los procesos de carga de contenedores y vehículos encontramos que se desarrollan procesos que permiten a la compañía tener mejores rendimientos en términos de espacio y tiempo. En los dos puertos se gestiona una estrategia de ubicación para las mercancías dependiendo su destino, origen o compañía, luego dentro de ese espacio designado se organizan los productos según el tipo de mercancía ya sean alimentos, electrodomésticos, fármacos, automóviles, entre otros.

Encontramos algunas diferencias y semejanzas entre el proceso de carga de RO-RO y el de carga contenerizada. Identificamos que los camiones o barcos que trasladan la mercancía llegan al puerto directamente del almacén, fábrica u otro puerto y durante este proceso los contenedores no son manipulados por terceros. Mientras que la mercancía de RO-RO sí debe ser manipulada directamente por agentes logísticos para su traslado y ubicación portuaria. También en nuestro análisis descubrimos que los agentes que trabajan en el puerto los capacitan para atender cualquier proceso logístico y no están enfocados en uno solo, con el fin de garantizar un mejor

rendimiento dentro de las actividades de traslado y ubicación para hacer de los puertos más competitivos y productivos.

Adicionalmente se evidencia que los puertos estudiados se podrían describir como autosuficientes esto debido a que son independientes en términos de generación de energía, agua potable, entre otros suministros que son indispensables para la ejecución de los procesos. Estos puertos cuentan con sus plantas de energía y de agua. Además también son beneficiarios de los servicios que ofrece el gobierno pues toda empresa o sociedad legalmente consolidada que cuente con un establecimiento en la República de Panamá tiene derecho a estos beneficios. Por ende los procesos o actividades que se dan día a día no se ven afectados si ocurre algún suceso inesperado. En este sentido los puertos ganan valor en términos de productividad y competitividad nuevamente.

Se determinó que el proceso de carga contenerizada es el que representa mayor importancia en ambos puertos ya que el volumen de contenedores que administra los puertos día a día es mucho más grande que el que se da en el proceso de RO-RO, siendo este último a su vez importante pero muy inferior en términos de participación en volumen de operaciones.

Identificamos que para estos procesos existe un protocolo en el diferente procedimiento que deben realizar los agentes portuarios como el de seguridad, organización, comunicación, vestimenta, documentación entre otros. Todo esto con el fin de generar un mejor trato a las mercancías dando un valor agregado de calidad a los puertos de Balboa y San Cristóbal. Además encontramos que se aplica el uso de tecnología informática eficientemente para brindarles la facilidad a los clientes de saber el estado de la mercancía o los tiempos en los que está aproximadamente llegarán a su destino.

Por tanto después de analizar y describir ambos procesos RO-RO y carga contenerizada en estos puertos (San Cristóbal y Balboa) se concluye que se generan buenas prácticas que le permiten a estos puertos destacarse y ser puntos de referencia para puertos en otros países en la misma región (Centroamérica) e inclusive Sudamérica, región que también está creciendo rápidamente en este ámbito.

8. Referencias

Autoridad Marítima de Panamá (s,f) – www.amo.gob.pa, Sobre Amp (2018),
http://www.amp.gob.pa/newsite/spanish/home_mirror.html.

Banco Mundial, (s,f) [bancomundial.org](http://www.bancomundial.org), Panama panorama general (2018),
<http://www.bancomundial.org/es/country/panama/overview>

Cenci, R. D. (2017). Informe de práctica profesional realizada en Panamá Ports Company.

Comercio exterior (s.f) – www.comercio-exterior.es (2018), <http://www.comercio-exterior.es>.

Georgia Tech Panamá Logistic innovation and Research center, (s.f) - logistics.gatech.pa, Todos los puertos de Panama (2018), <https://logistics.gatech.pa/es/assets/seaports/all>

Georgia Tech Panamá logistic & Research center (s,f) - www.logistic.gatech.pa, Cristobal, vistazo general (2018), <https://logistics.gatech.pa/es/assets/seaports/cristobal> .

Hutchison Ports PPC, (s.f) - www.ppc.com.pa, Conoce PPC (2018), <https://www.ppc.com.pa/sitio/#!/es/meetppc>

Hernández, A. (2006). La Productividad Laboral en Panamá. Ciudad de Panamá: USMA- Universidad Santa María La Antigua.

Intercostal Marine (s.f), - www.imi.com, ingeniería y construcción (2017), <http://imi.com.pa/en/>.

Metro de Panamá, (s.f) – elmetrodepanama.com, acerca del metro de Panamá S.A (2018), <http://www.elmetrodepanama.com/linea-1/>

Puerto de Balboa, (s,f) - www.pbalboa.blogspot.com, Tecnologia (2012) , <http://pbalboa.blogspot.com/2012/04/tecnologia.html>.

Rick, J. (n.d). Ports get in shipshape for wider Panama Canal. USA Today.

Shipping y solutions jcv, (s,f) - jcvshipping.co, Tipos de contenedores (2018).

Universitat Politècnica de Catalunya, (s,f) - upcommons.upc.edu, Análisis de la operativa en buques de carga rodada (2018), https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/76265/PFC_Ignacio%20Moleres%20def.pdf.

Worlds Bank Group, (s.f) - data.worldbank.org, Panama (2018), <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>.