



República del Ecuador

Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil - UTEG

Trabajo de Titulación

para la Obtención del Título de:

Ingeniera Portuaria y Aduanera

Mención Administración Portuaria

Tema:

**Análisis de Inversión Portuaria y su Impacto en el Movimiento de Carga-
Contenerizada del Tp-Guayaquil**

Autora:

Jennifer Vanessa Salvador Martínez

Directora de Trabajo de Titulación:

Mg. Marjorie San Andrés Samaniego

Septiembre 2019

Guayaquil – Ecuador

La responsabilidad de este trabajo de investigación, con sus resultados y conclusiones, pertenece exclusivamente al autor.

.....
Jennifer Vanessa Salvador Martínez

DEDICATORIA

Este artículo está dedicado a mis padres y a mis hermanos, por apoyarme cuando más los necesitaba, por el amor que me brindan cada día al cuidarme siempre los llevo en mi corazón, los amo tanto.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi gratitud a DIOS, el bendice mi vida y mi familia por estar siempre presente en mi hogar. Finalmente, expreso gratitud a la Mg. Marjorie San Andrés Samaniego por su colaboración durante todo este proceso de titulación; gracias a su dirección, conocimiento que permitió el desarrollo de este artículo.

ANALISIS DE INVERSION PORTUARIA Y SU IMPACTO EN EL MOVIMIENTO DE CARGA- CONTENERIZADA DEL TP GUAYAQUIL

Jennifer Vanessa Salvador Martínez
jenniffersalvador27@gmail.com

RESUMEN

El objetivo general de la presente investigación fue analizar y conocer de forma detallada la inversión portuaria y su impacto en el movimiento de carga contenerizada en el terminal portuario de Guayaquil. La metodología se estructuró en base a un enfoque mixto, de método deductivo, con alcance descriptivo. Las técnicas utilizadas fueron la entrevista y la observación. Dentro de los resultados obtenidos se evidencia un crecimiento de la carga contenerizada de importación en un 20.38%, mientras que en exportación el incremento fue del 6.71%. Por medio de la entrevista, se pudo conocer que las mejoras de la inversión en las grúas pórtico fue de mejores tiempos y costos para el empresario, mientras que el terminal se beneficia al tener una mayor capacidad pudiendo generar más ingresos siendo más competitivos. Se concluye que la inversión portuaria ha generado grandes beneficios económicos para todas las partes involucradas, incluyendo la economía nacional.

Palabras clave: puertos, grúas pórtico, competitividad, contenedores, comercio internacional.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación busca conocer el impacto de la inversión portuaria en el movimiento de carga-contenerizada del Terminal Portuario (TP) Guayaquil. Este terminal es uno de los más importantes del país ecuatoriano; siendo pertinente la ejecución de inversiones para generar un cambio al momento de manejar carga en el puerto. La inversión en el sector portuario se la analizará a través de la implementación de las grúas pórtico del

tipo Rubber Tyred Gantry crane (RTG) que significa grúa pórtico sobre ruedas con neumáticos. Este tipo de adquisiciones permite la ampliación de infraestructura del terminal; por lo que este estudio se concentrará específicamente sobre estas grúas que se implementaron en el TP Guayaquil. Analizando el contexto previamente planteado, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el impacto ocasionado en el movimiento de carga contenerizada al momento de invertir en el terminal portuario de Guayaquil? El artículo estará estructurado por el marco teórico, método de investigación, desarrollo de los resultados y conclusiones. Se revisaron investigaciones bibliográficas que se encuentran publicadas en artículos académicos, revistas portuarias y tesis de universidades nacionales como extranjeras. Se realizó un análisis mixto en donde se revisaron estadísticas y se desarrolló una entrevista a un experto del sector, para luego finalizar con las conclusiones. El objetivo general del presente artículo consistió en analizar y conocer de forma detallada la inversión portuaria y su impacto en el movimiento de carga contenerizada en el terminal portuario de Guayaquil.

Seguido por sus objetivos específicos:

- Analizar el marco teórico sobre la inversión portuaria en el Terminal Portuario de Guayaquil.
- Demostrar estadísticas de movimiento de carga contenerizada de los dos últimos años del Terminal Portuario de Guayaquil.
- Analizar las estadísticas de movimiento de carga contenerizada en el terminal portuario Guayaquil.

DESARROLLO TEMÁTICO

3.1. Antecedentes

La atracción de inversión se ha convertido en un instrumento efectivo a la hora de impulsar el desarrollo de un país o región. Los países actualmente compiten por la inversión foránea en proyectos que brinden nuevas plazas de empleo y empresas (Collazos & Londoño,

2014). La inversión nacional o internacional en el terminal portuario de Guayaquil es fundamental para el sector portuario, esto conlleva a una mejor productividad en sus operaciones y desarrollo de las mismas. El Terminal Portuario de Guayaquil (TPG) se transforma en un terminal multipropósito muy concurrido cuando se habla de carga contenerizada.

La rivalidad entre terminales portuarios busca ser productiva, siendo el mayor beneficiario el usuario; el cliente exigirá calidad, precio competitivo y eficiencia en los servicios portuarios. En los servicios intervienen diferentes actores que están relacionados al comercio exterior para así poder obtener buenas actividades comerciales entre los Operadores de Comercio Exterior (OCEs).

La carga debe estar en un puerto donde sus áreas sean productivas. El crecimiento de las dimensiones de barcos de las líneas navieras se relaciona con la búsqueda de una economía de escala; es decir, ir a un solo puerto donde la carga estará segura.

Entre las mejoras de las terminales portuarias de Guayaquil están el obtener diversidad especializándose en otros nichos e invirtiendo en la ampliación de muelles y comprando equipos modernizados (grúas).

Es por ese motivo que se debe resaltar el hecho que la Autoridad Portuaria de Guayaquil (APG) brinde estrategias que permitan fomentar el sector productivo, dinamizando el comercio exterior y la producción nacional. Por medio del dragado del canal de acceso se espera brindarles mayor profundización a las terminales portuarias fluviales y marítimas, tanto privadas como públicas; de esta forma, se podrá dar el ingreso rápido y seguro de buques de gran calado en el principal puerto ecuatoriano (Lizarzaburu, 2019). Guayaquil es la ciudad portuaria del Ecuador, estos terminales portuarios aportan al progreso de la economía; la industria, el comercio, el avance tecnológico, los servicios financieros y el impulso a la competitividad que se genera en la ciudad, por lo tanto, son de vital importancia para el desarrollo económico y social de la patria.

El trabajo de investigación va acorde al eje dos en la política 4.7 del Plan Nacional de Desarrollo, en el cual señala que es necesario promover la inversión privada sea esta extranjera o nacional, ya que esto permite que en el país se generen puestos de trabajo y la transferencia de tecnología, además que la inversión puede darse por medio de alianzas con empresas privadas y públicas (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017). Sin duda alguna, se evidencia que los proyectos de inversión son generadores de plazas de empleo para la población, lo que conlleva a que impulse la economía, ya que las personas que trabajan en el proyecto, así como las que se necesiten luego por el mejoramiento de la infraestructura, tendrán ingresos que les permitirá solventar sus distintas necesidades, lo que ocasiona que se impulse el ámbito social, la actividad comercial y productiva del país.

Desde otro punto de vista se puede apreciar que las diferentes empresas que se dedican al comercio exterior se beneficiarán del proyecto, ya que podrá llegar al puerto mayor cantidad de buques lo que produce que aumente la cantidad de contenedores que pueden exportar e importar. Además de gozar de nuevas tecnologías que faciliten los distintos procesos que intervienen en el comercio exterior.

Inversión Portuaria

Según la empresa multinacional Sudamericana Agencia Aéreas y Marítimas S.A.C. (SAAM) el TPG opera desde el año 2006 en el Ecuador. Este terminal decidió incorporar mediante un arriendo de 40 años las instalaciones anexas del Terminal del Trinipuerto, con lo cual le permitirá incrementar la transferencia de contenedores a más del doble de su capacidad (SAAM, 2016). El mejoramiento en el desarrollo portuario debe ser de manera constante, seguir trabajando para tener una presencia cada vez más fortalecida en ese ámbito a través de propuestas o planes de inversión, esto ayudará a que el país tenga un mejor desempeño.

El Terminal Portuario de Guayaquil es un puerto operado por la empresa multinacional SAAM, que opera varios puertos en Chile y Uruguay; además opera en puertos de Estados Unidos, Colombia, Perú, Brasil, México, Honduras y Ecuador; en cada terminal cuenta con instalaciones de primer nivel y equipos de vanguardia para prestar servicios eficientes y

eficaces. La ubicación del TPG se establece en las orillas del Estero Santa Ana, en el sector de la Isla Trinitaria al sur de la urbe porteña.

Las inversiones llevadas a cabo por el terminal buscan la capacidad de respuesta apropiada ante la alta demanda generada por compromisos comerciales adquiridos, con lo cual se espera incrementar en al menos el triple de actividad en años posteriores. Como complemento se ha invertido en equipos y grúas, con el objetivo de incrementar en un 100% la capacidad que se tiene en el terminal de contenedores (SAAM, 2016).

Según las estadísticas de la Asociación de Terminales Portuarias Privadas (ASOTEP), en los últimos años, se han evidenciado grandes inversiones llevadas a cabo por las tres terminales portuarias: Bananapuerto (NAPORTEC), Contecon y el TPG que son consideradas las más importantes de la urbe; entre estos terminales se procesa el 95.3% de la carga a través de contenedores. A continuación, se presenta un extracto de estas inversiones (El Universo, 2019).



Figura 1. Inversiones de Terminales Portuarias Privadas asociadas a Asotep
Fuente: Subsecretaría de Puertos y Asotep

En Colombia desde el año 2010 al 2017 se han efectuado inversiones de más de \$2,450 millones, las mismas que se usaron en modernización, expansión y mejoras; esto provocó una aceleración del comercio exterior, ya que gracias a la inversión se aumentó la capacidad de sus terminales marítimas que ahora están preparadas para recibir buques que contengan hasta

14,000 contenedores y que por medio de la inversión se espera que el movimiento portuario incremente a más de 500 millones de toneladas para el año 2021 (Marulanda, 2018).

En cambio, en Perú se realizó una inversión en el año 2010 para facilitar el comercio exterior por medio de la adquisición de un sistema electrónico conocido como Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE), este sistema permite simplificar y agilizar la tramitación con respecto a las operaciones de importación y exportación. La implementación de este sistema permitió durante el periodo de 2010 al 2014 resolver los trámites de comercio exterior en 15% menos tiempo con un ahorro de \$9 millones anuales (Banco Interamericano de Desarrollo, 2015).

En Perú, en el Terminal Multipropósito Norte de Callao en el año 2014, se invirtió en la adquisición de grúas RTG eléctricas y de pórtico Súper Post Panamax, lo que le permitió estar en la vanguardia, con mayores ventajas competitivas en el manejo de carga y mayor productividad (Empresa Editora El Comercio S.A., 2014).

Otro claro ejemplo es México que invirtió en el terminal de contenedores en el puerto de Manzanillo adquiriendo dos grúas de pórtico Súper Post-Panamax, con lo cual aumentará su capacidad operativa y la productividad del puerto. La inversión fue de \$20 millones cumpliendo con sus objetivos de implementar tecnologías de última generación que suman en total con la compra 16 grúas, asegurando con esto que este puerto mejore su posicionamiento por el nivel de competitividad que brinda para solucionar la actividad comercial de sus clientes (Mundo Marítimo, 2019).

Con respecto al TPG, Inarpi S.A. hasta el 2017 realizó una inversión de \$60 millones, esta inversión consistió en el incremento de equipos y ampliación de muelles; fertigrán lleva invertido \$40 millones. El TPG moviliza un total de 6'853,577.63 toneladas en las actividades de importación y exportación, por lo que se considera el segundo actor del sistema portuario (Expreso, 2018).

La inversión portuaria se ha vuelto una necesidad en la actualidad debido al incremento de las operaciones comerciales internacionales, cada país busca la manera de adquirir ventaja

competitiva y capacidad con respecto a otros puertos, es por eso que invierten en infraestructura, equipos, sistemas, entre otros; que le faciliten ampliar su capacidad de carga de contenedores y la agilizar los distintos procesos que comprende este tipo de servicios.

Cuadro de inversiones del terminal portuario de Guayaquil

Tabla 1. Cuadro de inversión

Tipo de inversión portuaria	Inversión 2016-2017
Expansión de muelle	20 millones
Implementación de grúas pórtico	20 millones
Infraestructura	20 millones
TOTAL	60 millones

Fuente: Subsecretaría de Puertos y Asotep

Observamos en la tabla 1. Que el terminal portuario de Guayaquil (TPG) invirtió un total de 60 millones de dólares mediados de 2016 hasta finales del año 2017; la inversión fue dividida en tres aspectos 1ero: esta la expansión de muelles con un costo de 20 millones, 2do: implementación de grúas pórtico con un costo de 20 millones, y 3ero: creación de nueva infraestructura con un costo de 20 millones. La inversión sirve para así poder tener más productividad y eficiencia en las operaciones portuarias, hoy por hoy el terminal portuario moviliza una capacidad de volumen carga de 240,000 Twenty-foot Equivalent Unit (TEUs) que significa Unidad Equivalente a Veinte Pies, tanto así aspira que en el 2017 se cierre con 350,000 TEUs y para el año 2018 tener un crecimiento de manipulación con capacidad de carga de 500,000 TEUs.

Grúas Pórtico

Sin el manejo de equipos de elevación para contenedores hoy en día, sería inadmisibles trabajar con los altísimos volúmenes necesarios actualmente para cumplir la demanda de dicho mercado; estos trabajos a mano serían, en definitiva, inalcanzables de realizar.

Dichas maniobras de carga y descarga en almacenes y puestos de transbordo se encuentran hoy en día estrechamente alineados a distintos tipos de equipos de elevación y

transporte, conocidos generalmente como grúas que permiten realizar las fases de elaboración y define el rendimiento de elaboración en su totalidad.

El TPG realizó la inversión de dos grúas Súper Post Panamax, con lo que se espera incrementar la competitividad del puerto. Esta maquinaria se convierte en la más grande de la ciudad y el TPG en el primer terminal que trae esta maquinaria al país. De esta forma, el TPG refuerza la calidad en el servicio brindado, dinamizando el comercio en la urbe porteña (SAAM, 2017).

Los equipos nuevos proporcionarán un incremento en la eficiencia y eficacia de los servicios del terminal, tienen una elevación de 105 metros (parecido a un edificio de 32 pisos) y un alcance horizontal sobre la nave de 60 metros (seguimiento 22 filas de contenedores). Para contenedores de volteo la capacidad será de 65 toneladas, consiguiendo embarcar o descargar de a dos contenedores de 20 pies (El Comercio, 2017).



Figura 2. Terminal Portuario de Guayaquil
Fuente: Galería del Terminal Portuario Guayaquil TPG

Especificaciones Técnicas de Grúas

Tabla 2. Especificaciones técnicas de las grúas

	Panamax	Post Panamax	Super Post Panamax
Alcance (en metros)	hasta 38 m	hasta 45 m	hasta 53 m
contenedores de ancho en cubierta	hasta 13 filas	hasta 16 filas	hasta 19 filas
Altura de elevación (en metros)	30 m	35 m	40 m
Carga de trabajo seguro (SWL) en toneladas	40-50 t single 65 t twin spreader	40-50 t single 65 t twin spreader	40-50 t single 65 t twin spreader 100 t tandem spreader
Velocidad de elevación (hoisting) en m/min	50 / 125 m/min	60 / 150 m/min	70 – 175 m/min
Velocidad de carro (trolley) en m/min	150 – 180 m/min	180 – 210 m/min	210 – 240 m/min
Velocidad de traslado (travel) en m/min	45 m/min	45 m/min	45 m/min

Fuente: Sitio web grúas y transporte www.gruastransportes.com.

Grúas RTG

Son grúas pórtico sobre neumáticos de caucho, estas grúas necesitan de conductores para su operación. El funcionamiento de estos equipos consiste en la descarga de contenedores desde los tractores de terminales o desde los camiones para trasladarlos y colocarlos en el bloque de contenedores, el mismo proceso se puede realizar a la inversa. Es el acrónimo de Rubber Tyred Gantry en inglés; grúas apiladoras de contenedores con neumáticos de caucho en español (Crane and Machinery, 2018).

De esta manera, TPG invirtió entre los años 2016 y 2017 cerca de US\$ 60 millones en nueva infraestructura. Este desembolso de dinero permitió ampliar 120 metros el frente de

ataque, con lo cual la extensión total llegó a los 480 metros; asimismo se habilitaron 4.5 hectáreas adicionales y se pudo contar con equipos modernos tales como cinco grúas RTG y dos grúas Ship to Shore (STS) Super Post Panamax (El Telégrafo, 2017).

Este es un proceso importante para el TPG, posicionándose como uno de los primordiales actores portuarios en el país; lo que favorece el comercio exterior de Ecuador y también el empleo, pues gracias a su plan de inversión generarán plazas adicionales de trabajo.



Figura 3. Grúa RTG

Fuente: Crane and machinery; www.gruasyaparejos.com

Movilización de Carga Contenerizada

Actualmente existe una gran incertidumbre ocasionada por la rentabilidad de las operaciones portuarias y el dinamismo del comercio exterior, ya que ha incrementado considerablemente el número de competidores; por lo cual, el TPG consideró poner en marcha el proyecto Hamburgo, el cual significó una inversión de \$60 millones destinados a la ampliación de sus muelles e infraestructura (López, 2017).

Al implementar estas maquinarias antes mencionadas que son parte de la inversión millonaria de una empresa privada, permitirá duplicar su capacidad de transferencia de contenedores.

► CARGA MOVILIZADA (Exportación e importación)	
-En toneladas-	
Fertigrán (TPG-Inarpi)	6'853.577,63
Bananapuerto	2'214.144,20
Fertisa	1'532.581,43
Ecuagrán	340.882,69
QC Terminales	195.095,24
Industrial Molinera	97.460,30
Ecuabulk	24.110,21
TPI	11.874,64
Nirsa	7.047,66

Figura 4. Carga movilizada en toneladas
Fuente: Subsecretaría de Puertos y Asotep

De manera general la tendencia histórica del movimiento de carga de los principales puertos del país se mantiene al ubicar a Guayaquil en el primer lugar (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2014).

En el TPG se importa y exporta todo tipo de carga, se muestra cuadros donde se verá qué tipo de carga tiene más peso en TPG del año 2018.

Tabla3. Tonelaje de carga por tipo de carga a mayo 2018

Tipo de carga	Importación	Exportación	Total
Carga general	109,847.18	23,703.69	133,550.87
Carga graneles sólidos	106,066.96	36,700.00	142,766.96
Carga graneles líquidos	1,498.73	0.00	1,498.73

Carga contenerizada	136,594.34	273,650.49	410,244.83
Total	354,007.21	334,054.18	688,061.39

Fuente: Subsecretaría de Puertos y Asotep

Se observó en la tabla 3. Los tipos de cargas que manipula el terminal portuario de Guayaquil, escogimos un periodo de enero a mayo del 2018, observamos que en carga contenerizada en importación moviliza una tonelada de 136,594.34 y en exportación 273,650.49 con un total de carga movilizada de 410,244.83.

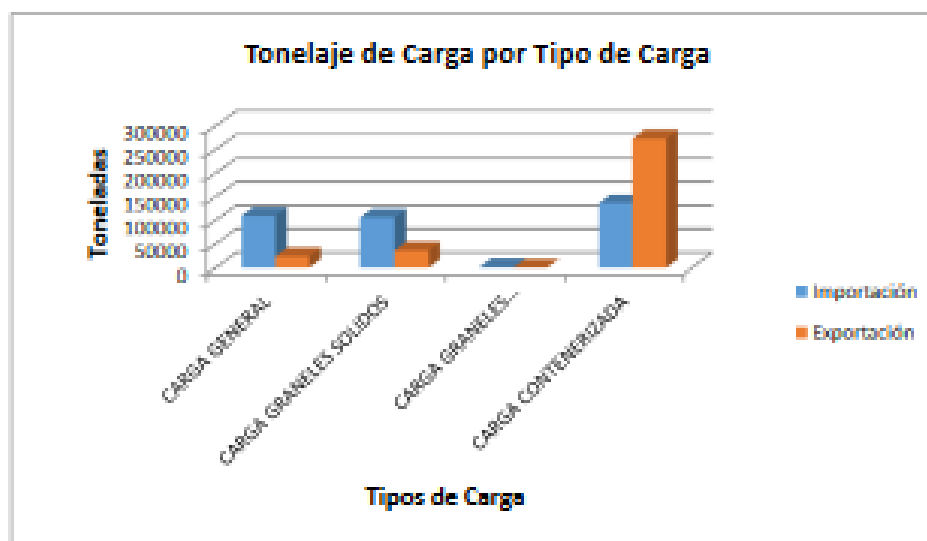


Figura 5. Tonelaje de carga por tipo de carga
Fuente: Subsecretaría de Puertos y Asotep

Se observó en la figura 5. Los tipos de cargas que manipula el terminal portuario de Guayaquil, se escogió un periodo de enero a mayo del 2018, observamos un incremento mayor en carga contenerizada, recordemos que el TPG es un terminal multipropósito quiere decir que llega todo tipo de carga.

Tabla 4. Tonelada de carga contenerizada movilizada vs productos I/E mayo 2018

Productos	Importación	Exportación	Total
Otros productos	136,594.34	273,650.49	410,244.83

Total	136,594.34	273,650.49	410,244.83
--------------	------------	------------	------------

Fuente: Subsecretaría de Puertos y Asotep

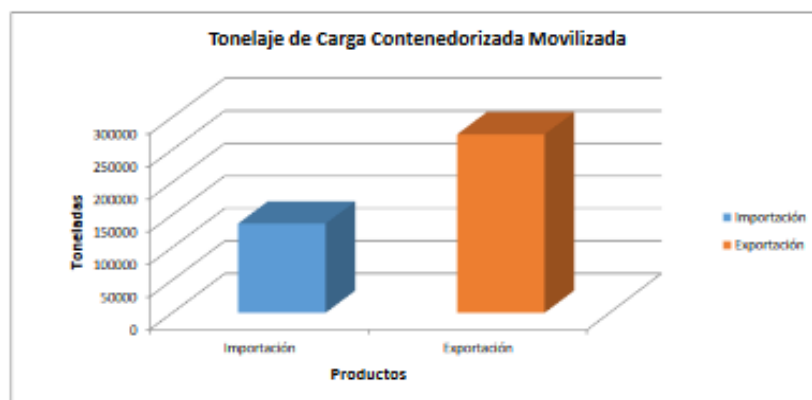


Figura 6. Tonelaje de carga contenedorizada movilizada

Fuente: Subsecretaría de Puertos y Asotep

En el TPG se importa y exporta todo tipo de carga, se muestra cuadros donde se verá qué tipo de carga tiene más peso en TPG del año 2019.

Tabla 5. Tonelaje de carga por tipo de carga a mayo 2019

Tipo de carga	Importación	Exportación	Total
Carga general	108,035.99	21,200.30	129,236.29
Carga graneles sólidos	196,285.38	0.00	196,285.38
Carga contenedorizada	164,429.58	292,009.90	456,439.48
Total	468,750.95	313,210.20	781,961.15

Fuente: Subsecretaría de Puertos y Asotep

Se observó en la tabla 5. Los tipos de carga que manipula el terminal portuario de Guayaquil, se eligió un periodo de enero a mayo del 2019, observamos que en carga contenedorizada en importación moviliza una tonelada de 164,429.58 y en exportación 292,009.90 con un total de carga movilizada de 456,439.48.

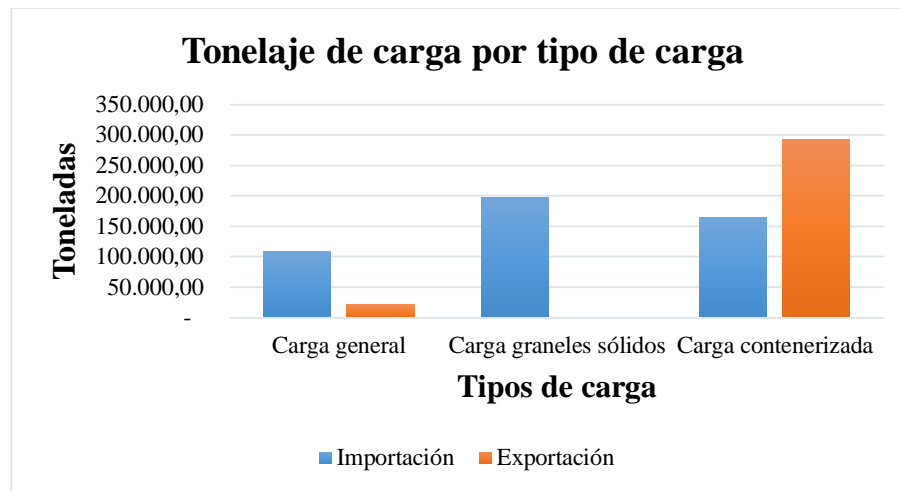


Figura 7. Tonelaje de carga por tipo de carga
Fuente: Subsecretaría de Puertos y Asotep

Se observó en la figura 7. Los tipos de cargas que manipula el terminal portuario de Guayaquil, se seleccionó un periodo de enero a mayo del 2019, observamos un incremento mayor en carga contenerizada, la inversión millonaria que hizo TPG ayudo en gran parte a triplicar el tonelaje de carga contenerizada en lo que respecta importación y exportación.

Tabla 6. Tonelada de carga contenerizada movilizada vs productos I/E mayo 2019

Productos	Importación	Exportación	Total
Otros productos	164,429.58	292,009.90	456,439.48
Total	164,429.58	292,009.90	456,439.48

Fuente: Subsecretaría de Puertos y Asotep

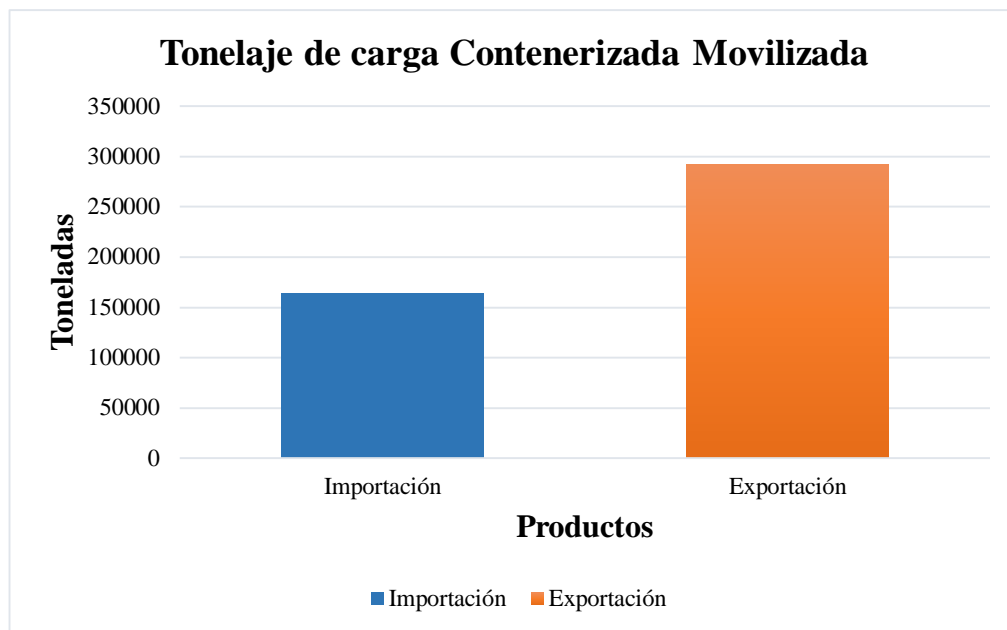


Figura 8. Tonelada de carga contenerizada movilizada
Fuente: Subsecretaría de Puertos y Asotep

METODOLOGÍA

La metodología que se implementó en la investigación fue con un enfoque mixto donde los autores Hernández, Fernández y Baptista (2014) aseguran que este enfoque usa el análisis y recolección de datos para hacer una afinación de las preguntas de investigación, por un lado se dispone conocer la opinión de un experto en el área de comercio exterior que trabaja en el departamento de aforo, además se busca analizar el crecimiento en el tonelaje de carga contenerizada que ha tenido a partir de la adquisición de las grúas pórtico.

El método que se usó para la investigación fue deductivo, esto se debe a que el autor indicó que el método deductivo trata sobre seguir de lo general a lo particular; mediante la observación de datos se puede responder a los objetivos planteados (Muñoz, 2015). Se utilizó este método porque se busca por medio de la observación de datos identificar el crecimiento que ha tenido el TPG en la demanda de cargas contenerizadas durante enero a mayo de 2018 y 2019; gracias a la información que proporcione el experto se podrá acotar y constatar los resultados numéricos sobre el tema objeto de estudio.

El alcance que se puso en práctica para la investigación fue el descriptivo. Barragan y Terceros (2017) aseguraron que el propósito de este alcance es especificar los perfiles, características y propiedades de las comunidades, personas, objetos, grupos, entre otros. Por medio de este alcance se pudo conocer cómo han venido incrementando las operaciones portuarias de carga contenerizada y su impacto, así como los datos relevantes que proporcione el experto en la entrevista.

La técnica de investigación que se aplicó fue la entrevista, que según Rodríguez (2015) se basa en una conversación que tiene el investigador con un miembro de la entidad u objeto de estudio que se quiere diagnosticar; esto con el objeto de conseguir información sobre un tema específico y la opinión del entrevistado. Para esto se utilizó un cuestionario de preguntas que estuvo conformado por seis preguntas sobre la inversión portuaria y el impacto que han tenido los movimientos de carga contenerizada del TPG. El entrevistado es el Ing. Héctor Cedeño Sánchez quien se desempeña como experto en el departamento de aforo.

Se realizó una revisión literaria a diversas fuentes de artículos investigativos y tesis que abordaron las realidades en el tema de inversión de proyectos portuarios y los beneficios que se han logrado. Asimismo, se utilizó la observación de datos estadísticos sobre carga contenerizada en el período enero-mayo 2018-2019.

Resultados

Análisis de Tonelaje de Carga

Por medio de la variación del tonelaje de carga se puede evidenciar el aumento o disminución de la carga que pasa por el TPG y de esa forma evaluar si ha existido un impacto por la adquisición de las grúas pórtico.

En la tabla 6 se puede observar que, con respecto a la importación, en el 2018 la carga general mostró un decrecimiento del 1.65%, para granel sólido un incremento del 85.06%, mientras que para la carga contenerizada un crecimiento del 20.38%. Por tanto, la

implementación de las grúas dentro del TPG ha sido positiva para el tipo de carga objeto de estudio. A continuación, se muestra el crecimiento de los tipos de carga de importación.

Tabla 7. Tipos de carga en importación crecimiento

Tipo de Carga	2018	2019	Variación
General	109847,18	108035,99	-1,65%
Gran. Sólido	106066,96	196285,38	85,06%
Gran. Líquido	1498,73	0	-100,00%
Contenerizada	136594,34	164429,58	20,38%
Total	354007,21	468750,95	32,41%

En lo que se refiere a la exportación, se observa que en el período de estudio ha habido una disminución de la carga general y de sólidos. Sin embargo, la carga contenerizada tuvo un incremento del 6.71%, lo cual demuestra la importancia de la inversión realizada sobre este tipo de carga. Esta situación se lleva a cabo debido a que Ecuador exporta productos perecibles que necesitan contenedores reefer, en vez de contenedores dry van que son los comunes. Por tanto, la adquisición de las grúas pórtico genera un beneficio para el comercio exterior nacional mejorando el flujo de los contenedores que salen del puerto.

Tabla 8. Tipos de carga en exportación crecimiento

Tipo de Carga	2018	2019	Variación
General	23703,69	21200,30	-10,56%
Gran. Sólido	36700	0,00	-100,00%
Contenerizada	273650,49	292009,90	6,71%
Total	334054,18	313210,2	-6,24%

Luego de revisar que las estadísticas muestran mejoras con respecto al tonelaje de carga contenerizada se procede a analizar los resultados de la entrevista.

Análisis de Entrevista

Con respecto a la primera pregunta que señala ¿Cuáles han sido los cambios que ha observado a partir de la inversión portuaria en el TPG?, el profesional determinó que con la nueva inversión se ha observado un mayor tonelaje de carga contenerizada, mejorando los tiempos y costos de los operadores de comercio exterior. Además, con esta inversión se puede

incrementar la demanda de buques que llegan al puerto brindándole un impulso importante para su desarrollo. Cabe destacar que, se espera doblar la capacidad actual que tiene en el terminal de contenedores. Esta aseveración demuestra que ambas partes ganan, tanto el usuario final que reduce sus tiempos y costos, así como el terminal que incrementa su demanda y por ende sus ingresos.

En relación a la segunda pregunta que determina ¿Cómo han evolucionado los movimientos de carga contenerizada en el TPG en los últimos años?, el profesional estableció que los movimientos de carga contenerizada han mostrado una mejoría en lo que respecta al tonelaje. Tanto en importación como exportación se ha observado un crecimiento del flujo de carga contenerizada. Esto se da por el crecimiento en infraestructura que se generó luego de la adquisición de las grúas pórtico. Estos datos se contrastan con la información estadística analizada, en donde tanto en importación como exportación se observó un crecimiento del tonelaje luego de la inversión.

La tercera pregunta indaga sobre ¿Cuáles considera que han sido las ventajas que ha brindado la inversión realizada en el TPG?, a lo que el entrevistado señaló que esta inversión ha traído grandes ventajas para el TPG, especialmente gracias a la eficiencia en los servicios que brinda el puerto, lo que es valioso para los exportadores e importadores. El incremento de la infraestructura permite abastecer a las navieras que han incrementado su capacidad de transporte, lo cual genera beneficios desde el punto de vista de la economía de escala, ya que toda la carga puede procesarse en el TPG. Esto logrará de manera paulatina un incremento de la demanda, lo que conjugado con el dragado brindará mayores oportunidades dentro del mercado.

La cuarta pregunta sobre ¿Qué aspectos considera que es necesario mejorar para que la inversión que se ha efectuado sea mejor aprovechada?, el profesional indicó que entre los aspectos que se deben mejorar está el diversificarse para atacar otros nichos; es decir, debe especializarse para atender una mayor demanda. Además, se considera ampliar los muelles que se poseen actualmente. Un punto importante es el dragado del canal de acceso, lo que al otorgar una mayor profundización de las terminales podrá albergar buques de un mayor

calado. La capacitación del personal también es importante para que puedan optimizar de mejor forma el uso de los equipos. Es notorio que la ampliación de la infraestructura va a brindar mayores fuentes de trabajo y es deber de los administradores mantener capacitado al recurso humano para que pueda ser aprovechado de la mejor manera la inversión realizada.

En cuanto a la quinta pregunta que señala ¿Cuál cree que es la ventaja competitiva que se ganó por medio de la inversión de grúas pórtico?, el entrevistado acotó que el usuario final se ve beneficiado por la agilidad en los procesos aduaneros; esto se deriva en menores costos, lo que le otorga al cliente una ventaja competitiva. Desde la perspectiva del puerto, puede incrementar la demanda de buques generando mayores ingresos y una mayor eficiencia operativa que otros puertos, dando un mayor dinamismo al comercio guayaquileño y nacional. La inversión se torna más importante aún, al existir una mayor competencia actualmente. Es evidente que, la ventaja competitiva gracias a la inversión se muestra en los tiempos y costos que son fundamentales en las operaciones de comercio exterior; de esta forma se aporta a la economía nacional.

En relación a la pregunta 6 que determina ¿Cuál cree que ha sido el impacto que han tenido los movimientos de carga contenerizada en el TPG?, según el experto, el mayor impacto que se ha generado gracias a la inversión es la dinamización del comercio exterior, lo que se ha visto reflejado en el incremento del tonelaje de carga contenerizada. Asimismo, el sector productivo ha mejorado su eficiencia operativa para colocar sus productos en el extranjero, de igual forma los comercios que importan bienes del exterior. En términos generales, la inversión aporta al progreso de la economía provocando una mayor competitividad no sólo de Guayaquil sino del Ecuador.

CONCLUSIONES

En respuesta al objetivo general que indicaba analizar y conocer de forma detallada la inversión portuaria y su impacto en el movimiento de carga contenerizada en el terminal portuario de Guayaquil se evidenció que gracias a la nueva inversión se ha presentado un mayor tonelaje de carga contenerizada, brindando beneficios tales como una mejor eficiencia

operativa que se resume en mejores tiempos y costos. Esto ha generado un mayor dinamismo del comercio internacional dentro del puerto y progreso de la economía tanto de Guayaquil como del Ecuador. En el TPG, se espera que la demanda se incremente paulatinamente logrando un mayor tonelaje despachado al que posee actualmente, lo que se va a reforzar aún más con el dragado que atraerá a buques de mayor calado.

En respuesta al objetivo específico 1 que indicaba analizar el marco teórico sobre la inversión portuaria en el Terminal Portuario de Guayaquil se concluye que la empresa multinacional que opera como TPG en Guayaquil financio la inversión total con un costo de 60 millones para la implementación de grúas, creación de nueva infraestructura y la expansión de muelle; este proyecto Hamburgo produjo un incremento triplicado en tonelaje en carga contenerizada en un periodo desde enero-mayo del 2018 hasta enero-mayo del 2019 el terminal portuario de Guayaquil realizo una inversión como fortaleza del mismo para gozar de nuevos equipos que pudieron facilitar las operaciones aduaneras y así poder brindar un servicio de calidad a los operadores del comercio exterior. Estas inversiones han surgido por el incremento de la demanda gracias a acuerdos comerciales.

En respuesta al objetivo específico 2 que señalaba demostrar estadísticas de movimiento de carga contenerizada de los dos últimos años del Terminal Portuario de Guayaquil se concluye que la carga contenerizada de importación de enero a mayo de 2018 fue de 136,594.34 Toneladas, mientras que el mismo tipo de carga para exportación fue de 273,650.49 generando un total de 410,244.83 que representó un peso del 59.6% dentro del total de cargas que administra el terminal. En el período de enero a mayo de 2019 se tuvo un tonelaje de carga contenerizada de importación de 164,429.58, en tanto que para la exportación fue de 292,009.90, brindando un total de 456,439.48 que representó un 58.4% de la carga total.

En respuesta al objetivo específico 3 que determinaba analizar las estadísticas de movimiento de carga contenerizada en el terminal portuario Guayaquil, se concluye que en el período de enero a mayo de 2018-2019 hubo un crecimiento de la carga contenerizada de importación del 20.38%, mientras que para el caso de la exportación se observó un incremento del 6.71%, lo cual es positivo para el puerto y muestra el dinamismo del comercio internacional. Las proyecciones a futuro son de duplicar la transferencia de contenedores, lo

cual permitirá optimizar el uso de la inversión de las grúas pórtico que actualmente ha fortalecido el servicio brindado por el TPG generando beneficios para la economía local y nacional.

REFERENCIAS

- Banco Interamericano de Desarrollo. (2015). *Perú mejora y expande sus ventanillas únicas de empleo y comercio exterior*. Obtenido de <https://www.iadb.org/es/noticias/comunicados-de-prensa/2015-10-05/empleo-y-comercio-en-peru%2C11263.html>
- Barragan, V., & Terceros, I. (2017). *Radios, redes e internet para la transformación social*. Quito: Ediciones Ciespal.
- Collazos, J., & Londoño, H. (2014). Escalafón global de ciudades para la atracción de inversión industrial en la cuenca del Pacífico latinoamericano. *Estudios Gerenciales*, 30(131), 103-114. doi:<https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.04.003>
- Crane and Machinery. (2018). *Grúa RTG*. Obtenido de <https://www.gruasyaparejos.com/grua-portico-para-contenedores/gruas-rtg/>
- El Comercio. (2017). *Eficiencia, de la mano de la tecnología*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/eficiencia-tecnologia-puertos-muelles-terminales.html>
- El Telégrafo. (2017). *TPG duplicará su capacidad de transferencia portuaria en la urbe*. Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/88/8/tpg-duplicara-su-capacidad-de-transferencia-portuaria-en-la-urbe>
- El Universo. (2019). *Los puertos privados de Guayaquil impulsan más inversiones por el dragado*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2019/07/17/nota/7428435/puertos-privados-impulsan-mas-inversiones-dragado>
- Empresa Editora El Comercio S.A. (2014). *Seis grúas RTG eléctricas se incorporan a APM Terminals Callao*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/empresas/seis-gruas-rtg-electricas-incorporan-apm-terminals-callao-64610-noticia/>

- Expreso. (2018). *Inversiones por el dragado*. Obtenido de <https://www.expreso.ec/actualidad/inversiones-empresas-dragado-puertos-buques-XB2407660>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Lizarzaburu, G. (2019). *Guayaquil, en el top del crecimiento portuario*. Obtenido de <https://www.expreso.ec/economia/puertos-cepal-terminales-portuarias-HB2740900>
- López, K. (2017). *Las inversiones y alianzas marcan competencia portuaria en Ecuador*. Obtenido de <https://portalportuario.cl/inversiones-alianzas-marcan-competencia-portuaria-ecuador/>
- Marulanda, S. (2018). *¿Están preparados los puertos colombianos para ser los gigantes logísticos de la región?* Obtenido de <https://revistadelogistica.com/logistica/estan-preparados-los-puertos-colombianos-para-ser-los-gigantes-logisticos-de-la-region/>
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2014). *Estadísticas portuarias y de transporte acuático 2014*. Obtenido de <https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/08/SPTMF-Boletin-Estadistico-2014.pdf>
- Mundo Marítimo. (2019). *SSA México expande su capacidad operativa con dos nuevas grúas Súper Post-Panamax en el puerto de Manzanillo*. Obtenido de <https://www.mundomaritimo.cl/noticias/ssa-mexico-expande-su-capacidad-operativa-con-dos-nuevas-gruas-super-post-panamax-en-el-puerto-de-manzanillo>
- Muñoz, C. (2015). *Metodología de la Investigación*. México: Oxford.
- Rodríguez, D. (2015). *Diagnóstico Organizacional*. Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- SAAM. (2016). *SAAM completa inversión por US\$60 millones en Terminal Portuario de Guayaquil, Ecuador*. Obtenido de <https://www.saam.com/la-compania/saam-completa-inversion-us-60-millones-terminal-portuario-guayaquil-ecuador/>
- SAAM. (2017). *Terminal Portuario de Guayaquil (TPG) recibe las grúas más modernas en Ecuador*. Obtenido de <https://www.saam.com/inversionistas/terminal-portuario-guayaquil-tpg-recibe-las-gruas-mas-modernas-ecuador/>

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo*.
Obtenido de https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf

ANEXOS

Entrevista.

1. ¿Cuáles han sido los cambios que ha observado a partir de la inversión portuaria en el TPG?
2. ¿Cómo han evolucionado los movimientos de carga contenerizada en el TPG en los últimos años?
3. ¿Cuáles considera que han sido las ventajas que ha brindado la inversión realizada en el TPG?
4. ¿Qué aspectos considera que es necesario mejorar para que la inversión que se ha efectuado sea mejor aprovechada?
5. ¿Cuál cree que es la ventaja competitiva que se ganó por medio de la inversión de grúas pórtico?
6. ¿Cuál cree que ha sido el impacto que han tenido los movimientos de carga contenerizada en el TPG?