



CONSIDERACIONES ECONÓMICAS SOBRE LA AMPLIACIÓN DEL CANAL DE PANAMÁ.

INFORME DE PASANTÍA A PANAMÁ

**Deisy Juliana Álvarez López
Liria Patricia Sánchez Osorio**

Institución Universitaria Esumer
Facultad de Estudios Internacionales

Medellín, Colombia

2014

CONSIDERACIONES ECONÓMICAS SOBRE LA AMPLIACIÓN DEL CANAL DE PANAMÁ.

INFORME DE PASANTÍA A PANAMÁ

**Deisy Juliana Álvarez López
Liria Patricia Sánchez Osorio**

Informe de pasantía presentado para optar al título de:
Negociadoras Internacionales

Línea de Investigación:
Comercio Internacional y Economía

Institución Universitaria Esumer
Facultad de Estudios Internacionales
Medellín, Colombia

2014

Agradecimientos

Queremos agradecerles a todos los profesores de la Universidad “ESUMER”, porque durante todo este proceso de formación pusieron todo el empeño al momento de transmitirnos sus conocimientos y experiencia.

Especialmente damos gracias al profesor Juan Fernando Vélez, por ser exigente y retarnos a sacar lo mejor de nosotros; nos dio la primera mejor impresión de la universidad, todo lo que nos enseñó fue demasiado valioso para nuestro ámbito profesional y personal.

A la profesora Gloria Echeverri también queremos darle las gracias porque es una persona excepcional, que cada día va en busca del mejor método para llevarle el conocimiento a los jóvenes, habla nuestro lenguaje, nos comprende y nos hace sentir seguros, fueron clases inolvidables.

Durante estos semestres no hicimos compañeros, hicimos amigos que siempre vamos a llevar en nuestros corazones, compartimos demasiados momentos alegres, fue un placer haberlos conocido y seguirá siendo un placer seguir compartiendo momentos memorables con ustedes.

Y por último agradecemos a nuestras familias, ellas son nuestro motor y las personas que más estabilidad emocional nos generan, y es eso lo que nos da el impulso para emprender y lograr nuestros sueños.

Juliana Álvarez y Liria Sánchez

Resumen

El Canal de Panamá es uno de los referentes más importantes en el comercio internacional, particularmente el relacionado con el transporte marítimo de mercancías. La necesidad de su ampliación y la construcción de un tercer juego de esclusas respondieron a la realidad de un Canal inadecuado para el tránsito de la nueva generación de buques de la clase Post-Panamax y New Post-Panamax que, por sus dimensiones, requerían de la adecuación de este importante cruce interoceánico.

El presente documento busca describir algunos de los aspectos relacionados con el papel tan importante que tiene el Canal en la economía panameña y cuáles han sido y son algunos de los impactos que el Programa de Ampliación del Canal (2006-2025) en campos como el empleo, tanto en su etapa de construcción como en las estimaciones una vez finalizado el proyecto.

Palabras clave: Canal de Panamá Ampliación Post-Panamax Impacto económico
Esclusas

Abstract

The Panama Canal is one of the most important spots in the international trade, particularly in relation to the transportation of goods by sea. The need of its expansion and the construction of a third set of locks responded to the reality of a Canal unsuitable for the transit of the new generation of ships of the class Post-Panamax and New Post-Panamax that, due to their dimensions, required of the adequacy of this important interoceanic path.

This document seeks to describe some of the aspects related to the important role that the Canal has in the Panamanian economy and which have been and are some of the impacts of the Panama Canal Expansion Program (2006-2025) in fields such as the employment, both in its construction stage and in the estimates once the project has been completed.

Keywords: Panama Canal Enlargement Post-Panamax Economic Impact Locks

Contenido

Resumen	VII
Abstract	VII
Introducción	01
1. Descripción del componente metodológico	03
1.1. Tema de estudio	04
1.2. Objeto de estudio.....	04
1.3. Planteamiento del problema.....	04
1.4. Objetivos.....	05
1.4.1. <i>Objetivo general</i>	05
1.4.2. <i>Objetivos específicos</i>	06
1.5. Justificación	06
2. Estado del arte	07
3. Desarrollo de la temática	10
3.1. La función del Canal en el desarrollo económico panameño.....	10
3.2. El significado del Canal en la economía de Panamá.....	11
3.3. Competitividad panameña en el tráfico marítimo.....	13
3.4. Las exportaciones y su impacto en el crecimiento económico de Panamá	14
3.5. La ampliación del Canal de Panamá.....	15
3.5.1. <i>El tercer juego de esclusas</i>	18
3.5.2. <i>La nueva generación de buques Post-Panamax y New Post-Panamax</i>	19
3.6. Impacto de la ampliación del Canal en la economía panameña.....	22
3.6.1. <i>Impacto de la ampliación en la fase de construcción</i>	23
3.6.2. <i>Impacto de la construcción del tercer componente de esclusas</i>	23
3.6.3. <i>Impacto del Canal una vez ampliado en la economía panameña</i>	24
4. Conclusiones y recomendaciones	27
4.1. Conclusiones.....	27
4.2. Recomendaciones.....	28
Referencias bibliográficas	30

Contenido

Índice de tablas, gráficos e imágenes

Tabla 1. Presupuesto del Programa de Ampliación del Canal	16
Tabla 2. Presupuesto del Programa de Ampliación del Canal - Redefinición	16
Tabla 3. Flujo del gasto de la expansión del Canal. Años fiscales 2007-2014	17
Tabla 4. Dimensiones y capacidad de un buque tipo Panamax	20
Imagen 1. Dimensiones del complejo de esclusas	18
Imagen 2. Portacontenedores francés CMA CGM Nabucco	19
Imagen 3. Imagen comparativa de una esclusa actual y una proyectada	20
Imagen 4. Imagen comparativa de la evolución de los buques portacontenedores	21
Gráfico 1. Impacto de la Ampliación en las exportaciones (2006-2025)	25
Gráfico 2. Impacto de la Ampliación en el PIB (2006-2025)	25
Gráfico 3. Impacto de la Ampliación en los ingresos del Gobierno (2006-2025).....	25
Gráfico 4. Impacto de la Ampliación en el empleo (2006-2025)	26

Introducción

Para todos los países es de vital importancia el desarrollo y crecimiento sostenido para ser y mantenerse competitivos en los mercados internacionales mediante la comercialización de sus productos, sean éstos bienes o servicios. El ideal del crecimiento económico de una nación es su repercusión en la economía interna, en el aumento de los ingresos per cápita y en la potenciación de su capital físico mediante la definición, redefinición y aprovechamiento de los factores que tienen pertinencia e impacto en el mejoramiento del nivel de vida de la población y su bienestar social.

En el caso de Panamá, el Canal ha significado no solo su punto de referencia más importante, por su incuestionable y vital papel tanto en su propia economía sino también en las de los demás países, particularmente en los de la región. El Programa de Ampliación del Canal, bajo la Autoridad del Canal de Panamá, busca el mejoramiento de la infraestructura y adecuación de ésta para hacer frente a los nuevos retos planteados tanto por las nuevas demandas del comercio internacional como por el surgimiento de una nueva generación de buques que hacen que la necesidad de adecuación sea una realidad impostergable con el objeto de satisfacer eficiente y competitivamente las necesidades globales de transporte marítimo, mediante el cual se lleva a cabo la mayoría de la carga de mercancías.

El Programa de Ampliación del Canal se traduce entonces en el elemento que busca potenciar y optimizar las actividades de carácter económico, mediante la satisfacción de la demanda por servicios que Panamá está en capacidad de exportar, así como los beneficios derivados de los peajes por tránsito en el Canal y todas las actividades económicas adicionales y complementarias producto de su posición geográfica estratégica.

Por lo tanto, el presente documento abordará temas relacionados con el significado del Canal en el desarrollo de la economía de Panamá, competitividad del país en el tráfico marítimo, su exportaciones y papel fundamental en su economía, así como los aspectos más pertinentes acerca del Programa de Ampliación del Canal, las características de la nueva generación de buques que se beneficiarán de la ampliación y los impactos que tendrá a mediano y largo plazo en su crecimiento económico.

1. Descripción del componente metodológico

El presente trabajo responde a las características de la investigación proyectiva, por cuanto busca que los temas aquí abordados sean de utilidad como fuente de consulta para quienes estén interesados en profundizar acerca de los temas abordados.

Uno de los propósitos principales de la investigación proyectiva es la de, por una parte, describir el estado actual de una problemática, y por otra proponer soluciones a situaciones determinadas por lo que lleva a la exploración, descripción, explicación y propuesta de alternativas para el cambio o mejoramiento, esto es importante, aunque no necesariamente conlleva a la ejecución de la propuesta. Sin embargo, es importante también considerar que el enfoque de la investigación proyectiva no se limita, como puede desprenderse de lo anterior, a la formulación de propuestas para la solución de problemáticas inherentes a un tema en particular, sino que también busca servir de presupuesto de estudio para estudios de mayor profundidad.

El término “proyectivo” da cuenta del proyecto en cuanto a su papel como propuesta por lo que, desde el marco de la perspectiva, la planificación de la propuesta considera hechos y factores a partir del presente con una repercusión en el futuro, lo que según Hurtado (2000) lleva a que las propuestas o diseños de proyectos se dirijan a la cobertura de una necesidad específica y tenga como fundamento conocimientos y criterios previamente abordados. (Hurtado, 2000, pp. 138-142)

Por lo tanto, y como se describió en la introducción, este trabajo abordará los principales aspectos relacionados con el impacto del Programa de Ampliación del Canal en la economía panameña, por lo que se hizo necesario vincular algunos de los elementos característicos de la investigación proyectiva para el acopio, clasificación y manejo de la información más pertinente en relación al objetivo general y los objetivos específicos que sirven de punto de partida para su posterior desarrollo, como son las fases exploratoria descriptiva, analítica y explicativa.

1.1 Tema de estudio

El tema de estudio sobre el que se desarrolla el presente trabajo tiene relación con el Comercio Internacional y con Economía, teniendo también un componente de descripción de aspectos técnicos que lo enmarcan dentro del espectro relacionado con la Ingeniería Civil y Naviera.

1.2 Objeto de estudio

A lo largo de este documento se describirán diferentes aspectos relacionados con el impacto que tienen las actividades derivadas de la operación del Canal de Panamá y su repercusión en el desarrollo y crecimiento económico del país. Por lo tanto, a partir de una fase exploratoria del significado del Canal en la economía panameña, se procederá a la descripción general de los principales elementos relacionados con el impacto que sobre la economía tiene actualmente y tendrá su ampliación y la construcción del tercer juego de esclusas, así como su impacto directo en las actividades relacionadas con el comercio internacional desarrollado por vía marítima.

1.3 Planteamiento del problema

Aun cuando la fase de construcción del tercer juego de esclusas se ha completado en un 77% para el tercer trimestre de 2014 y el proceso de dragado en las costas atlántica y pacífica del Canal se han completado en un 100%, el Proyecto de Ampliación del Canal no es del conocimiento general más allá de algunos comunicados de prensa y, particularmente, no se ha profundizado en éste más allá de una somera descripción de éste con motivo de su Centenario.

El Canal de Panamá ha sido vital para el tráfico marítimo durante los últimos cien años, reduciendo los costos de navegación y transporte de mercancía, así como los presupuestos de tiempo. Es una de las obras de ingeniería más destacadas en la historia de la humanidad, pero su importancia, así como la de otros canales como el del Suez, no es tema de dominio público más allá de un argumento válido en el componente de cultura general individual, pero poco se ha hablado en los ámbitos ajenos a su operación de cuáles factores llevaron a considerar su ampliación y cuáles son los impactos de ésta en la economía de Panamá.

A partir de las siguientes preguntas, que servirán de referentes para el desarrollo del presente trabajo, es posible considerar cuáles son los aspectos más pertinentes en cuanto al impacto en

la economía que deriva de la operación del Canal una vez ampliado y durante el mismo proceso de ampliación y adecuación.

- El Canal ha sido el referente principal de Panamá por cien años y el motor principal de su economía, por lo que cabe preguntarse ¿Cuál ha sido el papel del Canal en la economía panameña y cuál es su significado para ésta?
- Teniendo en cuenta que el principal referente de la economía panameña es la operación del Canal, ¿Es Panamá también competitiva a nivel de operaciones marítimas más allá de las relacionadas con el tránsito y fleteo de buques?
- La operación del Canal supone una amplia oferta de servicios que hacen de Panamá una plaza atractiva para la inversión extranjera y, por otra parte, el Canal supone un gran atractivo para el desarrollo del turismo en el país. Pero también, dada su oferta de servicios, la exportación de éstos es un componente vital en su economía. De lo anterior surge la siguiente pregunta: ¿Cuál es el impacto de las exportaciones en el desarrollo y crecimiento económico de Panamá?
- ¿Cuál es el impacto en la economía que tienen las fases de ampliación del Canal, la construcción del tercer juego de esclusas y, como consecuencia, la disposición de un tercer carril de tránsito?

1.4 Objetivos

A continuación se exponen el Objetivo General y los Objetivos Específicos que responderán al problema de investigación del presente trabajo.

1.4.1 *Objetivo general*

- Conocer cuál es el impacto del Programa de Ampliación del Canal sobre la economía de Panamá tanto en su fase de construcción como en la posterior a ésta con el fin de establecer un precedente de consulta para posteriores investigaciones que busquen profundizar en los diferentes aspectos abordados.

1.4.2 Objetivos específicos

- Conocer cuál es el papel que desempeña la operación del Canal en la economía de Panamá.
- Determinar cuáles factores fueron definitivos en el surgimiento del Programa de Ampliación del Canal.
- Conocer si Panamá también es competitiva en cuanto al transporte de mercancías por vía marítima.
- Conocer cuál es el costo total proyectado del Programa de Ampliación del Canal y cuáles son sus fuentes de financiación.
- Establecer cómo impacta un proyecto de esta magnitud en la generación de empleos a nivel local.
- Identificar cuál será el impacto del Programa de Ampliación del Canal una vez haya llegado a su término en 2025.

1.5 Justificación

El estudio del Programa de Ampliación del Canal permite crear un referente para conocer cómo se ha dado este proceso y cuál es su significado en el comercio internacional, así como también un proyecto de tal envergadura tiene una repercusión positiva en la economía de Panamá, particularmente en cuanto a la generación de empleos tanto en sus fases de diseño y ejecución, como el aumento del personal requerido una vez éste llegue a su término en 2025. Este último aspecto es muy importante puesto que puede pensarse que, conforme las obras y los presupuestos de tiempo se vayan cumpliendo, será necesaria una menor contratación de mano de obra y de personal especializado.

Por otra parte, y como un componente pertinente en el desarrollo del presente trabajo, el reconocimiento del papel y posición que ocupa Panamá en el tráfico comercial marítimo descentraliza la concepción extendida de que el país está limitado en el escenario mundial la su función como paso interoceánico para diversas flotas mercantes, desconociéndose así que Panamá es una potencia en cuanto a su propia flota y, por otra parte, pero de manera conexas, tanto su localización estratégica en cuanto al cruce de buques del Atlántico al Pacífico y viceversa, y su importante componente naval comercial, han permitido un crecimiento económico sostenido que repercute en la inversión social por parte del Gobierno Nacional,

destacándose igualmente como un importante proveedor de servicios financieros y otros ámbitos que repercuten en un importante rango de exportaciones.

Justificación Teórica

Mediante el desarrollo de las temáticas relacionadas con las consideraciones económicas sobre el Programa de Ampliación del Canal de Panamá, se puede establecer un referente teórico y conceptual desde el cual posteriores investigaciones profundicen en cada uno de los aspectos presentes en este trabajo, de manera que se cuente con suficientes puntos de partida para determinar el impacto real de este proyecto en la economía panameña y, en particular, determinar en estudios posteriores cuál es su impacto en las economías de Latinoamérica y el Caribe.

Justificación Social

A partir del reconocimiento de los aspectos más importantes en relación al Programa de Ampliación del Canal de Panamá y su repercusión en el crecimiento económico de Panamá, se sienta un precedente que sirve para llamar la atención de cualquier empresa, independientemente de sus tamaño y actividad, así como la del empresario independiente, sobre la importancia de saber leer e interpretar las nuevas demandas del mercado y así generar los planes necesarios para mantenerse competitivo.

2. Estado del arte

Como señala la Revista Oficial de la Asociación Argentina de Logística Empresaria de agosto de 2013, las operaciones relacionadas con las actividades para las cuales fue concebido el Canal de Panamá representan cerca del 5% de todo el comercio mundial; de allí su gran importancia. Sin embargo, y ante el surgimiento de una nueva generación de buques portacontenedores de dimensiones que superaban las capacidades de tránsito del Canal, en

2006 el Gobierno panameño anunció oficialmente el Programa de Ampliación del Canal el cual contempla tanto su ampliación como la construcción de un tercer juego de esclusas.

De acuerdo a Fernando Carrea Pitti de Carreira y Pitti P.C. Attorneys at Law, en el informe La Ampliación del Canal de Panamá y sus Efectos Comerciales (s.f.), un documento que aborda principalmente aspectos legales relacionados con la operación del Canal, la no ampliación tendría como consecuencias directas la pérdida de competitividad en el comercio marítimo internacional, la disminución de divisas al Estado y la estimulación al empleo de otros medios de transporte como el multimodal.

Ante este panorama, se dio a conocer que el Programa de Ampliación del Canal requeriría la inversión de USD 5.250 millones. De acuerdo a Miguélez Morán (2012), la construcción le fue adjudicada al consorcio Grupos Unidos por el Canal (GUPC) el cual cuenta con el liderazgo de la constructora española Sacyr y con la participación de las firmas Impreglio de Italia, Jan de Nul de Bélgica y la Constructora Urbana de Panamá. Además participan como subcontratistas de diseño las firmas Montgomery Watson Harza y Tetra Tech de Estados Unidos, así como la IV-Gruep de Holanda.

El proyecto de ampliación tiene tres componentes principales: la construcción de un nuevo juego de esclusas, el ensanchamiento y aumento de la profundidad de los cauces y el incremento del nivel de operación de su principal lago, el Gatún. Según señala Cristián Gálvez Vergara en su artículo La ampliación del Canal de Panamá y sus Efectos en el Comercio Marítimo Internacional, publicado en la revista Revismar de 2011, con lo anterior el proyecto podrá duplicar la capacidad operacional del Canal y con efectos positivos en el comercio marítimo internacional. Aunque la proyección inicial presupuestaba a 2015 como el año de finalización de las obras, el Presidente de Panamá, Juan Carlos Varela y el Presidente de Sacyr, Manuel Manrique, como señaló El País en septiembre de 2014, informaron que éstas terminarían a “principios de 2016”, para lo cual se pactó un acuerdo entre la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) y los contratistas por el cual se garantiza la continuidad y liquidez de las obras, inicialmente proyectada para diciembre de 2015.

De acuerdo a Nicolás Verini, en Petrotecnía de agosto de 2012, el diseño y la construcción del tercer juego de esclusas responden a la necesidad de mayor eficiencia y mayor rendimiento en cuanto a su mantenimiento. El nuevo conjunto cuenta con 16 compuestas macizas deslizables fabricadas por las firmas holandesa e italiana, cada una con un peso de 3.250 toneladas, 30 metros de altura, 57.6 metros de longitud y un espesor de 10 metros.

Según se desprende de un artículo de Redacción 360° de septiembre de 2013, para marzo de ese año las obras habrían alcanzado el primer millón de metros cúbicos de concreto, proyectándose que, una vez finalizadas las obras, el Programa de Ampliación del Canal se traduciría en la utilización de más de 4.7 millones de metros cúbicos de concreto (2,2 millones de m³ en el Atlántico y 2.5 millones de m³ en el Pacífico).

Si bien se trata de una obra de megaingeniería, los trabajos adelantados suponen en la práctica “un salto cuantitativo en términos comerciales pues permitirá la navegación de barcos de 400 metros de largo, 15 de calado y 52 de ancho. La capacidad de carga máxima de estos buques pasará de 5.000 a 14.000 contenedores”, como informa Tamara Vázquez en *Expansión.com* de agosto de 2014.

De acuerdo a lo anterior, y dado el gran impacto que tendrá el Programa de Ampliación del Canal tanto en el comercio internacional como en el tráfico marítimo, es importante conocer no sólo la respuesta a las necesidades técnicas y logísticas del Canal de Panamá en el nuevo milenio, sino también cuál ha sido y cuál será en impacto de las obras en su fase de construcción y una vez terminadas en la economía panameña.

Para el desarrollo del presente documento, se describirán los aspectos técnicos y económicos del Programa de Ampliación del Canal, tomando como referencia diversas publicaciones como el Impacto de la ampliación del Canal de Panamá, *The Politics of International Economic Relations*, informes de estudios solicitados por la Autoridad del Canal de Panamá a Nathan Associates Inc., y documentos institucionales de la Autoridad como el Estado de los costos de las inversiones en proceso y estado de los gastos operativos del Programa de Ampliación del Canal de Panamá.

Los documentos citados, así como otros que complementarán el presente trabajo, permitirán un recorrido teórico y conceptual que abordará , como se mencionó en el párrafo anterior, conocer algunos de los principales aspectos técnicos y económicos que hacen parte del desarrollo del Programa de Ampliación del Canal, particularmente aquellos relacionados con su impacto en la economía panameña y, en especial, en el aumento de las exportaciones de bienes y servicios panameños así como su impacto en la generación de empleos y aumentos de la calidad de vida de la población.

3.Desarrollo de la temática

La ampliación del Canal de Panamá es una de las temáticas de mayor actualidad en el desarrollo de las actividades relacionadas con el comercio exterior. El Canal de Panamá, con cien años de funcionamiento y su función como vía de comunicación de tipo interoceánica, evidentemente se encuentra al límite de sus capacidades, particularmente ante la aparición de nuevos y más grandes buques, ahora en la categoría de Post-Panamax que, debido a sus cada vez mayores dimensiones, no pueden acceder a éste. El 24 de abril de 2006, el entonces presidente de Panamá, Martin Torrijos Espino, anunció ante los medios la propuesta oficial para la ampliación del Canal con la construcción de un tercer componente de esclusas y la correspondiente ampliación de su curso de navegación.

A grandes rasgos, la ampliación del Canal por medio del nuevo juego de esclusas en los costados atlántico y pacífico, responden a la necesidad de recibir los buques con las características de eslora, manga y calado que han superado por mucho a aquellos que eran clasificados como de tipo Panamax. De acuerdo a la información dada por la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), el costo de esta empresa estaría en el orden de los USD 5.200 millones.

3.1 La función del Canal en el desarrollo económico panameño

Como se señaló en los párrafos anteriores, el Canal de Panamá ha llegado a su límite máximo en cuanto a su propia infraestructura y dimensiones, lo que ha llevado gradualmente a la ACP a formular la necesidad inaplazable de aplicar las medidas requeridas para su adecuación y ampliación para, de ese modo, no afectar su operación y mantenerlo en su nivel adecuado de eficiencia para la navegación.

Es importante señalar no sólo la importancia del Canal para la economía panameña en la actualidad, sino también lo que significará su proceso de ampliación, pues la nación afectará positivamente el empleo, el aumento de los ingresos de tipo personal y fiscal, las exportaciones y, en general, el PIB.

Por otra parte, de no construirse el tercer componente de esclusas, el Canal tendría que enfrentar las dificultades que actualmente manifiesta en cuanto a su imposibilidad de permitir el paso de los buques Post-Panamax. El escenario pesimista de esta no adecuación se traduciría, casi de inmediato, en un detrimento económico derivado de la afectación negativa a todas aquellas actividades que está estrechamente relacionadas con las operaciones del Canal, así como la inherente pérdida de su competitividad y la paulatina disminución del interés inversionista en la zona.

Respecto a la pérdida de competitividad en el escenario económico mundial actual y su reflejo en el PIB panameño, es importante considerar lo que Joan Spero y Jeffrey Hart (s.f.) señalan sobre este concepto:

La capacidad de una entidad de operar en forma eficiente y productiva en relación con otras entidades similares. En los últimos tiempos, la competitividad se ha utilizado para describir el desempeño económico general de un país, en especial su nivel de productividad, su capacidad de exportar sus bienes y servicios y su posibilidad de mantener un nivel de vida alto para sus ciudadanos (Spero y Hart, s.f.)

De igual forma, el transporte marítimo comercial se vería inmediatamente afectado, por cuanto sus costos de operación aumentarían drásticamente conforme sus rutas de navegación serían más largas, traduciéndose en un incremento de los precios de las mercaderías que transportan, lo que se reflejaría también negativamente en la capacidad adquisitiva del consumidor final, superándose por mucho el costo de tránsito que en la actualidad es reflejado entre un 0.5% y un 2.5% del costo del producto (Sánchez, 2007, p.6).

3.2 El significado del Canal en la economía de Panamá

Para comprender el papel fundamental del Canal de Panamá en la economía, es importante considerar que actualmente cerca del 80% de la producción económica panameña gira en torno al eje Panamá-Colón-La Chorrera-Canal. Es también importante destacar que aproximadamente el 60% de la población panameña habita en esta región (de un total de 3.706.596 habitantes en 2014).

Su localización geográfica estratégica ha permitido que Panamá cuente con el 78% de su actividad económica en el sector de los servicios el cual, a su vez, representa cerca del 75% de sus exportaciones brutas. Su posición estratégica se debe a que, desde antaño, la mayoría del comercio global (y regional y hemisférico) se ha realizado por vía marítima, el cual se ve beneficiado por la reducción de distancias y costos que significa el paso interoceánico por el Canal. De acuerdo a Sánchez (2007), la operación del Canal en 2006 (año en que el presidente Torrijos anunció el proyecto de ampliación y construcción del tercer componente de esclusas) se tradujo en:

- Para el año fiscal de 2006 el Canal de Panamá registró el tránsito de un total de 14.194 buques.
- Se registraron ingresos brutos por USD1.477 millones, de los cuales USD1.026 correspondieron a ingresos por peaje. Los buques de tipo portacontenedores representaron el 49% de los ingresos por peaje.
- Un total de 211.7 millones de toneladas largas hicieron tránsito por el Canal (Sánchez, 2007, p.5).

La operación del Canal de Panamá representa para el Estado, según estimaciones de 2006, un total anual de USD 651.8 millones y emplea directamente a aproximadamente 9.500 ciudadanos panameños. Sin embargo, el impacto en términos económicos de la operación del Canal, de acuerdo a Sabonge y Sánchez (2009), es mucho más significativo. Los autores formulan esta afirmación sobre tres puntos específicos:

1. La operación es una exportación de servicios en sí misma. Cada dólar generado por las exportaciones derivadas de la operación de tránsito se multiplica en la economía nacional por cuanto su circulación genera demandas secundarias y derivadas en otros sectores de bienes y servicios.
2. El Canal es el eje de muchas otras actividades económicas adicionales, indirectas e inducidas dependientes del tráfico marítimo por éste. Estas actividades conforman lo que se conoce como el Sistema Económico del Canal (SEC).

3. El Canal genera actividades económicas paralelas relacionadas con la exportación de servicios estimuladas y beneficiadas por el sistema monetario y las disposiciones legales y fiscales de carácter especial con vinculación económica directa con el SEC.

3.3. Competitividad panameña en el tráfico marítimo

Panamá no sólo es fuerte económicamente hablando por contar con el Canal y las exportaciones de servicios que su operación representa. De acuerdo al Informe Final Entregable N° 18 del Programa Dimensión del Impacto del Canal de Panamá sobre la Economía del País (p.14), Panamá también es fuerte en el tráfico marítimo puesto que cuenta con una importante asignación de su flota y asignación de *flota per cápita* con 243 buques portacontenedores, lo que se traduce en más unidades y mayor tonelaje bruto que otras flotas suramericanas. Su asignación per cápita ubica a Panamá en la quinta posición mundial con un total de 243 TEUS por cada 1.000 de capacidad.

De acuerdo a la definición de la Organization for Economic Co-Operation and Development, (2012), TEU es el término internacional para Twenty-foot Equivalent Unit con la cual se representa la capacidad inexacta del transporte marítimo. Así, una TEU se entiende como la capacidad de carga de un contenedor estándar de 20 pies (6.1 m) que posibilita su fácil acomodación en diferentes medios de transporte, sean éstos marítimos, férreos o carreteros

Panamá también cuenta con la segunda mayor cantidad de servicios de transporte marítimo en Suramérica con 119, mientras que Brasil, con 147, es la primera. A nivel mundial, China, con 863 ocupa la primera posición. Respecto al promedio de dimensiones en los buques de su flota mercante, Panamá se encuentra en la séptima posición mundial con embarcaciones en promedio de 2.895 TEU, mientras que Hong Kong se ubica en el primer lugar con 3.216 TEU. A su vez, Panamá se encuentra en la posición más alta a nivel suramericano con el tamaño de embarcación máximo con 6.555 TEU.

3.4. Las exportaciones y su impacto en el crecimiento económico de Panamá

Antes de abordar el impacto de las exportaciones en el crecimiento económico panameño, es importante establecer una diferencia entre dos conceptos que son frecuentemente tomados como uno solo. El comercio exterior hace referencia al conjunto de transacciones de tipo comercial en el que se exportan productos y/o servicios generados en una nación y su importación para el consumo doméstico en otro. Por otra parte, el comercio internacional se traduce como un intercambio a nivel internacional con relación al comercio de bienes y/o servicios entre dos o más países. De acuerdo a Sabonge y Sánchez (2009), el comercio internacional es vital para todos los países, particularmente para los más pequeños dado que (como en el caso panameño, por su tamaño y población). Éstos requieren de la exportación sostenida para así generar las divisas necesarias para el pago por sus obligaciones de importación, el pago del servicio de la deuda externa y el mejoramiento de la productividad de sus recursos (Sabonge y Sánchez, 2007, p.51)

Según los autores, Panamá ha crecido económicamente en los periodos en los que más exportaciones se han generado, con un crecimiento en las exportaciones de un 13% anual en la década de los sesentas. También señalan que el crecimiento de la economía panameña en los últimos años se ha debido principalmente a las exportaciones de servicios derivadas de la operación del Canal, de la Zona Libre, los puertos, el turismo, entre otros.

Como se pudo ver en el numeral 3.2., cerca del 80% de la producción de la economía de Panamá está relacionada directamente con el eje Panamá-Colón-La Chorrera-Canal. Esta zona también concentra el 78% de las actividades del sector de servicios, representando así el 75% de sus exportaciones brutas. Es evidente, por lo tanto, que la ampliación del Canal y el tercer componente de esclusas significarán un incremento significativo en la exportación de servicios de la región interoceánica.

3.5. La ampliación del Canal de Panamá

Como se desprende los subcapítulos anteriores, el proyecto de ampliación del Canal de Panamá por medio de una tercera esclusa responde principalmente a la necesidad de asegurar la competitividad del Canal a nivel internacional la cual, como se manifestó en el anuncio en 2006 por parte del entonces presidente Torrijos, podría verse comprometida debido a la nueva generación de buques (Post-Panamax) que, por sus dimensiones, ven imposibilitado su tránsito interoceánico por el Canal. De acuerdo a sitio web del Canal de Panamá, la ampliación del Canal compromete los siguientes proyectos:

- Nuevas Esclusas: construcción de dos complejos de esclusas.
- Canal de Acceso del Pacífico: excavación de un canal de 6.1 km de largo el acceso a las nuevas esclusas del Pacífico paralelo al Lago Miraflores.
- Dragado de los cauces de navegación a lo largo de la vía acuática.
- Mejoras en el suministro de agua mediante el aumento de nivel operativo máximo del lago Gatún por 45 cm para mejorar suministro de agua del Canal y el proyecto.

El costo total proyectado del programa de ampliación del Canal es estimado en USD 5.250 millones. La Autoridad del Canal de Panamá (ACP), con el fin de obtener los recursos necesarios para la financiación del programa, firmó contratos con las siguientes entidades financieras:

- Banco Japonés para la Cooperación Internacional (JBIC) USD 800 millones
- Banco Europeo de Inversiones (BEI) USD 500 millones
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) USD 400 millones
- Corporación Financiera Internacional (IFC) USD 300,000,000
- Corporación Andina de Fomento (CAF) USD 300 millones

De acuerdo a la ACP (2011), El proyecto de ampliación fue presentado al Ejecutivo, que lo sancionó por medio de la Ley 28 del 17 de julio de 2006. En esta Ley se contempló la construcción del tercer juego de esclusas, mientras que el Programa de Ampliación del Canal,

fue aprobado mediante un referéndum el 22 de octubre del mismo año. El presupuesto de USD 5.250 fue estimado como se describe a continuación:

Tabla 1. Presupuesto del Programa de Ampliación del Canal. Fuente: ACP

PROGRAMA DE AMPLIACIÓN DEL CANAL	
DESCRIPCIÓN	MONTO ESTIMADO USD
Construcción del tercer juego de esclusas	2.730.000
Tinas de utilización de agua	620.000
Construcción de los cauces	820.000
Mejoras a los cauces de navegación	290.000
Mejoras al suministro de agua	260.000
Inflación durante el periodo de construcción	530.000
Total	5.250.000

De acuerdo a la ACP (2011), la anterior descripción respondió a la presentación de la Propuesta de Ampliación del Canal presentada en 2006. Para la optimización de la ejecución del proyecto, se redefinieron los componentes y los estimados de la siguiente manera:

Tabla 2. Presupuesto del Programa de Ampliación del Cana-Redefinición. Fuente: ACP

PROGRAMA DE AMPLIACIÓN DEL CANAL	
DESCRIPCIÓN	MONTO ESTIMADO USD
Construcción de las nuevas esclusas	3.564.875
Construcción de los cauces	491.606
Mejoras a los cauces de navegación	799.991
Mejoras al suministro de agua	70.886
Administración del programa	201.226
Contingencias del programa	109.416
Costos operativos	12.000
Total	5.250.000

Consideraciones económicas sobre la ampliación del Canal de Panamá

FLUJO DEL GASTO DE LA EXPANSIÓN DEL CANAL
AÑOS FISCALES 207-2014
(EN USD MILLONES)

Detalle	Total	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total	4720.7	108.3	345.9	859.6	1.412.3	1.078.4	481.1	289.4	145.9
Local									
1. Canal de Acceso y Esclusas	1.326.6	21.3	67.7	231.5	421.1	325.4	142.9	79.4	37.1
2. Dragado	515.5	16.2	61.7	74.6	118.7	104.1	69.4	45.7	25.1
3. Lago Gatún	66.1	2.2	5.9	10.5	19.5	15.0	6.3	3.8	2.8
Total Local	1.908.1	39.8	135.4	316.6	559.3	444.5	218.7	128.8	65.1
Extranjero									
1. Canal de Acceso y Esclusas	2.553.5	60.3	180.0	505.3	792.3	581.2	228.2	138.1	68.3
2. Dragado	242.6	7.6	29.0	35.1	55.8	49.0	32.7	21.5	11.8
3. Lago Gatún	16.5	0.6	1.5	2.6	4.9	3.7	1.6	0.9	0.7
Total Extranjero	2.812.6	68.5	210.5	543.0	853.0	633.9	262.4	160.5	80.8

Tabla 3. Presupuesto del Programa de Ampliación del Canal. Fuente: ACP

3.5.1. El tercer juego de esclusas

Como se ha podido determinar, el componente de mayor importancia en el proyecto de ampliación del Canal corresponde a la construcción del tercer juego de esclusas, mediante la elección de dos complejos de esclusas en las costas pacífica y atlántica, además de la construcción de un tercer carril para el tránsito de buques de mayor tonelaje y dimensiones, contando cada uno de los complejos con tres recámaras o pasos.

Estas esclusas se dispondrán, una en la costa pacífica, al suroeste de las que están ubicadas en Miraflores y la otra en la costa atlántica al este de las esclusas de Gatún.

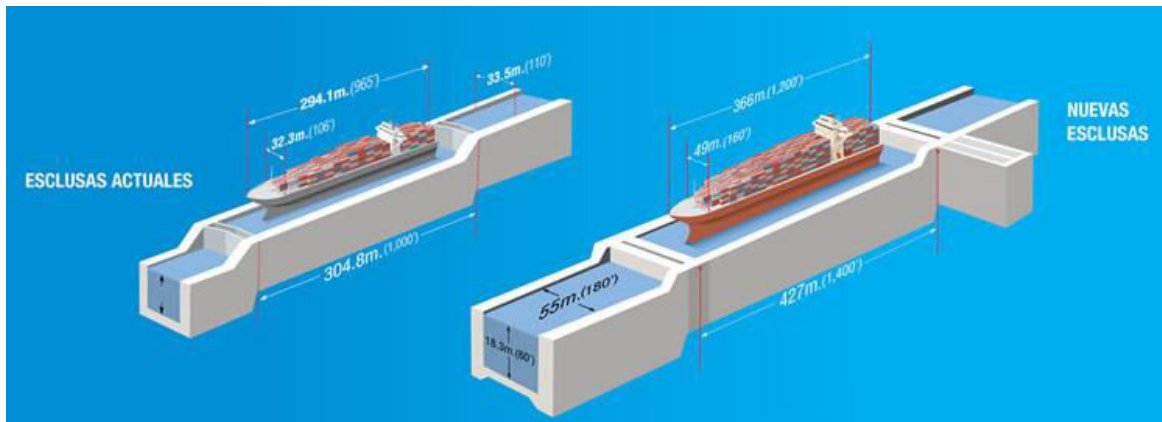


Imagen 1. Dimensiones del complejo de esclusas. Fuente: <http://micanaldepanama.com>

En la Figura 1 se pueden apreciar las dimensiones de las esclusas actuales (con capacidad para el tránsito de buques tipo Panamax) y las nuevas proyectadas (para el tránsito de embarcaciones tipo Post-Panamax y New Post-Panamax). El nuevo componente de esclusas tendrá una longitud de 427 m por 55 m de ancho y 18.3 m de profundidad y capacidad para manejar volúmenes de carga de hasta 17.000 toneladas de peso muerto y 12.000 TEU. Según la ACP, la etapa de construcción del tercer componente de esclusas, para septiembre de 2014 ha avanzado en un 77%, dado que las etapas de dragado de las costas pacífica y atlántica se han completado en un 100%.

3.5.2. La nueva generación de buques Post-Panamax y New Post-Panamax

Debido a lo anterior, es pertinente considerar el concepto de economías de escala en el tamaño del buque. Partiendo de este concepto, y en relación con la necesidad de ampliar la capacidad infraestructural para permitir el paso de los buques de mayores dimensiones, se entiende que, debido al aumento en su tamaño y capacidad de carga, un buque tipo Post-Panamax puede reducir los costos por transporte de contenedores mediante la compensación por cantidad, siempre y cuando su recorrido no demande un mayor consumo de combustible y un aumento en el tiempo que dura su crucero (Nathan Associates Inc., 2012, p.14).



Imagen 2. El portacontenedores francés CMA CGM Nabucco. Está clasificado como tipo Post-Panamax con capacidad para transportar 8.488 contenedores. Fuente: desarrolloperuano.blogspot.com

Antes de continuar con otros particulares relacionados con el proyecto de ampliación del Canal de Panamá, es importante conocer algunos aspectos técnicos relacionados con la nueva generación de buques Post-Panamax, los cuales son precisamente los que motivaron esta

necesidad. De acuerdo al Informativo Marítimo Portuario de la Cámara Marítima del Ecuador, las dimensiones estándar de un buque tipo Panamax son:

Tabla 4. Dimensiones y capacidad de un buque tipo Panamax.

DIMENSIONES Y CAPACIDAD DE UN BUQUE TIPO PANAMAX	
Eslora (longitud)	294.1 m
Manga (ancho)	32.3 m
Calado (por debajo de la línea de flotación)	12 m
Calado aéreo (altura)	57.91 m
Tonelaje	65.000

La Tabla 3, si bien representa las dimensiones estándar de los grandes buques (Panamax) que hoy hacen tránsito interoceánico por el Canal de Panamá, permite establecer una idea aproximada de cuánto han aumentado los portacontenedores en sus dimensiones. Por ejemplo, el buque francés CMA CGM Nabucco (Imagen 1), cuenta con una eslora (longitud) de 335 m, es decir, 41 m más largo que uno estándar y tiene una manga (ancho) de 42.8 m, cerca de 10 metros más que la manga estándar.

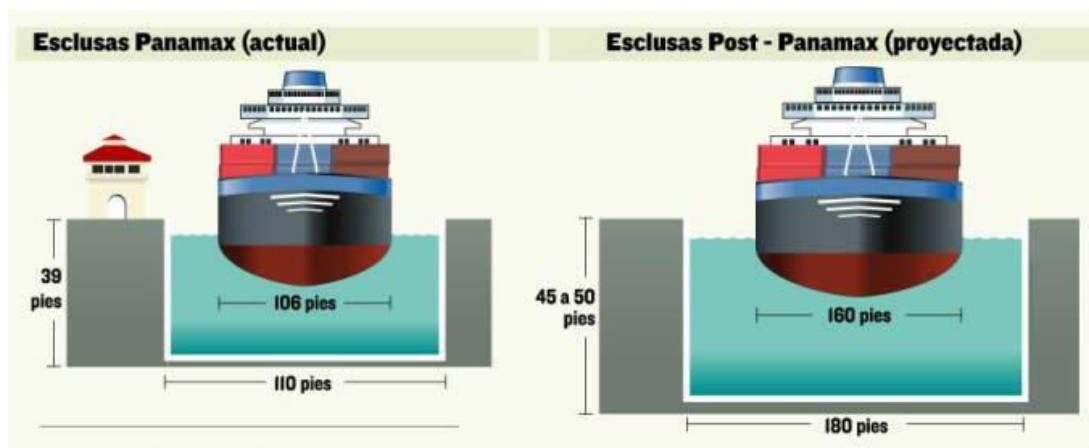


Imagen 3. Imagen comparativa del tamaño de una esclusa actual (Panamax) y una proyectada (Post-Panamax). Fuente: www.bloomberg.com

Ante el anuncio del proyecto de ampliación y construcción del tercer conjunto de esclusas, como señala el Informativo Marítimo Portuario, las principales navieras de mundo han manifestado el aumento en los pedidos de buques de esta generación.

En la siguiente imagen se hace una comparación de las dimensiones de los primeros portacontenedores y cómo ha sido su evolución desde 1956 hasta 2013, categorizando los que operan en 2014 como los New Panamax y los del año inmediatamente anterior como los Post-New Panamax. Las dimensiones descritas como, por ejemplo, 137x17x9, equivalen a eslora x manga x calado en metros y los expresados en TEU, son equivalentes a la capacidad de carga de contenedores estándar d 20 pies (6.1 m).

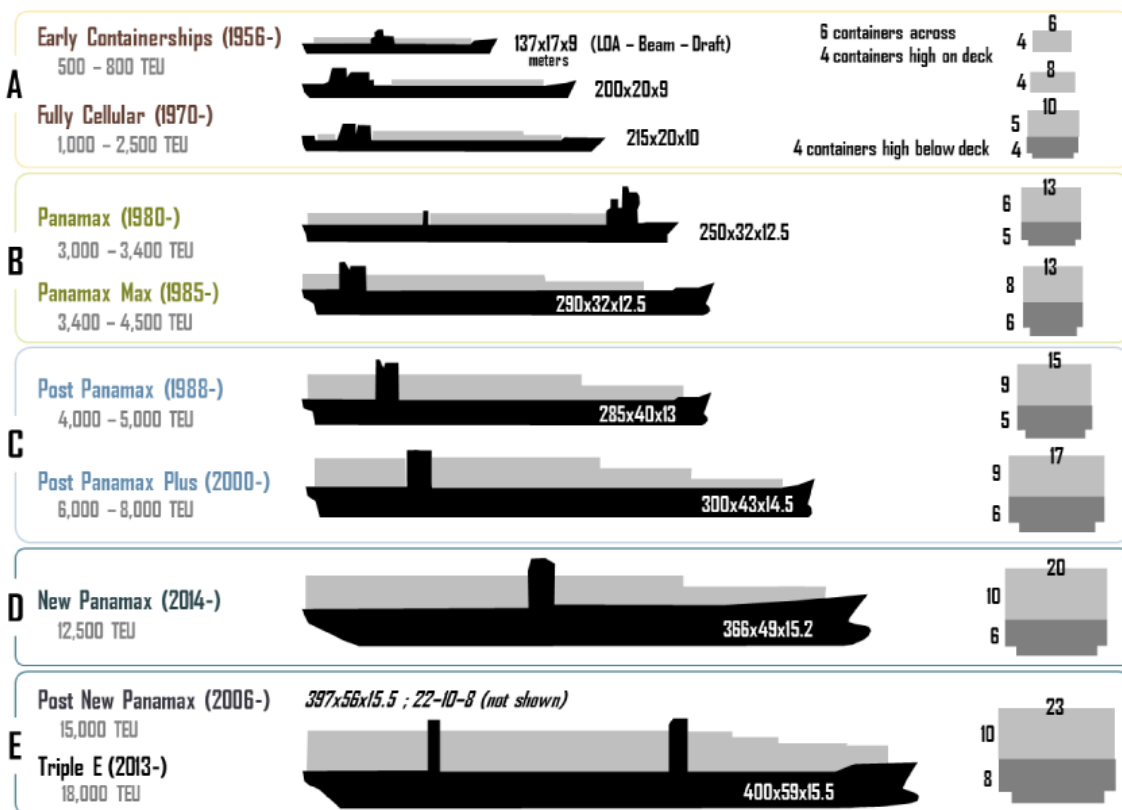


Imagen 4. Imagen comparativa de la evolución de los buques portacontenedores. Fuente: people.hofstra.edu

En el transporte marítimo, como señala el Informe Final Entregable N° 18, el costo anual por tonelada de peso muerto (DWT) es definido como la suma de los costos operativos, los costos del viaje, los relacionados con la operación de carga y manejo, más los costos incurridos en un año al dividirse por el peso muerto del buque. La ecuación se representa de la siguiente manera:

$$C_m = \frac{OC_m + PM_m + VC_m + CHC_m + K_m}{DWT_m}$$

C representa el costo anual por toneladas de peso muerto (DWT).

OC representa el costo anual de la operación.

PM representa el mantenimiento periódico anual.

VC representa los costos anuales de viaje (crucero).

CHC representa los costos anuales por manipulación de la carga.

K representa el costo anual de capital.

DWT representa el peso muerto del buque.

m representa el buque número m-esimo.

A continuación se abordarán algunos aspectos relacionados con el impacto que tendrá la ampliación del Canal y la construcción del tercer componente de esclusas, tanto a nivel operativo como en lo económico.

3.6. Impacto de la ampliación del Canal en la economía panameña

El impacto de la ampliación del Canal en cuanto a los beneficios económicos traducidos en ahorro de costos operativos y el relacionado con la economía panameña en general, pueden presentarse desde diversos ángulos.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que la demanda por buques de tipo Post-Panamax y New Post-Panamax, con o sin la ampliación, ya representan de por sí un ahorro significativo en los costos de operación por la compensación costo operativo-carga bruta transportada. Aunque lo anterior representaría (y actualmente representa) un ahorro para las navieras comerciales, el no poder utilizar el Canal para su tránsito interoceánico hace que la economía panameña no se beneficie de sus operaciones. Una vez ampliado el Canal, el aumento en volumen y ahorro por unidad serán vitales en los efectos relacionados con la aglomeración del clúster de logística marítima del país, traduciéndose de esa manera en un aumento significativo en la percepción de los valores agregados en la oferta de servicios generados por el tránsito.

3.6.1. Impacto de la ampliación en la fase de construcción

El costo total proyectado de la ampliación del Canal es USD\$5.250 millones que serán financiados por entidades financieras con las cuales la ACP firmó contratos. En la fase de construcción, proyectada a 8 años, la inversión es de USD 4.700 millones. De acuerdo a Sabonge y Sánchez (2009), aproximadamente un 40% de este presupuesto repercute en la economía nacional panameña, teniendo en cuenta la contratación de servicios laborales, adquisición y adecuación de equipos, materiales e insumos, así como una amplia variedad de servicios. De hecho, en la fase inicial de construcción, en 2007, se contrataron directamente a más de 2.000 personas, estimándose que la cifra alcanzada en 2010, desde la proyección de 2006, es de 6.000 empleados. Por otra parte, se espera que a medida que el proceso avance, el empleo aumente, incluso alcanzando la cifra de cerca de 70.000 empleados en 2025.

3.6.2. Impacto de la construcción del tercer componente de esclusas

Como se pudo apreciar en el numeral 3.5., sobre la ampliación del Canal de Panamá, la construcción del tercer juego de esclusas fue la motivación principal para la estructuración del proyecto, lo que significó a su vez el nacimiento del Programa de Ampliación del Canal.

Como se puede también apreciar de manera general, el Programa de Ampliación del Canal incluye un dragado más amplio de los accesos al Canal y el correspondiente al trayecto a recorrer por los buques hacia el Lago Gatún, la construcción del tercer juego de esclusas paralelas a Miraflores y Pedro Miguel en la cuenca del Pacífico, así como las de Gatún en la cuenca del Atlántico.

3.6.3. Impacto del Canal una vez ampliado en la economía panameña

Una vez el Programa de Ampliación del Canal haya cumplido con sus metas de ampliación y construcción del tercer componente de esclusas, los estudios encargados a Intracorp por parte de la ACP y basados en información suministrada por la Contraloría General de la Nación arrojaron la siguiente proyección de ingresos (en USD millones) en el periodo 2006-2025).

Los siguientes gráficos presentan las diferencias netas de los impactos del Canal con y sin ampliaciones y su repercusión en las exportaciones, en el PIB de Panamá, en los ingresos del Gobierno y en el empleo.

Gráfico 1. Impacto de la Ampliación en las exportaciones (2006-2025). Fuente: ACP-Intracorp

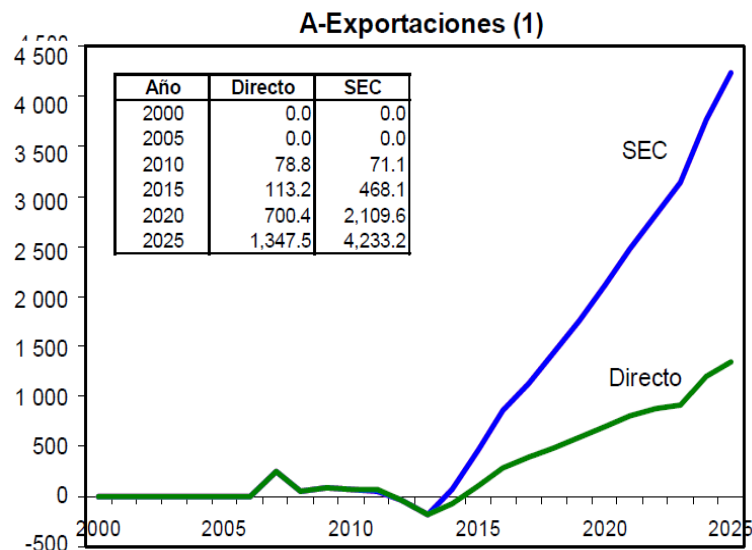


Gráfico 2. Impacto de la Ampliación en el PIB (2006-2025). Fuente: ACP-Intracorp

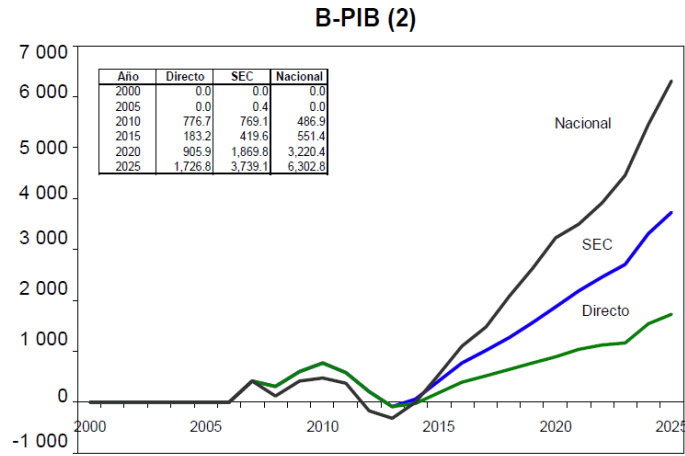


Gráfico 3. Impacto de la Ampliación en los ingresos del Gobierno (2006-2025). Fuente: ACP-Intracorp

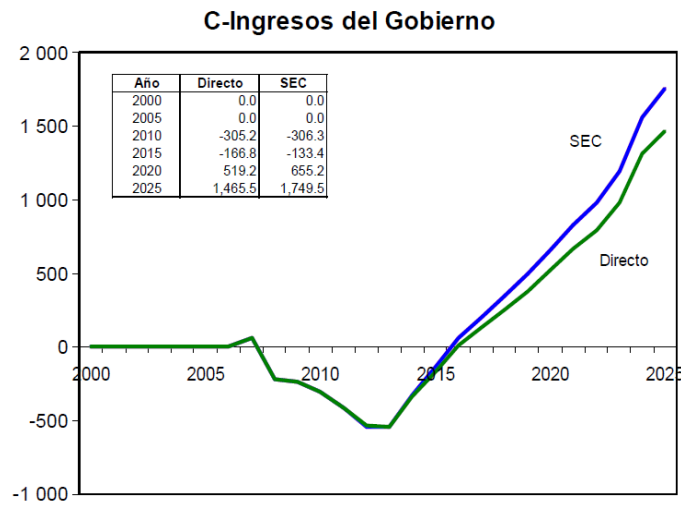
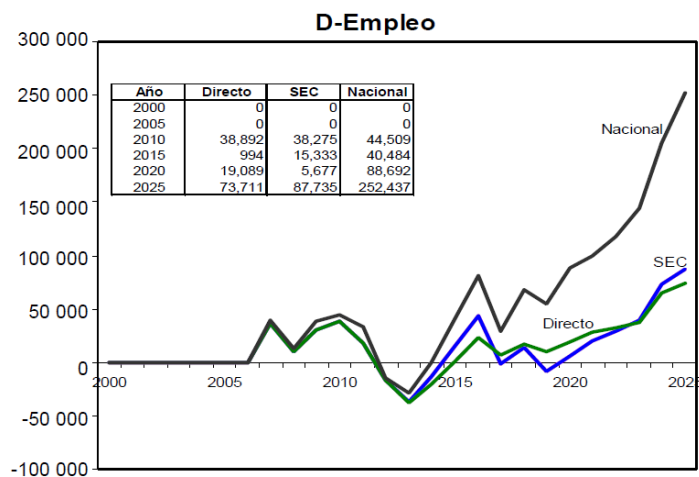


Gráfico 4. Impacto de la Ampliación en el empleo (2006-2025). Fuente: ACP-Intracorp

Los estudios de Intracorp sobre la proyección de ingresos entre 2006 y 2025, determinan que tan pronto el Programa de Ampliación del Canal haya terminado de cubrir los costos correspondientes a la operación propiamente dicha, la ACP procede a hacer pagos de manera directa al Gobierno panameño estructurados así:

- Pago por cada tonelada neta de tránsito,
- Pago de servicios públicos
- Pagos por el excedente resultante de las operaciones del Canal durante el año fiscal correspondiente

Basados en lo anterior, Sabonge y Sánchez (2009) señalan que aparte de los pagos anteriores de la ACP, ésta recauda el impuesto correspondiente a la renta de los trabajadores y al que corresponde a la porción de la cuenta patronal y laboral del sistema de seguridad social y el del seguro educativo.

Otros de los aspectos relativos al impacto de la ampliación son determinados por los autores como:

- Gastos en la economía de los salarios de los empleados del Canal
- Contratación de servicios locales
- Compras de bienes y servicios que generan ingreso fiscales adicionales

Uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta, por su impacto social directo, es el relacionado con el empleo. Ya que se espera que para 2025 el personal contratado por la ACP alcance los 73.700 trabajadores.

4. Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusiones

Después del recorrido teórico conceptual y técnico realizado a lo largo de este trabajo, es posible llegar a las siguientes conclusiones acerca del impacto del Programa de Ampliación del Canal de Panamá:

- Su ampliación ha repercutido positivamente en cuanto a mayores expectativas de los inversionistas respecto al crecimiento económico derivado de una más eficiente operación del Canal.
- El Proyecto de Ampliación permitirá duplicar la capacidad operativa del Canal, haciéndolo más competitivo a nivel de comercio marítimo internacional. Por otra parte, el aumento en el tráfico por el Canal mejorará las actividades relacionadas con el transporte y la logística, los servicios intermodales, además de los relacionados con el servicio marítimo y el turismo, lo cuales significarán un ahorro significativo en cuanto a los costos logísticos.

- La Ampliación se traducirá en un aumento en la exportación de servicios de Panamá la cual, en la actualidad, representa el 75% de las exportaciones brutas del país, concentrando hasta un 78% las actividades de servicios en el eje principal de operaciones de Panamá-Colón-La Chorrera-Canal.
- El impacto directo en la economía panameña se verá reflejado en una mayor generación de divisas para el Estado y en una muy superior capacidad para la generación de empleo pues, una vez terminadas todas las obras y adecuaciones, se estima que el personal que se requerirá llegará a los 25.000 empleados.
- El poder adquisitivo de la población aumentará entre un 25% y un 40% como resultado de los ingresos derivados del Canal una vez ampliado. Se estima igualmente que el PIB real aumentará entre 1.5 y 1.8 veces hacia 2025, respecto a 2010.

4.2 Recomendaciones

Dado que el propósito de este trabajo es descriptivo y ha sido desarrollado a partir de la investigación proyectiva, éste servirá como una fuente de consulta desde la cual los interesados en la temática podrán profundizar a partir de los diferentes aspectos abordados. Por lo tanto, se recomienda:

- Conocer con mayor amplitud las características del Canal de Panamá antes del inicio del Programa de Ampliación, para así contextualizar de manera detallada el porqué de la necesidad de llevarlo a cabo. Para ello es también muy importante conocer más acerca de los aspectos concernientes al comercio marítimo internacional.
- Investigar acerca del impacto que el Programa de Ampliación del Canal ha tenido sobre el medio ambiente y sobre la calidad de vida de las poblaciones aledañas a los ejes principales de operación.

-
- Profundizar acerca de los aspectos relacionados con el desarrollo laboral de Panamá y cómo las obras de ampliación impactan en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población y en su poder adquisitivo real.
 - Investigar sobre el impacto de la Ampliación en las operaciones marítimas de los países de Latino América, Norte América y el Caribe. Principalmente, en países como Colombia, Ecuador, Perú y Chile.

Referencias Bibliográficas

AALE - Asociación Argentina de Logística Empresaria – *Revista Oficial Número 5*, Agosto de 2013 p.18. Disponible en: <http://conceptologistico.com/05/Concepto%20Logistico%20Nro%205%20paginas%20desplegada.pdf> [Consulta el 3 de noviembre de 2014]

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ (2011). *Estado de los costos de las inversiones en proceso y estado de los gastos operativos del Programa de Ampliación del Canal de Panamá*. Disponible en: <https://micanaldepanama.com/wp-content/uploads/2012/02/2011-ampliacion-esp.pdf> [Consulta el 3 de octubre de 2014]

CARREIRA PITTI, F. (s.f.). *La ampliación del Canal de Panamá y sus efectos comerciales*. Attorneys at Law. Disponible en: http://www.fitac.net/documents/Docspag/4_LAAMPLIACIONDELCANALDEPANAMA_YSUSEFECTOSENAMERICLATINA_Dr.FernandoCarrei.pdf [Consulta el 5 de noviembre de 2014]

GÁLVEZ VERGARA, C. (2011). *La ampliación del Canal de Panamá y sus Efectos en el Comercio Marítimo Internacional*. *Revismar* 2 de 2011. p 128. Disponible en: <http://revistamarina.cl/revistas/2011/2/galvez.pdf> [Consulta el 4 de noviembre de 2014]

HURTADO, J. (2000). *Metodología de la investigación holística*. Caracas: IUTP. pp 138-142.

INFORMATIVO MARÍTIMO PORTUARIO DE LA CÁMARA MARÍTIMA DEL
ECUADOR. Disponible en:

<http://www.camae.org/files/Informar/A%C3%B1o%202013/Enero/Aprendiendo%20mas/Aprendiendo%20mas.pdf> [Consulta el 18 de octubre de 2014]

MIGUÉLEZ MORÁN, S. (2012). ICEX - *Oportunidades de Inversión en Panamá*- Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Panamá. p.9. Disponible en: <http://www.infoaec.com/numero153/Servicios%20-%20Panama.pdf> [Consulta el 8 de noviembre de 2014]

NATHAN ASSOCIATES INC. (2012). *Informe Final Entregable N° 18 del Programa Dimensión del Impacto del Canal de Panamá sobre la Economía del País*. p. 14. Disponible en: <https://micanaldepanama.com/wp-content/uploads/2012/09/InformeFinal-17-mayo-2012.pdf> [Consulta el 5 de octubre de 2014]

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. (2002). «*Twenty Foot Equivalent Unit (TEU)*». Glossary of Statistical Terms. Organisation for Economic Co-operation and Development. Disponible en: <http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=4313> [Consulta el 29 de septiembre de 2014]

SÁNCHEZ, R. (2007). *Impacto de la ampliación del Canal de Panamá*. El desafío para la gestión de la capacidad en los puertos de América Latina y el Caribe. CEPAL. p 5-6.

CANAL DE PANAMÁ (2014). *Mantente al día con la ampliación del canal*. Disponible en: <http://micanaldepanama.com>

SPERO, J y HART, J. (s.f.) “*The Politics of International Economic Relations*”: disponible en: <http://www.indiana.edu/~ipe/glossry.html> [Consulta el 13 de octubre de 2014]

VÁZQUEZ, T (10/08/2014). *La ampliación del Canal de Panamá, una obra de ingeniería faraónica.* Disponible en: <http://www.expansion.com/2014/08/10/empresas/inmobiliario/1407694805.html> [Consulta el 23 de octubre de 2014]

VERINI, N (2012). *Revista Petrotécnica*, Agosto de 2012. p.89. Disponible en: http://www.petrotecnica.com.ar/agosto12/sin_publicidad/CanalPanama.pdf [Consulta el 7 de octubre de 2014]

REDACCIÓN 360°. (2013). *Los concretos en las esclusas Post-Panamax: proyecto de ampliación del canal de Panamá.* Redacción 360° en concreto. Disponible en: <http://360gradosblog.com/index.php/los-concretos-en-las-exclusas-post-panamax-proyecto-de-ampliacion-del-canal-de-panama/> [Consulta el 28 de septiembre de 2014]

Consideraciones económicas sobre la ampliación del Canal de Panamá