

# Revista Especializada de Ingeniería y Ciencias de la Tierra

ISSN: L2805 -1874

Vol: 1 N°2 Enero - Junio 2022

Impacto operativo y económico de la ampliación del Canal de Panamá, 2018

Operational and economic impact of the expansion of the Panama Canal, 2018

Yissel Maricruz Gallardo Romero Universidad de Panamá, Facultad de Ingeniería yissel.gallardo@up.ac.pa https://orcid.org/0000-0002-0305-4528

## Resumen

El Canal de Panamá, es una de las principales rutas del comercio mundial, que une a los océanos Atlántico y Pacífico, además es el principal impulsor de la economía de Panamá; la exportación de servicios, incluidos los servicios logísticos internacionales Esta investigación tiene como objetivo comprobar el impacto operativo y económico que ha tenido este proyecto de ampliación del Canal de Panamá. Para el mismo se utilizó el método explicativo-literario y se desarrolló bajo el parámetro de recolección de datos secundarios (artículos y datos de los informes anuales oficiales de la Autoridad del Canal de Panamá de cuatro años antes y cuatro años después de la inauguración). El alcance de este estudio es de tipo explicativo, porque se tiene como prioridad ayudar a los futuros investigadores a estudiar los problemas o fenómenos con mayor profundidad y entenderlos de forma eficiente. Por lo general, se realiza a través de recolección de datos secundarios como fuente de información o artículos publicados que se eligen cuidadosamente. También, cabe indicar que la evolución de esta investigación fue buena, solo que aún es muy pronto para medir al 100% el impacto que ha conllevado el proyecto de ampliación para el canal y el país. Pero si es cierto que los números muestran un panorama positivo a largo plazo, a pesar de que es evidente que cada año surgen nuevos cambios en el comercio mundial. Como principales resultados de este articulo tenemos que, el impacto económico de la ampliación del Canal afecta hasta el 40% del PIB panameño. La misma duplico la capacidad de un canal que se encuentra en el 6% del comercio mundial marítimo. Esto nos demostró que, su estrategia no solo fue con el fin de actualizarse operativamente, sino establecer su propia hoja de ruta para conseguir ser líder en conectividad global, y seguir siendo impulsor del progreso económico de Panamá como país. A manera de conclusión podemos mencionar que, a cinco años de la inauguración del proyecto, aún se tiene un camino largo para demostrar el impacto positivo tanto operativo como económico, que representa el mismo, para el canal y para el país.

**Palabras Clave:** Canal de Panamá, inauguración, impacto operativo, impacto económico, ampliación.

#### **Abstract:**

The Canal de Panamá, is one of the main routes of world trade, linking the Atlantic and Pacific oceans, and it is also the main driver of economía de Panamá; the export of services, including internal logistical services. The objective of this research is to verify the operational and

economic impact of the Panama Canal expansion project. For this purpose, the explanatory-literary method was used and it was developed under the parameter of secondary data collection (articles and data from the official annual reports of the Panama Canal Authority four years before and four years after the inauguration). The scope of this study is explanatory, because its priority is to help future researchers to study problems or phenomena in greater depth and understand them efficiently. Generally, it is carried out through secondary data collection as a source of information or carefully chosen published articles. Also, it should be noted that the evolution of this research was good, only that it is still very difficult to measure 100% of the impact that has been achieved in the region and the country. Pero if it is true that the numbers show a long-term positivo picture, even though it is evidente that every year nuevos changes arise in world trade. The main results of this article are that the economic impact of the Canal expansion affects up to 40% of the Panamanian GDP. It doubled the capacity of a canal that accounts for 6% of world maritime trade. This proved to us that its construction was not only for the purpose of achieving an active expansion, but rather to strengthen its history in order to remain a leader in the global economy, and to continue to be the driving force behind the economic growth of the country as a whole. By way of conclusion we can mention that, in spite of the years since the inauguration of the there is still a certain amount of effort to build up both the operational and the economic image, which is reflected in the same, both in the country and in the country.

**Keywords:** Panama Canal, inauguration, operational impact, economic impact, expansion.

## Introduction

El Canal de Panamá es reconocido mundialmente como una de las principales vías de transporte marítimo, su importancia para el comercio mundial, a través de los años, ha impactado positivamente al país de Panamá y a su economía. En 2021, el Canal de Panamá cumple 107 años desde su inauguración, 22 años desde que su administración y autonomía fue cedida al país panameño y 5 años de la inauguración de su principal proyecto de mejora, la ampliación de la vía interoceánica para el paso de buques Neopanamax. (ACP (Autoridad del Canal de Panamá), 2021).

Esta investigación sobre el impacto operativo y económico de la ampliación del Canal de Panamá de a conocer la importancia que tiene el Canal de Panamá tanto para el país como para el mundo, para conocer el impacto operativo y económico que ha tenido la ampliación del Canal de Panamá desde su inauguración.

#### Planteamiento del Problema:

El Canal de Panamá fue esencial para el tráfico marítimo a lo largo de los últimos cien años, disminuyendo los precios de navegación y transporte de mercancía, así como los presupuestos de tiempo. Es una de las obras de ingeniería más destacadas en la crónica de la raza humana, empero su trascendencia, así como la de otros canales como el del Suez, no es asunto de dominio público más allá de un argumento válido en el elemento de cultura general personal, empero poco se ha dicho en los entornos ajenos a su operación de cuáles componentes llevaron a tener en cuenta su ampliación y cuáles son los impactos de ésta en la economía de Panamá. (Pham, 2014).

Como consecuencia, el negocio mundial está experimentando una reconfiguración de consenso con la indagación, ha llevado organizaciones marítimas a comenzar a firmar alianzas entre ellas para consolidar una enorme proporción de cargamentos de mercancías. Como resultado, permanecen empezando a edificar barcos cada vez mayores que requerirán puertos profundos y cruces marítimos. Este motivo impulsó a la Autoridad del Canal de Panamá a desarrollar su extensión y su modernización operativa, resultando en el flujo de carga marítima en la zona. Según este pensamiento, este artículo fue escrito con alusión a los inconvenientes existentes alrededor de la ampliación del Canal de Panamá, que se incrementa su capacidad para transitar monumentales buques, lo cual va a hacer que sea el más eficiente al permitir gestionar un más grande

volumen de mercancía con transito subjetivamente y menor uso de agua. Los beneficios competitivos de esa ampliación van a ser notorias para las rutas alternas debido a que el Canal de Panamá pretende ser el punto primordial de transito aportando benéficos económicos impactantes y de reducción de tiempos para el paso del negocio mundial (beneficios operativos).

#### Formulación del Problema:

¿Existe relación entre el impacto operativo y económico?

### Objetivo de la Investigación:

Comprobar la relación que existe entre el impacto operativo y económico que ha tenido este proyecto de ampliación del Canal de Panamá.

#### Justificación:

El estudio de la ampliación del Canal permite crear un referente para conocer cómo se ha dado este proceso operativo 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 llego a su término en el año 2016. (ACP (Autoridad del Canal de Panamá), 2017).

Este último aspecto es primordial debido a que se pensó que, acorde las obras y los presupuestos de tiempo se iban cumpliendo, era elemental una menor contratación de mano de obra y de personal especializado, y no ha sido de esta forma.

Sin embargo, y como elemento importante en el desarrollo del trabajo, el reconocimiento del papel y de la postura de Panamá en el tráfico marítimo comercial descentraliza la generalizada que el territorio está reducido en el planeta por su funcionalidad para numerosas flotas mercantes, así como Panamá es una potencia referente a su propia flota y, sin embargo, empero de manera relacionada, tanto su situación estratégica en cuanto al cruce de barcos del Atlántico al Pacífico y al revés, e fundamental elemento de la obra naval, permitieron un incremento sostenido que perjudica la inversión social gubernamental nacional, ubicándose además como un fundamental

distribuidor de servicios financieros y superficies que están afectando a una extensa gama de exportaciones.

Mediante el desarrollo de las temáticas relacionadas con las consideraciones económicas de la 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 como lo manifiesta el (INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo), 2012).

Para que, tal, se cuente con suficientes puntos de vista de partida para establecer el efecto real de este plan en la economía panameña y, en especial, decidir en estudios posteriores cuál es su efecto en las economías de América Latina y el Caribe.

Desde el reconocimiento de los puntos más relevantes respecto a la ampliación del Canal de Panamá y su consecuencia en el aumento económico de Panamá, se sienta un antecedente que sirve para llamar la atención operativa de cualquier empresa". (Salin, 2013). Esto independientemente de sus tamaño y actividad, así como la del empresario libre, sobre el valor de saber leer e interpretar las novedosas solicitudes del mercado y de esta forma producir los planes necesarios para seguir estando competitivo.

## Planteamiento de la Hipótesis:

El proyecto de la ampliación del Canal de Panamá tuvo un impacto operativo y económico en el país y el mundo.

#### **Antecedentes:**

En Panamá no sólo se desarrollan actividades económicas propias de las operaciones del canal, también existen otras actividades económicas independientes a este. Esta diversificación económica es lo que ha propiciado el crecimiento del país, aunque no podemos negar que, desde la construcción del Canal de Panamá, este se ha convertido para el país, en el eje central socioeconómico (ACP (Autoridad del Canal de Panamá), 2019).

Cabe destacar que, Panamá por su posición geográfica juega un papel importante para el comercio mundial, no sólo por contar con el Canal de Panamá, que es la vía que une el océano Pacífico con el océano Atlántico, sino también por sus condiciones legales, fiscales y monetarias.

A través de los años, Panamá se ha convertido en el centro logístico y portuario más importante de Centro y Sur América. El servicio que brinda el canal al transporte marítimo internacional permite el desarrollo de diversas actividades económicas paralelas relacionadas al negocio marítimo (Sabonge, 2014).

Estas actividades constituyen ingresos directos e indirectos que contribuyen a la gestión financiera del canal. Podemos mencionar los ingresos directos derivados de la operación propia del canal, los ingresos indirectos relacionados a los servicios ofrecidos a los buques en tránsito, concesiones de terrenos, infraestructura, energía eléctrica, agua potable, telecomunicaciones y contribuciones generadas por los servicios logísticos, puertos, turismo y otros. Por lo que, en los últimos años, la ACP, ha creado estrategias de renovación y expansión para aprovechar al máximo la posición geográfica del canal y el conglomerado de servicios que este brinda. Dicho esto, se puede afirmar que Panamá recibe ingresos tanto por las operaciones del canal como por el aprovechamiento de bienes y de servicios ajenos a estas.

Sin embargo, una de las constantes preocupaciones de los administrativos del canal era la del crecimiento del volumen de carga y el aumento de la construcción de buques de mayor tamaño que físicamente no podían transitar por el canal ( Departamento de Transporte de los Estados Unidos, 2013) y (ACP (Autoridad del Canal de Panamá), 2014).

Y entre las estrategias para responder a estos cambios, se encontraba la expansión de la capacidad operativa, de su sistema hídrico y de la seguridad de navegación. Según los informes anuales, el Canal de Panamá recibe un promedio anual de 13,000 buques, pero las esclusas Panamax limitaban la capacidad para enfrentar el crecimiento sostenido de las rutas más importantes del comercio mundial.

Con respecto a sus principales usuarios, los Estados Unidos y China siguen siempre estando a la cabeza y entre los segmentos más importantes están el segmento de portacontenedores, graneles líquidos y graneleros. A través de los años la mercadería a granel se ha ido reemplazando por el transporte contenerizado y se estima que el 35% de la flota de portacontenedores pertenece al tipo Pospanamax (Keller, 2017) y (Quiceno, 2015).

Tomando en cuenta de que el Canal de Panamá no es la única alternativa que ofrece opciones para satisfacer la creciente demanda, recordemos que también es utilizado el sistema intermodal de

Estados Unidos que lo complementan utilizando buques portacontenedores pospanamax en la ruta pacífica, el Canal de Suez en la ruta de Asia hacia la costa este de Estados Unidos que también permite el uso de buques Pospanamax, aunque existen otras opciones, estas dos mencionadas son las que se consideran como los principales competidores del canal.

Por lo que en la medida de que el canal no se mantenga en el nivel de capacidad, servicio y tecnología de otros competidores corre el riesgo de perder la competitividad e importancia a largo plazo en el sector comercial que lo utiliza. (ACP (Autoridad del Canal de Panamá), 2011).

En respuesta a esto y a un sin número de tendencias actuales, la ACP, desarrollo un Plan Maestro del Canal, en donde desde el año 2000, comenzaron el análisis, revisión, y estudios de unas 30 opciones para la modernización, mejora y crecimiento del canal.

En el análisis final de las opciones y para elegir la construcción de un nuevo juego de esclusas, partieron de dos principios importantes: el sistema tendría que ser ambientalmente responsable y utilizar la mejor tecnología para aprovechar la utilización del agua; y aprovechar lo más posible el rendimiento hídrico propio de la cuenca para no tener la necesidad de construir nuevos embalses. (ACP (Autoridad del Canal de Panamá), 2012).

Una vez que la ACP logró definir y seleccionar la opción correcta para la construcción de un tercer juego de esclusas, tendría que recurrir a presentar una propuesta que requería, por ley de la Constitución Política de Panamá, realizar un referéndum nacional donde se debía consultar a la población panameña su opinión sobre la aceptación o rechazo de dicho proyecto.

El 26 de octubre de 2006, fue la fecha elegida para realizar dicho referéndum, por lo cual meses antes la ACP inició un programa para la divulgación y comunicación que permitiera a la población conocer a detalle las características principales del proyecto. (ACP (Autoridad del Canal de Panamá), 2018).

En el referéndum participó apenas el 40% de la población votante, pero de estos, el 78% demostró su aprobación a la propuesta de ampliación.

## Método y materiales

Método:

La investigación es de tipo explicativo-literario, ya que, se desarrolló bajo el parámetro de

recolección de datos secundarios como artículos publicados o los datos de los informes anuales

oficiales de la Autoridad del Canal de Panamá de cuatro años antes y cuatro años después de la

inauguración.

El alcance de este estudio es de tipo explicativo, porque se tiene como prioridad ayudar a los futuros

investigadores a estudiar los problemas o fenómenos con mayor profundidad y entenderlos de

forma eficiente.

"Su función principal es profundizar, describir o medir conceptos o situaciones" (Sampieri, 2018).

**Instrumento:** 

Se utilizó la recolección de datos secundarios como fuente de información, como la literatura o

artículos publicados que se eligen cuidadosamente para tener una comprensión amplia y

equilibrada del tema.

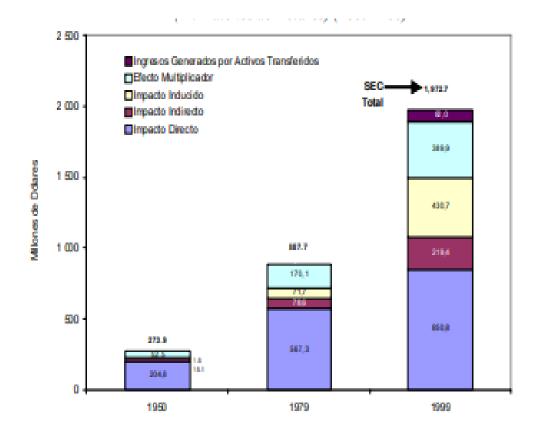
Resultado, análisis (conclusiones)

**Datos representativos** 

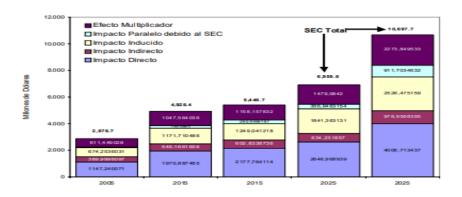
En la siguiente parte de este estudio se encuentra el detalle de los datos representativos brindados

por parte de la página oficial de ACP:

91



(Fuente-Página oficial de ACP,2016)



(Fuente-Página oficial de ACP,2016)

La información preparada por Intracorp para la ACP dentro del Análisis de Efecto Económico y Operativo de la Ampliación del Canal en el campo Nacional y la obra de un modelo macro econométrico de equilibrio general. Para la estimación de los límites de comentado modelo se usó la información de los boletines de "Cuentas Nacionales" de la Contraloría Gral. de la República, publicada en año base 1982 y que corresponde al lapso de 1980-1999. El Sistema Económico del

Canal está compuesto de impactos Directos, Indirectos, Inducidos, Paralelos-SEC y de un impacto multiplicador.



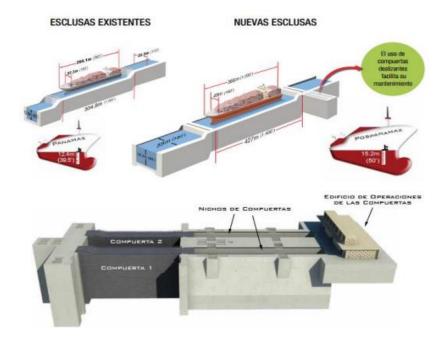
(Fuente: Internet/Google/medios; mayo 2021)

Las dimensiones de las esclusas del Canal desde su construcción en 1914 fueron de 320,04 m (1050 pies) de largo, 33.53 m (110 pies) de ancho, y 12.81 m (42 pies) de profundidad, aunque al momento del servicio, el tamaño real es algo menor (por ejemplo, la longitud máxima utilizable de cada cámara de esclusa es de 304,8 m (1 000 pies).



(Fuente: RTVE AFP Photo / Rodrigo Arangua, 2014)

Las nuevas esclusas tendrían la capacidad de servir al 98% de la flota mundial de barcos. Destacando la flota de portacontenedores con la capacidad de carga entre el 97% y el 98% del total. La construcción de barcos Neo-Panamax va en aumento, por lo que hace necesario construir nuevas y enormes esclusas de tres niveles que permitan el paso de estos entre los océanos Atlánticos y Pacífico. La posición de las nuevas esclusas ocuparía una parte importante del área que ya había sido excavada por los Estados Unidos en 1939. Las nuevas esclusas estarían conectadas al sistema existente a través de nuevos canales de navegación.



(Fuente: ACP,2010)

Según la Autoridad del Canal de Panamá, se estimaba que el proyecto costará \$5.25 mil millones, y se autofinanciaría mediante el incremento del peaje y tardaría entre siete y ocho años en completarse. Con \$2.3 mil millones en financiamiento de cinco instituciones multilaterales para llevar a cabo el proyecto y los \$3,35 mil millones restantes, financiado por fondos de la caja de la Autoridad del Canal de Panamá.

Multinacionales que financiaron parte del proyecto					
Nombre de la entidad	Cantidad				
Banco de Cooperación Internacional de Japón (JBIC)	\$800 millones				
Banco Europeo de Inversiones (EIB)	\$500 millones				
Banco Intermediario de Desarrollo (IDB)	\$400 millones				
Corporación Financiera Internacional (IFC)	\$300 millones				
Corporación Andina de Fomento (CAF)	\$300 millones				

(Fuente: Tesis de maestría: Yaribeth Itzel Pino Martínez 2009 pág.39)

Desde la puesta en marcha del proyecto de ampliación, las cifras de los tránsitos de buques se han dividido entre el uso de las esclusas Panamax y las Neopanamax. Se puede observar la disminución de tránsitos de buques Panamax, pero poco a poco el aumento de tránsitos de los buques Neopanamax.

Los ingresos totales se ven influenciados positivamente por el aumento gradual de tránsitos, en cuanto a las cifras de otros servicios marítimos se mantuvieron estables hasta el 2020 que obtuvo un aumento notable. Los otros ingresos son cifras que fluctúan de acuerdo al mercado nacional.

AÑO	Peajes Panamax	Peajes Neopanamax	Otros servicios marítimos	Otros ingresos	Totales
2017	1419	819	469	179.1	2886.1
2018	1330	1155	485	201.6	3171.6
2019	1258	1334	485	287.2	3364.2
2020	1363	1300	676	178.7	3517.7

(Fuente: Tesis de maestría: Yaribeth Itzel Pino Martínez mayo 2021.pág. 55)

Desde el inicio de las operaciones del tercer juego de esclusas, la productividad del Canal ha mantenido un crecimiento continuo, lo que permiten mayores aportes de este al Estado panameño, en la siguiente tabla, podemos observar las cifras por aportes directos al fisco, donde tanto los excedentes como los ingresos por derecho de toneladas CP/SUAB, los mejores ingresos se obtuvieron en el año 2020, pese a la crisis mundial provocada por la pandemia.

AÑO	Excedentes	Derecho por toneladas CP/SUAB	Totales
2017	1194	456	1650
2018	1199	504	1703
2019	1252	534	1786
2020	1281	543	1824

(Fuente: tesis de maestría: Yaribeth Itzel Pino Martínez mayo 2021. Pág. 57)

## Vinculación de los resultados con la hipótesis original:

Los resultados obtenidos en el presente estudio, indican que la hipótesis planteada, si tienen validez ya que el proyecto de la ampliación del Canal de Panamá tuvo un impacto operativo y económico en el país y el mundo.

### Vinculación de los resultados con las fuentes consultadas:

En comparación de los resultados obtenidos para este artículo, con los resultados contenidos en estudios consultados, nos dimos cuenta que esta vía es un eslabón de una cadena de suministro que ofrece confiabilidad a sus clientes, y este es un atributo valioso y los administradores están comprometidos con la idea de la mejora continua. Entendiendo que el Canal es una de las principales conexiones para las exportaciones de otros países del mundo porque ayuda a promover el comercio, ya que aproximadamente el 3% del comercio marítimo internacional pasa por el canal de Panamá. Por lo que, el canal impulsa el potencial exportador de muchos países del mundo.

#### **Conclusiones:**

A lo largo del desarrollo de este artículo se analizó y se verificó, pudimos conocer el esfuerzo que llevó la construcción del proyecto de ampliación y hemos podido observar cómo fue la contribución tanto operativa como económica del proyecto para el canal y para el país, a cinco años de su inauguración, si bien es cierto se ha podido captar clientes que previamente no podían transitar por el mismo, debido a la falta de capacidad de las esclusas Panamax, todavía no se identifica una marcada influencia en las cifras anuales del mismo.

Hemos podido evidenciar que las cifras anuales en cuanto a ingresos totales han aumentado en comparación a años anteriores a la puesta en marcha del proyecto, y de los tránsitos lo que podemos deducir es que se han dividido el total de tránsitos prácticamente a partes equivalentes, entre las esclusas Panamax y las esclusas Neopanamax.

## Referencias Bibliograficas

- Departamento de Transporte de los Estados Unidos. (2013). Panama Canal Expansion Study Phase I Report: Developments in Trade and National and Global Economies. Estados Unidos.
- ACP (Autoridad del Canal de Panamá). (2011). *Programa de Ampliación del Canal*. Panamá: FORO ACP.
- ACP (Autoridad del Canal de Panamá). (2012). *Programa de Ampliación del Canal*. Panamá: FORO ACP.
- ACP (Autoridad del Canal de Panamá). (2014). *Historia y Operación de la ACP*. Panamá: FORO ACP.
- ACP (Autoridad del Canal de Panamá). (2017). Informes Anuales. *mi canal de panama*, https://wpeus2sat01.blob.core.windows.net/micanaldev/informes%20anuale.
- ACP (Autoridad del Canal de Panamá). (2018). Canal Ampliado. Panamá: ACP.
- ACP (Autoridad del Canal de Panamá). (2019). *Historia y Operación de la ACP*. Panamá: FORO ACP.
- ACP (Autoridad del Canal de Panamá). (2021). Referéndum de ampliación . *mi canal de panama*, https://micanaldepanama.com/wp-content/uploads/2020/09/elfaro-20061027.pdf.
- INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo). (2012). *Datos generales e históricos la República de Panamá*. Panamá: https://www.inec.gob.pa/Archivos/P2751generales.pdf.
- Keller, U. (2017). *The Building of the Panama Canal in Historic*. Estados Unidos: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA.
- Pham, T. Y. (2014). *The Panama Canal Expansion and Its Impact on East–West Liner Shipping*. China Panamá: Ki Young and YEO.
- Quiceno, S. (2015). El impacto de la ampliación del Canal de Panamá sobre el comercio marítimo internacional. México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA.

- Sabonge, R. (2014). La ampliación del Canal de Panamá: Impulsor de cambios en el comercio internacional. Panamá: UP Editorial.
- Salin, D. (2013). IMPACT OF PANAMA CANAL. Estados Unidos: USDA.
- Sampieri, R. H. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa.* México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA.
- Yaribeth, I. P. (2021). Universidad de Valladolid : *Análisis del impacto operativo y económico de la ampliación del Canal de Panamá en el país*.