

Análisis de la competitividad en América Latina del puerto de Buenaventura entre el periodo 2012 y 2023.

Paula Melissa Galvis Ocampo

Universitaria Agustiniana
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Programa de Negocios Internacionales
Bogotá, D.C.
2024

**Análisis de la competitividad en el comercio del puerto de Buenaventura entre el periodo
2012 y 2023.**

Paula Melissa Galvis Ocampo

Director

Carlos Andres Pinzon Muñoz

Trabajo de grado para optar al título como Profesional en Negocios Internacionales

Universitaria Agustiniana

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Programa de Negocios Internacionales

Bogotá, D.C.

2024

Resumen

El presente trabajo de grado es una investigación que trata sobre Análisis de la competitividad en el comercio del puerto de Buenaventura, en donde se ha realizado una investigación que se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural categorías, conceptos, variables, sucesos, recopilación de información, comunidades o contextos que ya ocurrieron o se dieron para después analizarlos, y que nos sirva como orientación para realizar este proyecto por esto nos enfocamos en diferenciar y caracterizar ¿Cuáles son los aspectos que permitan mejorar la competitividad del puerto de Buenaventura? Analizar el puerto de Buenaventura, en comparación a los dos primeros puertos de America latina que vamos a investigar los cuales son el puerto de Santos y puerto de Balboa, con el objetivo de clasificar estos dos puertos con base a condiciones similares tanto al rendimiento portuario, ubicación geográfica, infraestructura, inversiones, y modelo de procesos logísticos portuarios, que presentan en comparación a los demás puertos y al puerto de Buenaventura, por esto se identifican las características que afectan al puerto de Buenaventura y se busca como mejorar los aspectos y característica que estan afectando al puerto ayudándolo a buscar un mejor desarrollo, rendimiento que mejore la competitividad.

Palabras Claves: Puerto, competitividad, rendimiento, Buenaventura, Desarrollo.

Abstract

The present degree work is a research that deals with Analysis of competitiveness in the trade of the port of Buenaventura, where a research was carried out that is based mainly on the observation of phenomena as they occur in their natural context: categories, concepts, variables, events, collection of information, communities or contexts, this to later analyze them, and to serve as guidance to carry out this project, which is why we focus on differentiating and characterizing ¿What are the aspects that allow the competitiveness of the port of Buenaventura to improve? Analyze the port of Buenaventura, in comparison to the first two ports in Latin America that we are going to investigate, which are the port of Santos and the port of Balboa. with the objective of classifying these two ports based on similar conditions in terms of port performance, geographic location, infrastructure, investments, and model of port logistics processes, which they present in comparison to the other ports and the port of Buenaventura, the objective of classifying these two ports is to look for similar conditions in terms of port performance, geographic location, infrastructure, investments, and model of port logistics processes, which they present in comparison to the other ports and the port of Buenaventura For this reason, the characteristics that affect the port of Buenaventura are identified and how to improve the aspects and characteristics that are affecting the port, seeking good development and performance that improves competitiveness.

Keywords: Port, competitiveness, performance, Buenaventura, Development.

Contenido

1. Introducción	8
2. Planteamiento del problema.....	9
2.1 Descripción del problema.....	9
2.2 Formulación del problema.....	12
3. Objetivos.....	13
3.1 Objetivo general	13
3.2 Objetivos específicos.....	13
4. Justificación	14
5. Marco Referencial.....	16
5.1. Marco de antecedentes	16
5.2. Marco Teórico	18
5.3. Marco Legal.....	22
6. Metodología	24
7. Capítulo I: Caracterización del puerto de Buenaventura.	28
7.1 El puerto de Buenaventura	28
7.2 Principales problemas del puerto de Buenaventura.....	36
8.Capítulo II: Reconocer los puertos más competitivos en America Latina.	42
8.1 Puertos America latina	42
8.2 Puerto de Balboa.....	45
8.3 Puerto de Santos	51
9. Capitulo III: Diferenciar los aspectos que permitan mejorar la competitividad del puerto de Buenaventura.	60
10.Conclusion	66
10.Referencias.....	68

Lista de tabla

Tabla 1	22
Tabla 2	24
Tabla 3	37
Tabla 4	57

Lista de figura

Figura 1. Diagrama causa efecto	10
Figura 2. Ubicación	28
Figura 3. Producto	30
Figura 4. Tipo de Grúas Buenaventura.....	31
Figura 5. Infraestructura Buenaventura	32
Figura 6. Muelle – Buenaventura Fuente	33
Figura 7. Factores Fuente	34
Figura 8. Toneladas Carga.....	36
Figura 9. Profundidad.....	39
Figura 10. Educación.....	40
Figura 11. Infraestructura	41
Figura 12. Ubicación Puertos	43
Figura 13. Terminales Rendimiento	43
Figura 14. Comportamiento Zonas portuarias	44
Figura 15. Puerto Balboa.....	46
Figura 16. Rendimiento Balboa.....	47
Figura 17 . Descripción	47
Figura 18. Movimiento de contenedores Puerto de Balboa.....	48
Figura 19. Movimiento TEU’s Puerto de Balboa.....	48
Figura 20. Puerto Santos.....	51
Figura 21. Exportación	53
Figura 22. Terminales rendimiento	54
Figura 23. Terminal Fuente	55
Figura 24. Movilización Gruas.....	56

1. Introducción

La presente investigación se refiere al tema análisis de la competitividad en América Latina del puerto de Buenaventura entre el periodo 2012 y 2023 y que aspectos se podrían mejorar para la competitividad ya que los puertos manejan mayor parte de comercialización y facilitan el acceso a cadenas de valor como en importaciones y exportaciones, por eso se identifica que la competitividad es fundamental para el posicionamiento de los puertos en las cadenas de valor y se busca factores determinantes de la competitividad portuaria, como lo que es la localización geográfica, la infraestructura portuarias, la eficiencia operacional, la calidad de los servicios portuarios, la conectividad marítima, la accesibilidad náutica y el estado portuaria, en donde se observara el comportamiento del puerto de Buenaventura y su metodología portuaria identificando el rendimiento y la competitividad que posee frente a los 2 puertos seleccionados con mayor rendimiento de America latina el puerto de balboa y el puerto de santos donde también se identificara la competitividad y rendimiento portuario de estos 2 puertos, cuáles son sus características y fortalezas que hacen que tengan una mejor competitividad a nivel portuario generando una comparación entre estos 3 puertos y se analizaran 4 conceptos diferentes en donde se encontrara Infraestructura, inversión de recursos, equipo técnico, gestión de operaciones estos conceptos se analizan con el fin de poder verificar que aporta cada uno de ellos y como se podría comparan con el puerto de buenaventura para obtener más competitividad y ser un puertos con uno de los mejores rendimientos, ya que actúamele presenta problemática para su comercialización.

2. Planteamiento del problema

2.1 Descripción del problema

Los puertos marítimos tienen un papel fundamental a nivel mundial, estos son necesarios para el movimiento de las mercancías en todo el mundo, en Colombia estos puertos tienen un papel fundamental en el desarrollo de las operaciones comerciales; De acuerdo con Toro (2013) más del 90% de las exportaciones e importaciones que realiza el país se efectúan por esta vía. Colombia tiene nueve zonas portuarias, siete de ellas en la Costa Caribe: la Guajira, Santa Marta, Ciénaga, Barranquilla, Cartagena, Golfo de Morrosquillo, Urabá y San Andrés, y dos en el Pacífico: Buenaventura y Tumaco. (p. 5).

EL Puerto de Buenaventura, es considerado el mayor puerto del Pacífico colombiano, puesto que la operación logística interna se compone de 14 muelles que se dividen en 2 secciones los cuales operan cerca del 53% del total de las exportaciones del país. Guayazan (2019) señala que, el Puerto de Buenaventura se ha posicionado por excelencia como un nodo logístico neurálgico para el proceso de exportación de productos, debido a su ubicación geográfica, puesto que está equidistante a las rutas marítimas que atraviesan el planeta, así mismo su cercanía con el continente asiático lo convierte en la plataforma perfecta para la gestión de acopio y exportación hacia ese continente, no solo de materias primas y productos colombianos sino también de la región de Latinoamérica. (p. 7).

Con base a lo mencionado anteriormente y frente a la siguiente figura, queremos identificar qué factores y problemáticas afectan el desarrollo de la competitividad del puerto Buenaventura en el comercio exterior y establecer unas posibles soluciones para aumentar la competitividad.

Problemática Puerto Buenaventura

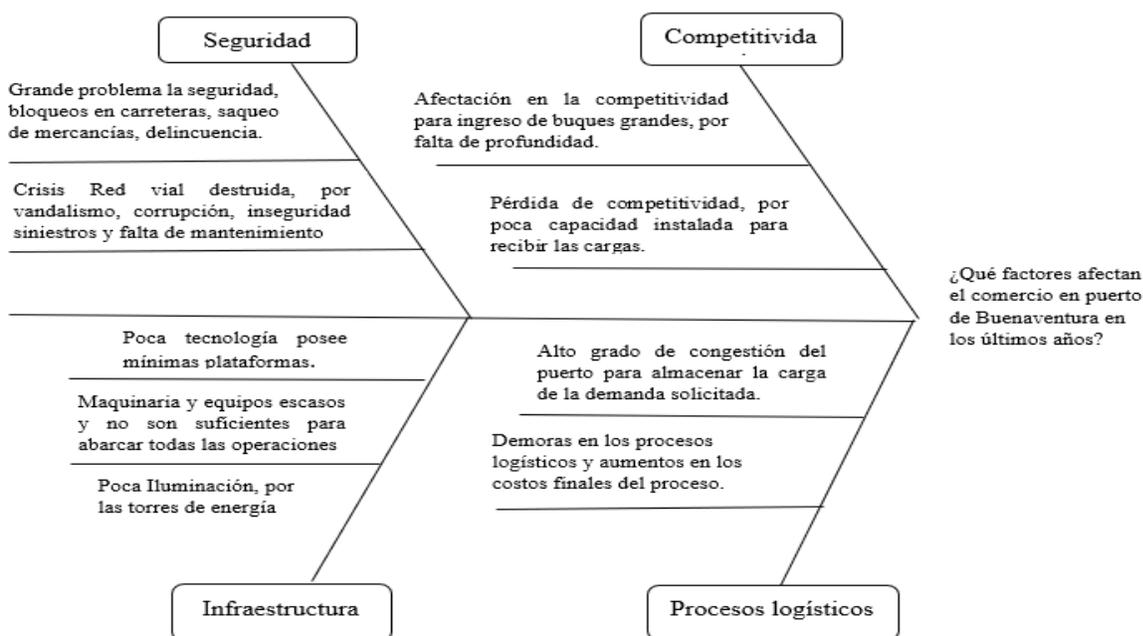


Figura 1. Diagrama causa efecto -Elaboración propia

Basado en lo anterior se identifican unas problemáticas las cuales son necesarias resolver e identificar con el fin de mejorar la productividad, competitividad y el desarrollo productivo ya que es un puerto que se caracteriza por estar ubicado en una zona vulnerable con múltiples problemáticas sociales, aspecto que suma a la falta de infraestructura y la poca capacidad de puerto, el gobierno nacional ya muestra preocupación al ver que la puerta de conectividad al mundo no tiende a ser competitiva por lo que anuncia que el puerto recibirá mayores planes de inversión. Por otro lado, se puede identificar que este puerto se encuentra en el ranking número 17 de los mejores 20 puertos de América latina, sin embargo, ha sido muy desacreditado por la pobreza extrema que se presenta, así mismo se evidencia que tiene ciertos factores que lo afectan a nivel competitivo como lo son: Las demoras en nacionalización de productos, el retraso de varios años en el tema de infraestructura, las afectaciones por el contrabando, droga, narcotráfico, extorción, violencia y la ausencia de educación competitiva entre otros.

Con base a lo anterior y dicho por Sanchez (2015) la actividad de los puertos de América Latina y el Caribe es un reflejo de la vida económica de los países y en el caso de los contenedores, muestra el comercio de exportaciones e importaciones de bienes de consumo final e intermedios.

El crecimiento de la actividad de contenedores en puertos en la pasada década se originó en la expansión del mercado de transporte de contenedores debido a tres factores: un aumento del

comercio exterior, mayor actividad económica dentro y fuera de la región y mayor oferta de servicios portuarios, dado por el incremento de los servicios logísticos para contenedores, las capacidades portuarias y un sostenido desarrollo de servicios con operaciones de transbordo de las líneas navieras en la cuenca del Caribe y en Panamá, la situación actual del puerto de Buenaventura no es la más alentadora para el comercio internacional: es por eso por lo que Morales (2016) indica que las importaciones que arriban al territorio nacional tardan entre 8 a 12 días para el proceso de nacionalización de mercancías. (p. 22). Por ello identifico Gallego (2012) que hay aspectos importantes y relevantes que se deben mejorar y dar más importancia al puerto de Buenaventura, para que de esa misma manera generen y adquiera mejores beneficios e ingresos, facilitando la comercialización en las mercancías basándose en dichos conceptos. La seguridad es una condición básica para el desarrollo social y productivo de la región. Para ello, es pertinente el planteamiento de acuerdos interinstitucionales entre el sector público y privado para la formulación de planes de seguridad que garanticen los derechos de los ciudadanos brindando una buena ubicación de empresas e industrias en los sectores para el puerto de Buenaventura. La infraestructura se convierte en un factor fundamental para el desarrollo productivo y social de Buenaventura, es originado para el mejoramiento de la conectividad vial, férrea, marítima, aérea y de telecomunicaciones con ello, se puede facilitar la accesibilidad al Distrito, todo con el fin de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y que se promueva el desarrollo de una plataforma intermodal de comercio exterior que determine la ventaja estratégica de Buenaventura como ciudad puerto en el escenario nacional e internacional. Por lo tanto, se dio a conocer frente a la competitividad del puerto que Cortes (2018), se encontró que la inversión pública y privada es importante para los países de América Latina para alcanzar un adecuado nivel de competitividad. En los últimos años países como Colombia, Ecuador, Chile, México, Brasil, Perú y Panamá han realizado inversiones estratégicas - ampliación de puertos marítimos, reformas de aeropuertos, concesiones viales, entre otros proyectos- los cuales han generado impactos positivos en el comercio exterior y la competitividad de dichos países. Basándose en los puertos de América Latina y enfocándose en el puerto de Buenaventura se ha mencionado, que Colombia presenta grandes rezagos en temas de infraestructura, lo que genera altos costos de producción, altos costos energéticos y altos costos de transporte de mercancía, mover un contenedor Bogotá-Buenaventura cuesta más de \$1.000 USD comparado con los precios en países de la Alianza del Pacífico; por lo que la Asociación Nacional de Instituciones Financieras ha creado un índice de Competitividad

Vial y Logística , el cual analiza los diferentes pilares de la infraestructura vial, como lo son la infraestructura física, tecnológica, servicios logísticos y aspectos institucionales de los últimos 15 años en Colombia con respecto a la Alianza el Pacífico. (p. 1).

Con base a los aspectos anteriores se genera un plan de acción que permita desarrollar estructuras productivas de mayor impacto socioeconómico para la región, permitiendo desarrollar factores de competitividad en el mercado internacional para diferentes objetivos como construcción, acciones y proyectos de la agenda de competitividad de Buenaventura. (p. 43).

2.2 Formulación del problema

Conforme a lo anteriormente explicado deducimos la siguiente pregunta de investigación a la cual se pretende dar respuesta

¿Qué aspectos mejorarían la competitividad para el puerto de buenaventura, a partir del año 2023?

Con el fin de dar respuesta a la pregunta de investigación esta se sistematiza de la siguiente manera:

- ¿Cómo funciona el puerto Buenaventura y cuáles sus principales problemáticas?
- ¿Diferenciar los puertos más competitivos de America Latina?
- ¿Cuáles son los aspectos, que han permitan mejorar la competitividad del puerto Buenaventura?

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

1. Analizar la competitividad del puerto de Buenaventura entre los años 2012 a 2022 frente a los puertos de América Latina.

3.2 Objetivos específicos

1. Realizar una caracterización del puerto de Buenaventura.
2. Reconocer los puertos con mayor rendimiento portuario en América Latina.
3. Establecer los aspectos que permitan mejorar la competitividad del puerto de Buenaventura.

4. Justificación

Dentro de Colombia, los puertos marítimos juegan un papel fundamental e importante en el desarrollo de factores como el comercio y la competitividad, aunque Colombia experimenta un auge en su crecimiento económico y social por una fuerte problemática en la gestión logística de sus operaciones portuarias limitando así el desarrollo del comercio internacional. En los últimos cuatro años, Garcia (2016) indico que 75.765 personas se vieron afectadas por el conflicto y la inclemencia de las bandas en el puerto dolorosa cifra llega a 176.659 personas que sufrieron crímenes que van desde amenazas y desplazamientos hasta asesinatos selectivos y descuartizamientos, a plena luz del día. también la operación y seguridad del Puerto. “Buenaventura es afectada de varias aristas, entre ellas el narcotráfico, la extorsión, la violencia, la falta de servicios públicos, y la ausencia de educación competitiva y de oportunidades laborales, que al final convergen en un mismo punto: la pobreza. (p. 4). El puerto de Buenaventura es considerado una de las entradas comerciales más importantes del país, después del puerto de Cartagena. Históricamente, este puerto es uno de los que más cargas comerciales reciben el año en el país, moviendo el 55% de la carga de importación y exportación de Colombia, según Morelos (2012) informa que se presentó un movimiento de tráfico compuesto por 4.933.185 toneladas de importación, 1.805.310 toneladas de exportación, 11.584 toneladas de cabotaje, 51.426 toneladas de transbordo, y 29.304 toneladas de mercancía transitoria para un total de 6.830.811 toneladas de tráfico. De acuerdo con las cifras anteriores es un puerto que se puede clasificar, por el tipo de tráfico, como de comercio exterior. El puerto posee una capacidad instalada de 10.180.941 toneladas y un porcentaje de utilización del 82.1%. Su comercio exterior por tipo de carga estuvo conformado por 187.330 toneladas de carbón al granel, 2.979.724 contenedores, 1.163.206 toneladas de mercancía general, 230.837 toneladas de granel líquido y 2.269.712 toneladas de granel sólido diferente al carbón. (p. 10).

Por ello menciona Ramirez (2016) que el puerto de Buenaventura debe enfrentarse a numerosas barreras que estancan la productividad y competitividad del puerto, por lo tanto, es necesario mejorar sus procesos logísticos para permitir un desarrollo más eficiente del puerto. Como lo es el retraso en infraestructura, limitaciones de acceso por carretera, falta de inversión en recursos, la movilidad interna entre la ciudad - zona céntrica y el transporte de carga, ocasionando sobrecostos y demoras en sus procesos. Por lo tanto, lo que se intenta lograr a través del proyecto es que, identificando los principales factores logísticos que afectan el puerto de Buenaventura, se conozcan

los avances realizados al puerto y sus planes de proyección para los años con este estudio, se darán a conocer las oportunidades que pueden resultar útiles para mejorar la situación actual del puerto y la economía del país. (pp. 6-10).

5. Marco Referencial

5.1. Marco de antecedentes

Ahora bien, para darle continuidad a este trabajo mencionaremos algunos estudios previos alusivos realizados al tema marco internacional, nacional y local que permiten tener una visión de lo investigado hasta el momento.

Según la información publicada por el ministerio de transporte (2020) La competitividad de un puerto no se define exclusivamente por sus características físicas y de infraestructura; dependerá, de su vocación, capacidad instalada; captación de nuevas mercancías, la localización y accesibilidad, la conectividad, las áreas de influencia, los desarrollos estratégicos, las alianzas, la adaptación de las políticas administrativas, el desarrollo y modernización tecnológica, las tramitaciones a los procedimientos aduaneros, tarifas, procedimientos administrativos, capacidad intermodal, ahorros en tiempos, costos, cadenas de suministro, y servicios que se desarrollan como parte de la actividad comercial y conectividad (p. 1), por esto es importante diferencia la competitividad y enfocarse en cómo se cada sea competitivo informado por Mestre (2019) los puertos juegan un papel clave en el sistema de transporte y a su vez, los puertos facilitan el acceso a cadenas de valor globales, para exportadores e importadores localizados en las áreas en las que los puertos dan servicio en tal sentido, la conectividad permite a las empresas acceder a un número de mercados, en menor tiempo y de una forma más eficiente, lo que es especialmente importante en un sistema cada vez más fragmentado y requiere del transporte para unir las diferentes etapas de producción. Teniendo en cuenta lo anterior, a la hora de realizar diagnósticos y planificar políticas resulta de sumo interés la existencia de indicadores sintéticos que permitan medir de una forma objetiva la conectividad, para la conectividad. (p. 1).

En el contexto local se encontró la investigación desarrollada por Guevara (2016) en donde realizar un estudio que nos permita diagnosticar el estado actual de competitividad en el ámbito social y económico del puerto de Buenaventura, el método que se utilizará para abordar el objeto de estudios es la investigación, interpretación, análisis de datos, gráficas y noticias, con enfoques cualitativos y cuantitativos, que permitan asumir una perspectiva de la capacidad limitada de la sociedad portuaria regional de Buenaventura y su incidencia en actores como el gobierno local, la población, la sociedad portuaria, los exportadores e importadores, teniendo en cuenta que siempre se vio la ciudad de Buenaventura con una gran oportunidad de desarrollo gracias a su potencial portuario, y que incluso se miró como una ciudad llena de prosperidad, pero con unas importantes

y grandes problemáticas o limitaciones geográficas. (pp. 20-24). Con base a lo anterior se encontró la investigación desarrollada por Daza (2018) Denominado "Lineamientos para la generación de estrategias de mejoramiento de la competitividad del puerto de Buenaventura" El puerto de Buenaventura se considera un terminal marítimo multipropósito es el primer puerto al sur de Panamá y uno de los principales puertos que conecta con el lejano Oriente y el Norte/ Sur de las Américas. Si bien se sabe que a nivel nacional la infraestructura portuaria no es la mejor y no solo en la parte interna si no en la infraestructura vial, y la infraestructura férrea La ciudad está ubicada en una isla en la cual solo hay una vía de ingreso que genera una gran congestión en las horas de más tráfico del puerto produciendo una paralización de la ciudad, También se identifica que presente puntos débiles que presenta el puerto son una gran amenaza para el desarrollo del mismo, puesto que sus clientes pueden ser arrebatados por los puertos del Atlántico específicamente de Cartagena, que como se mencionó con anterioridad existe una diferencia competitiva haciendo que uno de los puertos se distinga de una manera relevante, el puerto debe pasar por un proceso de mejora continua para mejorar las falencias que enfrenta en la actualidad y lograr la competitividad internacional que realmente se requiere. (pp. 15-22) por otro lado, según dicho por Thomson (2020) En los puertos, los indicadores de eficiencia son de mucha importancia en el cumplimiento de las actividades propias del negocio, debido a que la industria es muy exigente en función de la productividad, por los altos niveles de desarrollo tecnológico. Los indicadores pueden ser vistos desde distintos puntos de vista, teniendo en cuenta los actores involucrados en la operación con el propósito de entregar servicios portuarios, con calidad, eficiencia y precios competitivos, en este orden de ideas, los indicadores que se presentan en el informe corresponden a:

Los indicadores de la interfase buque-puerto, donde permiten identificar y evaluar el uso de la infraestructura y productividad en muelles para estos se explica su significado:

- Los indicadores de la interfase operación en puerto, permiten identificar y evaluar el uso de la infraestructura, productividad y eficiencia en las terminales
- Los Indicadores de la interfase conectividad terrestre del puerto permite identificar y evaluar el uso de la infraestructura, productividad y eficiencia de la conectividad terrestre del puerto mediante intensidad de uso de la infraestructura en la entrega y recepción por autotransporte y ferrocarril. (pp. 4-5).

Por esto es importante identificar la competitividad y que temas se van abordar para mejorarla competitividad del Puerto de Buenaventura, en donde se evidencia la infraestructura, el equipo

técnico, la inversión de recursos, y la gestión de operaciones, estos conceptos se llevarán a cabo para el desarrollo de este proyecto.

5.2. Marco Teórico

A continuación, se analizará la situación a través de los años del puerto de Buenaventura identificando como influye la competitiva y cuáles son los principales problemas que afectan el comercio y el intercambio de las mercancías.

Se puede determinar que la competitividad es importante para los puertos y la comercialización de mercancías ya que de ello se puede mejorar el comercio según Temoche (2020) “la competitividad portuaria está basada en la situación actual de desarrollo portuario y el entorno de apoyo relevante, apoyándose en la infraestructura, equipo técnico, inversión de recursos y gestión de operaciones, apuntando al desarrollo futuro del puerto”.

Para poder tener una buena competitividad y mejora en sus puertos, debemos identificar los indicadores o índices que rigen la competitividad para su crecimiento portuario:

1. Infraestructura: El desarrollo económico y los factores de competitividad de un país, segundo Castro (2016) están ligados a la infraestructura y al sistema logístico que este desarrolle. Las condiciones de la globalización llevan a que para cada país sea muy importante aumentar el nivel de competitividad de su economía, determinado por la evaluación de varios indicadores: la infraestructura, el microambiente, la actividad y la intensidad de los mercados, innovaciones y otros. Poseer una buena infraestructura logística, significa estar verdaderamente abiertos para los negocios. La industria logística en Colombia tiene un alto potencial de desarrollo, debido a que las limitaciones que aún presenta son demasiadas, habiendo mucho por hacer. Colombia tiene una excelente posición geográfica, lo que le permite tener puertos en el Atlántico y el Pacífico; sin embargo, la puesta en marcha de un modelo económico que por mucho tiempo fue proteccionista, la burocracia y la falta de inversión en infraestructura han tenido como consecuencia el desaprovechamiento de esa condición natural. (pp. 17-19).

2. Equipo técnico: se define como el ciclo de la vida de las inversiones portuarias en donde argumenta Sanchez (2016) Que el funcionario de la autoridad o el gerente portuario experto en el negocio marítimo y logístico, debe ser consciente del funcionamiento de la cadena logística completa, de los aspectos gubernamentales (aduanas, inmigración, salud, etc.), del funcionamiento del sector privado transporte multimodal, mano de obra requisitos, técnicos y operativos (incluyendo el mantenimiento de equipos e infraestructuras) tal como de las empresas de logística

(costos, carga, trabajo, medio ambiente, comunidad, etc.). Se puede analizar que a media de que tengan más conocimiento del proceso que haya dentro el puerto y la cadena Logística se puede obtener un mejor ambiente dentro de las instalaciones tanto laborales como personales. (p. 15).

2.1 Calidad en servicio de transporte: A continuación, y según Sanchez (2015) presenta el contexto actual de los servicios de transporte. Aún más relevante en términos de la demanda de servicios de transporte, identificamos el transporte aéreo y marítimo, es la dinámica del comercio internacional. Allí, los patrones del comercio confirman el desplazamiento progresivo de la masa económica desde los países desarrollados a los mercados emergentes. e. En cuanto al transporte marítimo, si se asume un crecimiento anual de 3% del PIB y de 3,5% del comercio internacional, se proyecta casi una cuadruplicación de las toneladas actualmente cargadas y descargadas en los puertos en el periodo 2010-2050. En el transporte terrestre, el escenario básico, asumiendo un crecimiento anual de 3% del PIB y la continuación de los patrones existentes en términos de distribución modal, el crecimiento del transporte de carga también podría verse cuadruplicado (423%) entre 2010 y 2050 (en toneladas-kilómetros) (ITF, 2015). En el transporte aéreo, según las últimas proyecciones de la industria, se estima que, dado el nivel de crecimiento poblacional y otros factores, el número de pasajeros transportados por líneas aéreas se duplicará entre 2014 y 2034, alcanzando 7.300 millones pasajeros. (pp. 17-19).

3. Inversión de recursos: Se identifica que en América Latina según Tamayo (2021) el desempeño del sector se caracteriza por la deficiente infraestructura portuaria, quiebra de las flotas nacionales y falta de inversión. Un proyecto de inversión desarrolla un ciclo articulado y progresivo desde que se concibe como tal, se formula y se interviene, hasta el momento último en que se valora si el conjunto de actividades, medios utilizados y resultados obtenidos cumplieron con los objetivos propuestos, durante su desarrollo se genera información para diferentes usuarios y es uno de los instrumentos más empleados en la difícil tarea de enfrentar la toma de decisiones. (p. 1).

3.1. Competitividad: La competitividad Maldonado (2015) es la capacidad de competir, donde se puede presentar rivalidad entre individuos, pero en el aspecto económico, son las empresas a las que se le puede aplicar este concepto. Por lo tanto, enfocándose en el ámbito empresarial, es la capacidad que tiene una organización empresarial para llevar adelante y mantener ventajas comparativas que les da una posición favorable en el entorno donde lleva su acción corporativa. Esta ventaja se puede ver a través de la generación de recursos, habilidades y conocimientos que le permite tener resultados superiores a la competencia. La competitividad se le referencia a las

empresas, regiones o países como actores económicos y que actúan ante la rivalidad que se pueda presentar en sus interrelaciones. Además, se puede medir por medio de dos niveles, el microeconómico y el macroeconómico. El primero, se refiere al espacio empresarial donde compiten las empresas según sus capacidades y, el segundo, a la capacidad de competir de un país con relación a los otros (pp. 8-9).

3.2. Costo por unidad de carga de carga manipulada: El costo de unidad es de gran uso para generar un costo sobre la mercancía comercializada como lo indica Cárdenas (2016) En forma diferente el transporte terrestre se considera como variable de cálculo para definir el costo del flete, el peso del contenedor cargado considerando la capacidad por eje del vehículo tractor, de esta manera pueden encontrarse tantos fletes camión como variaciones de tonelada transportada contenga el contenedor en su interior. La oferta modal de unidades para el transporte férreo y fluvial representa apenas el 0.05% de la flota sin embargo movilizan el 27% del total de la carga interna transportada en el país (pp. 1-2)

4. Gestión de operaciones: Se puede describir que la gestión de operaciones tiene diferentes procesos entre ellos Polivio (2020) indica las mediciones de productividad, como indicadores más destacados en las operaciones portuarias que abarcan todo el proceso logístico, prevalecen aquellas que incluyen el costo portuario total por TEU, así como los tiempos, las pérdidas y los daños en el proceso operativo. La industria portuaria, debe desarrollar, infraestructuras, procesos, equipos y tecnologías, para la manipulación de mercaderías, que se operan en las terminales portuarias, como son, grúas de muelles, patios y tecnologías de información, adecuadas para desarrollar actividades principales con base al cumplimiento de las demandas. (pp. 6-10).

4.1. Aprovechamiento de Bodegas: Hoy en día el manejo de las bodegas de almacenamiento de una empresa industrial se ha convertido en centros enfocados al servicio, según Orozco (2016) indica el personal por lo general realiza tareas como: recibir productos de clientes internos, inspeccionar y clasificar, recoger, almacenar y preparar los productos para su despacho y posteriormente enviarlos a los clientes o consumidor final. En este sentido una de las problemáticas más frecuentes es la de asegurar un balance óptimo de la línea para que el flujo sea continuo y uniforme, buscando aumentar la velocidad del proceso, aumentar la productividad, disminuir tiempos de espera y costos operativos. (p. 3).

4.2 Tiempos de espera y de servicio en la atención de medios de transporte: En el medio de transporte es significativo el servicio y la atención a su cliente dicho por Arreola (2013) lo más

importante para el usuario no es el transporte propiamente dicho, sino ciertos servicios complementarios. El llamado tiempo de transporte no se refiere solo al transporte físico del producto (mercancía en tránsito), si no al período comprendido desde que la mercancía está dispuesta en los muelles para su carga hasta que el producto físicamente es descargado en el lugar de destino, lo cual incluya necesariamente conceptos tales como; tiempos de espera, carga y descarga de vehículos, paros en ruta., transbordos entre otros (p. 1).

Teniendo en cuenta los indicadores anteriores determinamos que es necesario contar con estos índices para que tengamos una mejora y crecimiento en los puertos y que de esto se pueda perfeccionar la comercialización entre los diferentes puertos, en esta investigación, se tiene como objetivo definir los factores de calidad del servicio portuarios y los factores de calidad del servicio portuario que podrían definirse en: fiabilidad, flexibilidad, seguridad, infraestructura y superestructura de base y habilidades digitales, para que se logre obtener más información del desarrollo portuario habla Barbero (2013) En el mundo y en América Latina se ha convertido una necesidad aumentar la inversión en infraestructura ya que se trata de un esfuerzo considerable: un país típicamente asigna a la inversión en infraestructura entre el 10% y el 30% del gasto público, y se ha estimado que, en promedio, como stock de los activos públicos, la infraestructura equivale aproximadamente al 70% del PIB en cada país. La provisión de infraestructura puede ser vista como un proceso en el que múltiples actividades, secuenciales, se eslabonan para crear un producto que agrega valor al destinatario final. Es una perspectiva que abarca el ciclo de vida completo, desde la definición de la cartera de proyectos hasta la operación y el mantenimiento. (pp. 25-26). Dando continuidad a el desarrollo portuario menciona Acosta (2013) que la competitividad de una organización pública o privada, lucrativa o no, se mantiene de ventajas competitivas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico, los principios de competitividad tienen incidencia en la forma de plantear y desarrollar cualquier iniciativa de negocios buscando habilidades, recursos, conocimientos, atributos, etc. Por otro lado, el concepto de competitividad hace pensar en la idea "excelencia", o sea, características de eficiencia y eficacia de la organización (p. 5) por esto es importante tomar en cuenta estas características de la competitividad para generar una mejor comercialización en los puertos y obtener una buena zona portuaria.

5.3. Marco Legal

Entonces teniendo en cuenta las complicaciones para la comercialización y el flujo de la mercancía en el puerto de Buenaventura, los factores que afectan el puerto y los avances proyectos que han surgido frente a este conflicto.

TABLA 1

NORMATIVIDAD DEL PUERTO DE BUENAVENTURA

Norma	Descripción
y 01 de enero de 1991	Establece el Estatuto de Puertos Marítimos. (Ley 01, 1991)
El Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES 2839 de febrero de 1996.	Se creó documento y se hizo énfasis en el plan de expansión portuaria. En dicho documento se consideró que, dado el incremento en la capacidad del puerto de Buenaventura como resultado de la privatización, las condiciones del puerto podían en ese momento cubrir la demanda de carga sobre esa zona geográfica del país, pero era necesario realizar nuevas inversiones para lograr optimizar las operaciones con el fin de incrementar dicha capacidad un 15% adicional, como respuesta a las crecientes necesidades del comercio. Este documento plantea las estrategias para la modernización de la infraestructura portuaria nacional de acuerdo con los requerimientos de la internacionalización de la economía. (Conpes, 1996)
ley 1762/2015.	Aquella persona que introduzca o extraiga mercancías superiores a cincuenta (50) salarios mínimos legales mensuales, al o desde el territorio colombiano por lugares no habilitados de acuerdo con la normativa aduanera vigente, incurrirá en prisión de cuatro (4) a ocho (8) años y multa del doscientos (200%) al trescientos (300%) por ciento del valor aduanero de los bienes objeto del delito. (ley 1762, 2015)

ley 962 del 2005	En su artículo 60 establece que “Para la revisión e inspección física y manejo de carga en los puertos, aeropuertos y zonas fronterizas, de la mercancía que ingrese o salga del país, la DIAN conjuntamente con las entidades que por mandato legal deban intervenir en la inspección y certificación de la misma, proveerá los mecanismos necesarios para que dicha revisión, inspección y manejo, se realicen en una única diligencia cuya duración no podrá exceder de un (1) día calendario y cuyo costo será único”. (Ley 962,2005)
------------------	--

Nota: En esta sección se puede hablar de las norma y leyes del puerto de Buenaventura. Elaboración propia.

6. Metodología

A continuación, se buscará los objetivos de la investigación describiendo el tipo de investigación que lo caracteriza, el enfoque de la investigación, el diseño de la investigación, la hipótesis de la investigación, el proceso metodológico y los instrumentos de recolección de información que se han venido adquiriendo.

Esta investigación presenta y es un diseño no experimental definido por Dzul (2010) se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos categorías, conceptos, variables, sucesos, comunidades o contextos que ya ocurrieron, por eso se utiliza el diseño transeccional. En este tipo de diseño se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, y su propósito es describir variables y analizar su influencia e interrelación en un momento dado. y se pueden identificar que es un tipo transeccionales descriptivos; donde recolectan datos sobre cada una de las categorías, conceptos, variables y contexto entre otros (pp. 2-8) por otro lado, se puede determinar que este proyecto aparte de ser no experimental ya que tenemos que analizar contextos, buscar información, obtener relaciones que existan entre las variables, Mejia (2020) logra identificar que esta metodología es una investigación descriptiva es un tipo de investigación que se encarga de describir la población, situación o fenómeno alrededor del cual se centra su estudio. Procura brindar información acerca del qué, cómo, cuándo y dónde, relativo al problema de investigación (pp. 1-2) también se evidencia que es descriptiva, ya que, a diferencia de otro tipo de investigaciones, realizan su estudio sin alterar o manipular ninguna de las variables del fenómeno para esto es necesario evidenciar los objetivos específicos.

TABLA 2

FUENTES DE INFORMACIÓN

Objetivos específicos	Información	Fuentes de información
--------------------------	-------------	------------------------------

<p>1. Realizar una caracterización del puerto de Buenaventura.</p>	<p>A continuación, podemos analizar una caracterización y comportamiento del puerto de Buenaventura durante el año 2015 la distribución de toneladas movidas por aduana de salida zen exportaciones se concentró en Cartagena (45.426.328 Tons), Santa Marta (37.501.403 Tons) y Riocha (34.777.320 Tons). Con respecto a las importaciones la aduana de entrada que movió más toneladas fue Buenaventura (10.886.393 Tons), Cartagena (8.684.415 Tons) y Barranquilla (8.076.046 Tons).</p> <p>Por otro lado, se identifica el porcentaje de las exportaciones que realizaron las sociedades portuarias regionales de uso público en Colombia durante 2015 fueron en el puerto de Buenaventura del 28% y también se exporto 2.941.443 toneladas, y con respecto a las a las importaciones el puerto que movió más carga durante 2015 fue Buenaventura con un total de 10.604.706 toneladas lo que representa que prácticamente el 50% de la carga que ingresa al país lo hace por este puerto.</p> <p>Por volumen de carga el puerto de Buenaventura registra los más altos niveles de carga de comercio exterior movilizada con un promedio de 41% del total de la carga transportada por SRP. Le sigue la SRP de Santa Marta con una participación promedio del 29% y terminan Barranquilla y Cartagena con un promedio de 17% y 14%. Buenaventura hoy en día y ya por mucho tiempo es considerada una ciudad contraste, gracias a que su red portuaria, considerada como la más importante del país, la cual cuenta con cinco terminales marítimos, mueve alrededor del 60% del comercio exterior colombiano, tanto Buenaventura como sus puertos aportan alrededor de 5 billones de pesos en impuestos al año, pero el retorno de todo este dinero en la inversión es muy bajo, puesto que este municipio enfrenta muchas problemáticas.</p>	<p>https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/18227/GomezSuarez-DiegoAlejandro-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y</p>
<p>2.</p>	<p>Buenaventura tiene una actividad logística portuaria que le</p>	<p>https://re</p>

<p>Reconocer los puertos más competitivos en America latinan.</p>	<p>entrega grandes beneficios económicos al país y a su región, pero esto no ha traído avances significativos en el crecimiento de la ciudad ya que su situación socioeconómica cada vez es peor. El nivel de desempleo aumenta cada día más, las oportunidades laborales en cargos gerenciales para los nativos nunca han sido las mejores, la infraestructura de la ciudad es deficiente y no se cuenta con un sistema de salud ni de educación suficiente para satisfacer las necesidades de los habitantes. Pocos han sido los aportes del gobierno nacional, regional y local para mejorar la situación de la ciudad, muy a pesar de la importancia que tiene debido al aporte económico que el puerto hace. Buenaventura no solo es puerto, también tiene otros sectores productivos de gran potencial. Todos están interesados solo en el tema portuario y no tienen en cuenta que con un crecimiento económico, social y cultural adecuado de la ciudad generaría más beneficios y el nivel de competitividad aumentaría en todos los sectores.</p>	<p>pository.ices i.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/78173/1/T00378.pdf</p>
<p>3. Establecer los aspectos que permitan mejorar la competitividad del puerto de Buenaventura.</p>	<p>El Departamento Nacional de Planeación realiza cada año una medición del desempeño fiscal de los municipios del país, y produce un ordenamiento de estos, de acuerdo con los indicadores medidos.</p> <p>Para 2011, el ordenamiento muestra que Buenaventura se ubica en el puesto 208 del total de municipios, y en el puesto 11 de los municipios de su departamento. Los indicadores medidos tienen que ver con la capacidad que el municipio tiene para autofinanciar sus propios gastos.</p> <p>El total de ingresos del municipio, en 2011, fue de \$320 millones, mientras los gastos ascendieron a \$327,5 miles de millones de pesos corrientes. Si se comparan con el total de ingresos totales del Departamento del Valle, los de Buenaventura equivalen a 25% y los gastos totales a 26%.</p>	<p>repositorio.org.co/bitstream/handle/11445/198/Hacia%20un%20desarrollo%20integral%20de%20la%20ciudad%20de%20Buenaventura%20y%20su%20are</p>

		a%20de%20 influenzia% 20- %20Informe %20final%2 02013.pdf?s equence=2& isAllowed=y
--	--	---

Nota: En esta sección se puede hablar acerca de los objetivos específicos. Elaboración propia.

7. Capítulo I: Caracterización del puerto de Buenaventura.

7.1 El puerto de Buenaventura

El puerto de Buenaventura está ubicado en el continente de América donde se encuentra el país de Colombia, y la región pacífica la cual está compuesta por 4 ciudades: Chocó, Nariño, Cauca y Valle del Cauca. Ciudad donde está el puerto de Buenaventura, en esta región se considera que hay una pobreza extrema en tanto, en la salud, educación, conflicto armado, violencia, conectividad, infraestructura, laboral, ambiental, entre otras.

Ubicación del puerto de Buenaventura.

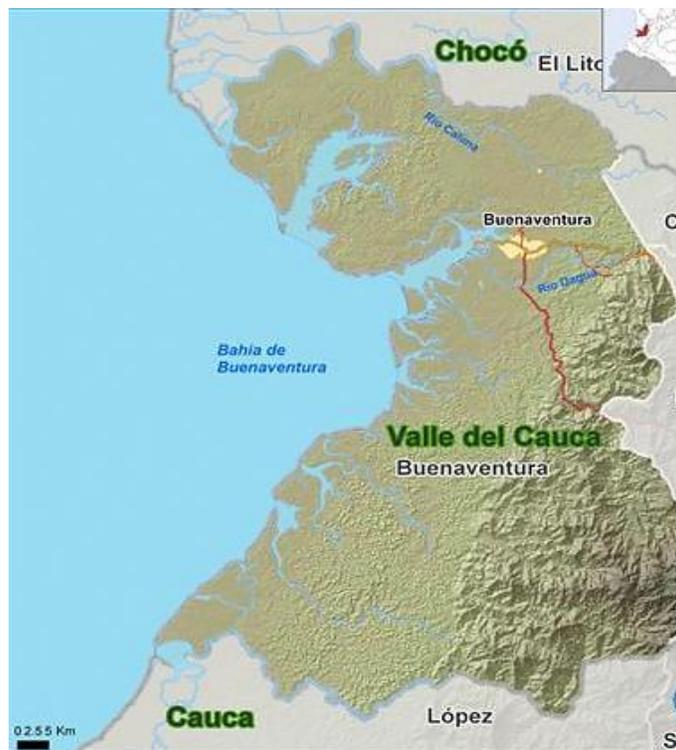


Figura 2. Ubicación -Fuente Ochoa (2015) (p1).

Basándose en lo anterior se encontrará la descripción, ubicación y caracterización del puerto de Buenaventura donde se identifica según Díaz (2019). En el caso colombiano, se puede abordar que el puerto de Buenaventura es uno de los sistemas portuarios más importantes, este puerto catalogado como de cuarta generación (p 12). Como lo indica Bastidas (2018) el gobierno ha implementado el plan maestro donde se tienen retos estratégicos de acuerdo al marco normativo; por lo tanto hay que tener en cuenta que Buenaventura necesita de un ordenamiento territorial planificado conforme a sus necesidades de uso de suelos, infraestructura, tamaño de inversiones y

fuentes de financiación, el diseño del plan maestro de desarrollo portuario y logístico debe tener presente los siguientes aspectos como es el reordenamiento del uso del suelo en materia portuaria y logística, optimización de la condición ciudad. (p 12). Según Chingate (2019) haciendo una comparación geográfica con Estados Unidos de América (USA) sus principales ciudades comerciales y la capital están ubicadas al costado del país con salida al mar, un factor a favor, ya que la entrada y salida de los productos es más viable con respecto a tiempo del recorrido por carretera, por el contrario Bogotá, la capital de Colombia, no tiene la distribución geográfica para desarrollar el comercio, Sin embargo, el puerto de Buenaventura conecta con centro América y parte de estados unidos a la perfección razón por la cual el tráfico marítimo tiene un dinamismo fundamental a la hora de ser parte de un modelo de dinámica comercial en Colombia, que también se presta a la reducción de costos por parte de cambio modal de transporte para entrar al sur de América. (pp. 17-52). Por otro lado, se idéntica otros ítems necesarios para que se mejore el comercio y el tema de exportación e importaciones con esto se identifica el tipo de carga, vías de ingreso, acceso al puerto de Buenaventura dicho por Ramirez (2016) este puerto es uno de los que más cargas comerciales reciben al año en el país, moviendo el 55% de la Carga de importación y exportación de Colombia, al puerto le hacen falta muchas cosas, entre ellas mayores espacios para la carga de importación y exportación. La red vial es un factor determinante en los procesos logísticos, ya que determinan tiempos y costos de desplazamiento de las cargas al puerto de llegada o partida. Buenaventura cuenta con dos vías de acceso que lo comunican directamente con el interior del país, por un lado, se encuentra la carretera “Alejandro Cabal Pombo” que en el punto lobo guerrero se divide en dos, conectándose hacia el costado derecho con la vía Cali, con una extensión 124 kilómetros y a su izquierda con la vía Buga, en la siguiente grafica se identificarán los diferentes tipos de grúas y su capacidad de carga. (pp. 9-28) en donde se identificarán los productos importados y exportados del puerto de Buenaventura frente a los años 2020 hasta mayo 2021 y cuanto es su capacidad comercial.

Importaciones y Exportaciones 2021



Figura 3. Producto Elaboración propia - Tomada de Sicex (2021) (p.1).

Basándose en la figura anterior se puede identificar que, frente a las exportaciones y importaciones, en el ítem de los demás se determina que tiene mayor productividad en las importaciones con 337,92 millones mientras que en las exportaciones es de 284,25 millones con una diferencia de 53,67 millones de productos comercializados. Por otro lado, también se evidencia que frente a las importaciones hay mayor comercialización en frutas como lo son Manzanas frescas con 46,6 millones importados, Kiwis frescos 22,1 millones importados, peras frescas 21,29 millones importados, a diferencia de las frutas exportadas como lo es Bananas frescas o secas con 132,02 millones exportados eso quiere decir que tenemos más frutas importadas que exportadas.

A continuación, también se identificará los tipos de carga, el rendimiento y la capacidad que presentan cada tipo de carga.

Capacidad de cargas.

TIPO DE GRUA	CAPACIDAD	EFICIENCIA
2 Gruas portico marca ZPMC:		
Bajo spreader	51.0 toneladas	
Bajo head Block	62.0 toneladas	35 Contenedores/Hora
Con Twin Lift	51.0 toneladas	
2 Gruas portico marca ZPMC:		
Bajo spreader	40.6 toneladas	32 Contenedores/Hora
Bajo head Block	50.8 toneladas	
2 Gruas portico marca NOELL:		
Bajo spreader	41.6 toneladas	
Bajo head Block	60.0 toneladas	28 Contenedores/Hora
Con Twin Lift	50.0 toneladas	
1 Grua Gootwald:	100 toneladas	18 Contenedores/Hora
1 Grua Liebherr:	104 toneladas	20 Contenedores/Hora

Figura 4. Tipo de Grúas Buenaventura Elaboración propia - Tomada de Ramirez (2016) (p.28).

En esta grafica podemos evidenciar diferentes tipos de grúas en donde las grúas tipo pórtico CPMC tienen la misma eficiencia 32 Contenedores/Hora, también se evidencia que la grúa Liebherr tienen la menos eficiencia con 20 Contenedores/ Hora, pero tiene la mayor capacidad con 104 Toneladas sin embargo la grúa Bajo spreader es la que tiene la menor capacidad con 40.6 Toneladas aun teniendo mayor capacidad que otras grúas con 32 Contenedores/Hora.

También se identifica algunos conceptos que mejora la comercialización del Puerto de Buenaventura como se continuación frente a dichos conceptos:

(1) Infraestructura: Dicho por Sicex (2021) Esta, se enfatiza en la baja capacidad que tiene el puerto para la recepción de los grandes buques disminuyendo la competitividad y desperdiciando las múltiples ventajas con las que cuenta el puerto, afectando el desarrollo regional y nacional a continuación se identificara la infraestructura del puerto de Buenaventura. (p.1).

Buenaventura infraestructura

Definicion	Valores
Metros linea de traquea	2214 (Mt)
placa portuaria	6000 (psi)
Almacenamiento de espacio	222,082,088 (Mts2)
capacidad 75,000,000 toneladas	20 (silos)
Almacenamiento en bodegas	53,266 (Mts2)
Basculas camioneras	9

Figura 5. Infraestructura Buenaventura Elaboración propia - Tomada de Ministerio de transporte agencia nacional de infraestructura (2020) (p.31).

Se puede analizar la infraestructura del puerto de Buenaventura donde se encuentra un Almacenamiento de espacio de 222,082,088 (Mts2) y su Almacenamiento de Bodega es de 53,266 es decir que hay un mayor espacio, pero poca mercancía para Almacenamiento de Bodega. También se identifica que En la infraestructura también se encuentra los muelles donde es la llega y salida de la mercancía del puerto de Buenaventura en esta imagen se puede evidenciar su estructura y los muelles y sus medidas.

Muelles Buenaventura:



Figura 6. Muelle – Buenaventura Fuente - Tomada de Sociedad portuaria Buenaventura (2023) (p.1).

Con base a la figura anterior se identifican 12 muelles en donde se localiza al Oeste del 1 al 9 algunos muelles con una medida de 1505 metros y al Este del muelle 9 al 12 con una medida de 524 metros., para mejorar el puerto de Buenaventura debemos conocerlo, tener en cuenta el proceso portuario, que hay dentro de él, la que problemática tiene como es su comercialización y cómo podemos mejorar frente a los diferentes.

1.2 Competitividad: Como lo indico el ministerio de transporte (2020) La competitividad se define por infraestructura, localización, tecnología, costos, cadenas de suministros entre otros (p. 1), por ello se evidencia los importantes factores que mejora la competitividad y cuáles de ellos son los más importante como se visualiza en la siguiente imagen.

Factores de competitividad del puerto:



Figura 7. Factores Fuente – Montaña (2018) (p.12).

Se evidencia según la gráfica que los valores que se deben tener en cuenta para mejorar la competitividad es la infraestructura y la tecnología con un 2%. Ya que son los factores más competitivos a nivel portuario.

1.3 Equipo técnico: En ella encontramos diferentes clasificaciones como lo son Según Mini educación (2017):

- ✓ Gestión de operaciones portuarias: Planean, organizan y controlan las operaciones del servicio a la carga y la nave en el puerto fluvial y marítimo, bajo condiciones de seguridad teniendo en cuenta los requerimientos de los clientes y cumpliendo con los manuales operativos,
- ✓ Asistencia en practica de maniobras con remolcadores a la nave: Atender maniobras en el puerto y terminales según la normativa marítima y/o fluvial y restricciones de operación de la zona portuaria
- ✓ Almacenamiento, recibo y despacho de carga en puerto: Manejar el almacenamiento, recibo y despacho de la carga en patio, bodega refrigerada, bodega especializada, tanques, silos según manual de operaciones
- ✓ Manejo de carga, descarga y transbordo en el puerto marítimo y fluvial: Manejo de carga en las operaciones de carga, descarga.
- ✓ Apoyo a naves en zonas portuarias: Desarrollar las operaciones 1. Manejar el avituallamiento de la nave según procedimientos establecidos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Actividades de amarre y desamarre de naves en zona y terminales portuarias Desarrollar las operaciones de amarre y desamarre de naves a puerto. (pp. 9-11).

1.4 Tiempos de espera y de servicio en la atención de medios de transporte:

Según Ministerio de transporte agencia nacional de infraestructura (2020) "se puede indicar que son operadores portuarios y agentes marítimos que operan 24 horas al día y los 7 días de la semana en ello se encuentra diferentes funciones".

- ✓ Exigir a los operadores portuarios, agentes marítimos y usuarios en general, el cumplimiento del programa.
- ✓ Calificar la actuación y prestación del servicio de los operadores, en lo que se refiere, eficiencia, seguridad, entre otros.
- ✓ Autorizar el inicio de operaciones a bodega.

- ✓ Recibir para almacenaje en bodegas y cobertizos, mercancías que necesita almacenaje en espacios cubiertos.
- ✓ Exigir para el recibo de los cargamentos, certificado fitosanitario o zoosanitario según el caso.
- ✓ Autorizar las operaciones pertinentes cuando una autoridad competente lo determine.
- ✓ No recibir cargamentos que no estén debidamente documentados y que no tenga clara y legible las marcas, códigos, medidas, pesos o la documentación que ampara la mercancía. (p.41-42).

2. Calidad en servicio de transporte: Dicho por Supertransporte (2022) Se puede concretar que la calidad de Carga es el porcentaje de carga movilizada vía férrea frente al total de carga movilizadas, especialmente la carga manejada vía terrestre, Por ello identificaremos la distribución de carga modo férreo vs terrestre y toneladas movilizadas (p.32).

Modo transporte- Distribución de carga

Distribución de la carga			
Modo de transporte	2020	2021	2022
Ferrea(Carbon)	12.112.058	14.064.284	13.802.533
Carretera(Impo /Expo)	12.112.058	12.248.173	11.624.670
Ducto(Hidrocarburos)	11.925.021	8.650.474	9.521.382
Maritima(Transb./Transito./Transitoria)	5.220.454	5.359.241	4.727.695
Cabotaje	1.247.965	1.647.415	1.405.565
Fluvial	344.444	507.871	752.051

Distribucion de Carga

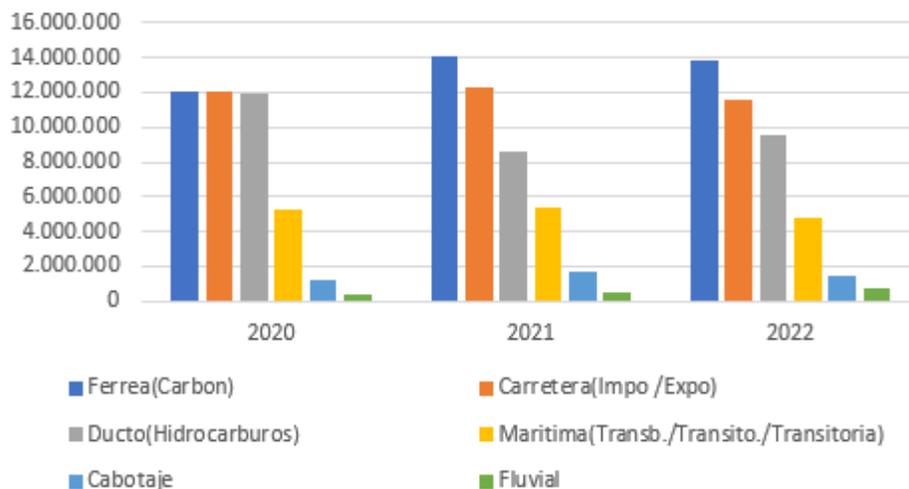


Figura 8. Toneladas Carga Elaboración propia - Tomada de Supertransporte (2022) (pp. 33-34).

Se evidencia que el modo de transporte Férrea entre el periodo 2020 al 2022 tuvo un avance en especialmente en el año 2021 con 14.064.284 toneladas movilizadas también se idéntica que el modo de transporte marítimo disminuyo ya que en el año 2020 movilizaba 5.220.454 de toneladas y en el año 2022 solo se comercializo 4.727.695 toneladas y se utilizan 6 modos de transporte dicho por Ministerio de transporte agencia nacional de infraestructura (2020) Es un esquema organizacional que permite la presentación de servicios eficientes atendiendo la demanda de los servicios al interior de las instalaciones portuarias para esto se identifican algunas funciones según el Ministerio de transporte agencia nacional de infraestructura (2020).

- ✓ Administrar, operar, mantener y desarrollo de la infraestructura
- ✓ Definir operaciones logísticas y de mantenimiento
- ✓ Planificar, desarrollar y controlar los procesos de expansión de infraestructura
- ✓ Comercializar y promocionar los servicios que preste la instalación portuaria
- ✓ Fijar las tarifas para el alquiler solicitadas por usuarios
- ✓ Presentar servicio eficiente y seguro
- ✓ Estimular un buen servicio eficiente y actualización de equipos de los operadores portuarios.

- ✓ Establecer los manuales de procedimiento
- ✓ Definir los requisitos para el ingreso de los diferentes usuarios al terminal. (p.27).

Estos factores son relevantes para el puerto de Buenaventura pues mejora y ayuda la problemática que se presenta allí como se ha mencionados en su planteamiento de problema. Con base a esto el puerto de Buenaventura presenta retrasos en la competitividad, y lo que se quiere lograr es evidenciar como es el puerto de Buenaventura, su procedimiento portuario, su infraestructura, competitividad, procesos logísticos, capacidad portuaria entre otro y así mismo poder analizar la problemática que está afectando al puerto como se identificara a continuación.

7.2 Principales problemas del puerto de Buenaventura

El puerto de Buenaventura se identifica por ser un uno de los mejores puertos considerado estratégico para el país, sin embargo, se han observado diferentes problemáticas que han afectado todo el tema de comercio exterior, ingreso de mercancía, comercialización exportaciones importación según Rengifo como lo indica la siguiente figura.

TABLA 3

PROBLEMÁTICAS PUERTO BUENAVENTURA

Problemática	Observación
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Problemáticas relacionadas con el ingreso y salida de carga por deficiencias en vías de transporte, así mismo, en carriles de ingreso y salida. ✓ Según Mundo marítimo (2023) identifica que el canal de acceso a los puertos, no posee gran profundidad lo que no permite el ingreso el ingreso de las mercancías. (p. 1). ✓ Dicho por Guerra (2019) según el dragado se encuentra en malas condiciones por lo que necesitan plata para hacer la profundización del canal de acceso (p. 3).
Maquinaria	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se identifica falta de funcionalidad de la maquinaria en comparación con las nuevas tecnologías que existen actualmente. ✓ Dicho por Monetengro (2016) La maquinaria y los equipos no son suficiente, para la demanda de los buques que arriban al puerto. (p. 4).
Tipo de carga y servicio	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Demoras en ingreso y retiro de carga, falta de personal que estos agilicen los procesos de inspecciones y el servicio prestado sobre cada una de las cargas sea mucho más rápido.
Economía	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Problemas económicos falta de disponibilidad de recursos administrativos que comprometen su desempeño económico, lo cual repercute sobre la disponibilidad de recursos para invertir en el fortalecimiento de su capacidad, mejora de vías, adquisición de equipos y entrenamiento. ✓ Según Monetengro (2016) presenta problemas, debido al aumento de la delincuencia por la escasez de recursos de su población, dedicándose a realizar actos criminales y a participar en grupos terroristas afectando el comercio. (p. 17).

Competitividad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El Puerto de Buenaventura se deben centrar en tres aspectos macro; mejorar las vías de acceso desde el centro de país, aumentar la capacidad e infraestructura, fortalecer la eficiencia de los procesos de gestión administrativa como documental de la mercancía y validar que se dificulta en el acceso y salida de vehículos pesados.
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El puerto de Buenaventura presenta instalaciones e infraestructura poco adecuadas para ser competitivos, falta de acceso vial, ausencia en seguridad, y demoras en procesos administrativos. ✓ Dicho por Calle (2015) el puerto posee restricciones en su infraestructura y operación, lo que limita que su capacidad de respuesta ante las operaciones sea favorable, no cuenta con las máquinas y equipos aptos para dar abasto a las diferentes operaciones realizadas en el puerto. (pp. 23-29).
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presenta atrasos en la tecnología falta de maquinaria, y no tiene la oportunidad de implementar tecnologías que con lleven a digitalizar la gestión documental fácilmente y así reducir los tiempos en el Comercio. ✓ Según Altamar (2015) Se identifica falta de tecnología avanzada para mejorar los procesos portuarios y obtener mejoras logísticas en cuanto a tiempos y uso de recursos humano. (p. 6).

Nota: Elaboración propia - Tomada de Rengifo (2020) (pp. 6-70) Guerra (2019) Monetengro (2016) Calle (2015) Altamar (2015).

Complementado y en base a la tabla anterior se identifica cada uno de los componentes que han venido afectado al puerto de Buenaventura, y se lograra evidenciar su problemática

- ✓ Canal de acceso: Según la 40El canal de acceso del Terminal Marítimo de Buenaventura tiene una Longitud 31.5 Kilómetros, amplitud del canal de acceso 200 mts en la parte exterior y 160 metros en la parte interior. Pero también identifica que el canal de acceso es poco adecuado por su amplitud longitud y profundidad, ya que las medidas del puerto tienen poca cap

acidad para el ingreso de transporte y la mercancía (p. 1). Se idéntica según La república (2019) que el puerto de Buenaventura es tradicional para el país el principal problema del canal de acceso se identifica que es de un 12% e profundidad cuando lo ideal es que la profundidad se encuentre entre 14 y 16, otro de los principales problemas es la conectividad con otras regiones, problemas del transporte pues hay falta de vehículos para el transporte de carga lo que impiden mejoras en su nivel de competitividad como se logra identificar en la siguiente grafica. (p. 1).

Problemáticas dragado.

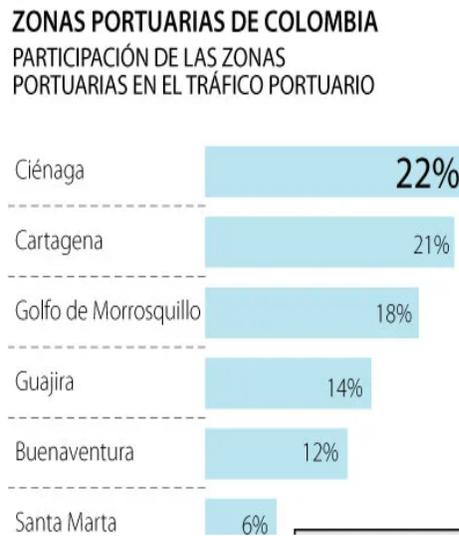


Figura 9. Profundidad Fuente – La república (2019) (p.1).

En esta figura podemos analizar que el puerto de Buenaventura tiene un 12% de profundidad lo que afecta el ingreso de la mercancía y busques, como se indicó anteriormente la mínima profundidad es de un 14 % pero como se ha evidenciado Cartagena también es un principal Puerto pues tiene mayor competitividad con un 21% de profundidad.

✓ **Maquinaria:** dicho por Rengifo (2020) que evidencia le falta funcionalidad en la maquinaria en comparación con las nuevas, para mejorar la competitividad del puerto por ello se identifica que la maquinaria del puerto de Buenaventura tiene requisitos que interfieren en la entrega oportuna de la mercancía. Estas interferencias pueden ser por parte de compañías gubernamentales y mayormente son la causa de demoras en los procesos y entregas de carga internacional (p. 8).

✓ **Economía:** La sociedad portuaria regional de Buenaventura según Clavijo (2016) es considerada como la terminal marítima más importante del Pacífico de Colombia, como una empresa de economía mixta, donde la mayor parte pertenece a capital privado; el 83% es de

empresarios privados, el 15% está a cargo del sector público administrado por la Alcaldía de Buenaventura y el 2% en manos del Ministerio de Transporte. Sin embargo, se evidencia problemática por su pobreza extrema que presenta, por la falta de empleo, por su infraestructura entre otros. (p. 40). Por ello continuación se analizará algunos factores que hacen que se genere una crisis económica en el puerto de Buenaventura.

Pobreza nivel educativo



Figura 10. Educación Elaboración propia – Tomada de Ramos (2020) (p 17).

Se evidencia en la anterior imagen que en la población del Puerto de Buenaventura son pocas las personas universitarias con un 1,39% de la población mientras que un 26.86% de la población no tiene estudios. Pero entre la población que finalizo la secundaria con una 35,96% y la primaria con una 34,96% tienen una diferencia de 1% se logra identificar que muy pocas personas tienen un alto nivel educación.

✓ Tecnología: Según el Portal portuario (2020) Se encuentra en búsqueda de la transformación y la mejora en la tecnología buscando proyectos enfocados en fortalecer los procesos de prestación y atención de los servicios que hacen parte de la operación portuaria y logística de la compañía. La tecnología es poco adecuada en el puerto de Buenaventura ya que por ejemplo se realizaron algunos ferrocarriles, pero por el abandono se vieron afectados, por falta de la tecnología también se ve afectada la |Logistica ya que no hay suficiente maquinaria con capacidad para mejorar la productividad, lo que no permite que la tecnología avance. (p.1).

✓ Infraestructura: Actualmente dicho por Romero (2022) las necesidades del mercado actual y con las con las necesidades de las personas ya que esto traerá consigo avances en materia de

movilidad y transporte en el mundo entero y se aprovecharán mejor las vías marítimas para el libre comercio entre países. La infraestructura es poco adecuada en el puerto de Buenaventura por las vías marítimas que presenta ya sea por la falta de profundidad para los buques, las carreteras, el ingreso y salida de mercancía, las instalaciones que cumplan con las necesidades de las personas. (pp. 24-26) a continuación y para identificar la problemática, se evidencia la infraestructura del puerto de Buenaventura y el puerto de Cartagena.

Infraestructura Portuaria.

	Puerto de Buenaventura	Puerto de Cartagena
Longitud	31,5 km	82 km
Profundidad	10,7 m	15 m
Capacidad Exp-Imp	27 044 m ²	30 000 m ²
Gruas portico	4	4
Conex. Contenedores	384	550

Figura 11. Infraestructura Elaboración propia – Tomada de Castro (2016) (p 13).

Se puede lograr identificar que El puerto de Cartagena maneja mejores cifras Al Puerto de Buenaventura en cuanto a la capacidad Exp- Imp tienes mayor capacidad con 30 000 m² mientras que el puerto de Buenaventura tiene 27 044 m² con una mejor capacidad de 2 953 m². También se identifica que frente a Conex. Contenedores tienes el puerto de Buenaventura 384 y el puerto de Cartagena 550 Conex de contenedores con una diferencia de 166 más que el puerto de Buenaventura.

Con base a los conceptos anteriores se analiza el puerto de Buenaventura su competitividad y comercialización dentro del mercado portuario, donde se logra identificar factores tanto positivos como negativos, ya que el puerto de Buenaventura posee ventajas, pero aun así también posee varias problemáticas que afecta el rendimiento del puerto.

8.Capítulo II: Reconocer los puertos más competitivos en America Latina.

La importancia de este capítulo es identificar los puertos más importantes en América Latina y que tan competitivos son en comparación al puerto de Buenaventura. América Latina según es una región conformada por 20 países donde según Cocoa (2018) los puertos se caracterizan por ser un espacio que se encuentra situado a la orilla o en la costa, que cuente con una entrada fluvial y permita que las embarcaciones desarrollen operaciones de descarga y carga o de desembarco y embarque. (p.2). Según Carsync (2018) la actividad portuaria (medida) es una actividad económica de gran interés y en América Latina y el Caribe es especialmente significativa en ciertos países de la región. Por ello, como se visualiza en la siguiente imagen, se identificaron los 20 puertos con mayor actividad portuaria de América Latina y el Caribe. (pp. 1-8) teniendo en cuenta el tráfico de carga en América Latina que se evidenció, es necesario identificar la productividad en los últimos años de los puertos de América Latina para que así mismo se pueda identificar los puertos más competitivos y con mejor productividad en la siguiente imagen se evidenciarían los puertos de América Latina.

8.1 Puertos America latina



Figura 12. Ubicación Puertos Elaboración propia -Tomada de Carsync (2018) (p 8).

Con base a la figura anterior se evidencia los 5 puertos con un buen rendimiento en America Latina, frente a las toneladas comercializadas, obteniendo una comercialización de contenedores el puerto de Colon (Panamá) con 3.892.209 TEU (contenedores de 20) seguido del puerto Santos (Brasil) 3.578.192 TEU (contenedores de 20) y en un tercer puerto el Puerto Balboa (Panamá) con una cifra de 2.986.617 TEU (contenedores de 20 en esta imagen se puede evidenciar la competitividad de algunos puertos. Por ello es necesario evidenciar los puertos más competitivos en America latina Según Moreno (2016) en el panorama latinoamericano el puerto de Cartagena se encuentra dentro de los cinco más competitivos en la región. Pero la competitividad portuaria va ligada no solo a la cadena logística, sino también a la infraestructura, y el contexto socioeconómico. En el ámbito nacional vale la pena hacer una revisión de estos aspectos. (p.9) con base a estas cifras se determinaron los 2 puertos con un buen ranking en competitividad y rendimiento en America Latina, con base a al rendimiento también se presenta el informe de la actividad portuaria de América Latina conocido como ranking portuario, en el que a partir del 2020 al 2021 se analiza alguna información adicional al reporte tradicional como:

Rendimiento: Con base a la siguiente tabla se identifica que el rendimiento de los puertos posee una buena movilización donde mide la comercialización de los contenedores, el volumen de las cargas movilizadas en las zonas portuarias la manipulación de mercancías en los puertos de America Latina para los últimos años 2020 al 2021 en (Mill TEU) por esto se analiza que los puertos más competitivos en America Latina son:

Clasificación de las Top 10 terminales de contenedores según el throughput 2021 :

Rendimiento en contenedores:

Puerto, Pais	Clasificacion 2020	Clasificacion 2021	Rendimiento (Mill TEU)	Rendimiento (Mill TEU)
Cartagena (Colombia)	1	1	3.127.162	3.343.810
MIT (Panama)	2	2	2.663.437	2.813.637
Balboa (Panama)	3	3	1.956.743	2.335.923
Santos (Brasil)	5	4	1.506.608	1.922.222
Brasil Terminals (Brasil)	4	5	1.849.404	1.909.770
Kingston (Jamaica)	8	6	1.437.276	1.783.859

Figura 13. Terminales Rendimiento Elaboración propia – Tomada de Barleta (2022) (p 12).

Según rendimiento en contenedores para el año 2020 – 2021 se presenta 6 puertos con los mejores rendimientos en (Mill TEU) de América Latina obteniendo el mejor resultado el Puerto de

Cartagena con 3.343.810 (Mill TEU) seguido de 2 puerto de Panamá (MIT) con resultado de 2.813.637 (Mill TEU) obteniendo el 2 puesto en clasificación de rendimiento Y (Balboa) con un resultado de 2.335.923 (Mill TEU) obteniendo el 3 puesto, seguido del puerto de Santos obteniendo el 4 puesto con un rendimiento de 1.922.222 (Mill TEU).

Por otro lado, también se desea obtener información adicional de los puertos más competitivos en America latina para esto se clasifica las zonas portuarias de acuerdo con el comportamiento del throughput en 2021. Según Enciclopedia jurídica (2020) son las zonas portuarias se considera zona de servicio de un puerto a aquellas superficies de tierra y de agua necesarias para la ejecución de sus actividades, zonas necesarias para la entrada y salida de mercancías (Pag 1).a continuación se evidencia:

Zonas portuarias de America Latina

Clasificacion	Puerto, Pais	Rendimiento 2020 (Miles y Mill TEU)	Rendimiento 2021 (Miles y Mill TEU)
1	Cristobal (Panama)	4.454.902	4.915.975
2	Santos (Brasil)	4.232.046	4.422.876
3	Balboa (Panama)	3.161.658	3.563.432
5	Cartagena (Colombia)	3.203.539	3.444.178
4	Manzanillo (Mexico)	2.909.599	3.371.438
6	El callao (Peru)	2.250.827	2.486.425

Figura 14. Comportamiento Zonas portuarias Elaboración propia Tomada de Barleta (2022) (p 12).

En la figura anterior podemos evidenciar el rendimiento en las zonas portuarias en los años 2020 y 2021 donde el puerto de Panamá (Cristóbal) ocupa el primer Puesto en el rendimiento en zonas portuarias con 4.915.975 (Miles y Mill TEU) seguido del puerto de (Santos) Brasil ocupando el segundo puesto con 4.422.876 (Miles y Mill TEU) teniendo una diferencia en los 2 primeros puestos de 493.099 (Miles y Mill TEU) y ocupando un tercer puesto el puerto de (Balboa) Panamá con 3.563.432 (Miles y Mill TEU).

Teniendo en cuentas y en conclusión para este capítulo en las 2 figuras anteriores y sus resultados se identifica que los 2 puertos principales y más importantes de América Latina por su alta capacidad de comercialización y de competitividad, son el puerto de Santos y Balboa ya que tienen unos de los mejores resultados tanto como en el rendimiento en las terminales y el comportamiento en la zona portuaria, en ellos se identifica que hay varios puertos con mejores resultados en el rendimiento de contenedores como el puerto (MIT) Manzanillo International

Terminal con unos resultado de 3.371.438 (Mill TEU). para el año 2021 a diferencia del puerto de Balboa con un resultado de 3.563.432 (Mill TEU). obteniendo una diferencia de 191.994 (Mill TEU) más el puerto de Balboa que el de Manzanillo. Por otro lado, en el Comportamiento de Zonas portuarias el puerto de Cristóbal (Panamá) ocupa el primer puerto con 4.915.975 (Miles y Mill TEU) a comparación del puerto de Santos con 4.422.876 (Miles y Mill TEU) teniendo una diferencia de 493.099 (Miles y Mill TEU), con los resultados obtenidos se logra deducir que los puertos de Santos y Balboa tiene un mejor rendimiento y son los más competitivos en America Latina frente a los contenedores y en su zona portuaria ya que los dos puertos se encuentra dentro de los 5 puestos de los mejores resultados anteriores.

8.2 Puerto de Balboa

Es uno de los principales puertos de Panamá y está localizado junto a la desembocadura del océano Pacífico. Según Cortés (2019) este puerto posee una gran conexión terrestre conformada por el ferrocarril y se encuentra localizado estratégicamente en el océano Pacífico y cuenta con infraestructura portuaria de primera clase, su importancia actualmente se debe a que es el único puerto del lado del Pacífico que tiene contenedores en plena operación, sirviendo con las 3 principales operaciones de un puerto: embarque, desembarque y transbordo de mercancías. (p.14). A continuación de evidencia puerto de Balboa.

Ubicación del puerto de Balboa.



Figura 15. Puerto Balboa Fuente Google Maps - Elaboración Tomada de Mendiola (2014) (p 1).

El Puerto de Balboa se encuentra al otro lado del canal de Panamá y está situado junto a la desembocadura del canal hacia el Océano Pacífico. El objetivo del puerto de Balboa es atraer nuevas posibilidades de carga desde Asia a la costa oeste de América, convirtiendo a Panamá en un mejor puerto de comercialización transportando volúmenes de mercancía hacia los países de América Latina. Por ello según Ruiz (2020), actualmente, el puerto de Balboa es una de las dos terminales de contenedores en plena operación desde el Pacífico; sirviendo a las diferentes líneas navieras para las actividades de embarque, desembarque y transbordo de mercancías hacia la región, Además, de ser de los más grandes y con más movimiento de carga. Dado que el puerto de Balboa es uno de los más destacados de América y el más importante de Panamá se puede pensar que los aportes económicos que realiza al país son grandes. (pp. 3-4) Según Cortes (2019) El puerto tiene en total 182 hectáreas que son utilizadas para el almacenamiento de contenedores, 7 muelles que son utilizados para los barcos portacontenedores y 25 grúas porticas De acuerdo con el ranking publicado por la Unidad de Servicios de Infraestructura de CEPAL, elaborado cada año, en el 2017 el Puerto de Balboa fue el 3 puerto en América Latina que más movimiento de carga en contenedores tuvo, con un total de 2.986.617 TEU (Equivalente a 20 pies) Sin embargo, durante el 2018 el Puerto de Balboa tuvo un descenso significativo en la cifra anual de TEU descendiendo a 2,054,037 (un 31.3%) respecto al año anterior. (p. 1). A continuación, se evidenciará el rendimiento que se generó del año 2012 al año 2016 y su crisis que se presentó.

Movimiento de carga en contenedores (TEU)

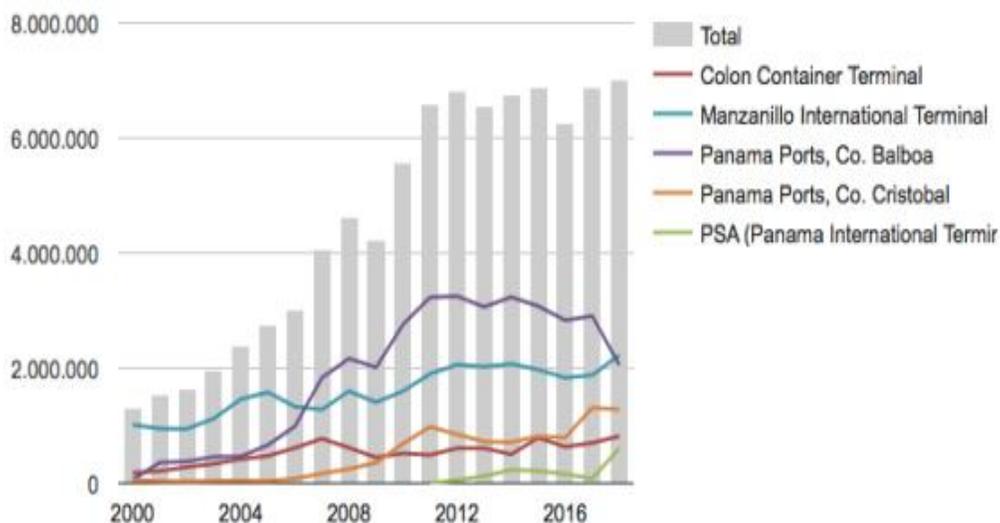


Figura 16. Rendimiento Balboa Fuente -Tomada de Cortes (2019)- (p 1).

Con base a la gráfica anterior se evidencia en la gráfica que el puerto de Balboa en el año 2012 tenía un alza de 2.857.000 (TEU) aproximadamente en obteniendo un déficit para el año 2016 con aproximadamente 2.165.992 (TEU) sin embargo aun teniendo la deficiencia del puerto hasta el año 2023 a mejorado y se encuentra dentro de los 5 primeros puertos de America Latina frente a la competitividad para esto se desea analizar las Principales características del puerto de Balboa.

Principales características de los puertos potenciales:

Descripcion	Puerto de Balboa	Puerto de Colon	Buenaventura
Metros de Muelle	2,000 metros de longitud	982 metros de longitud.	1,050 metros de longitud.
Gruas Porticos	25 gruas porticas	5 gruas porticas	6 gruas porticas
Calado	15.70 metros	16.40 metros	9.44 metros
Sistema de informacion	EDI (Electronic Data Interch	No se encontro infor	NAVIS N4
Tipo de movilizad	Contenedores,carga general,granel.pasajeros y vehiculos.	Contenedores,carga general y carga rodante.	Contenedores,granel solido, liquido, carga ganerla.

Figura 17 . Descripción Elaboración propia Tomada de Velez (2018) (p 35).

Se lograr identificar en el cuadro anterior la características del puerto de Buenaventura y los 2 puertos más competitivos en America Latina, en donde las características del puerto de Balboa y los factores que intervienen mejoran la competitividad del puerto, lo cual se ha vendió demostrando en el potencial y la eficiencia que presenta el puerto de Balboa dando a conocer algunos resultados significativos como lo son los contenedores según Legiscomex (2017) el puerto de Balboa obtuvo operaciones de embarque con unos resultados del 41% del comercio y el 59% en desembarque.(p. 16). por ello se analizarán los movimientos de contenedores de embarque y desembarque

Movimientos de contenedores (2016)

Contenedores	Embarque	Desembarque	Total
Llenos	500.258	715.781	1.216.039
Vacios	312.728	179.134	491.862
Total	812.986	894.915	1.707.901

Figura 18. Movimiento de contenedores Puerto de Balboa. Elaboración propia Tomada Legiscomex (2017) (p 17).

Continuando con el texto y la figura anterior se evidencia para el año 2016 los movimientos de contenedores en el puerto de Balboa identificando el movimiento de 500.258 contenedores embarcados llenos y un desembarque de 715.781 contenedores llenos, con un total de 1.216.309 contenedores llenos, sin embargo, también se logra identificar los contenedores vacíos con un embarque de 312.728 contenedores vacíos y un desembarque de 179.134 con total de 491 contenedores vacíos, en estas cifras se analiza que en los contenedores de Embarque se encuentra con unas cifras de 500.258 contenedores llenos y 312.728 contenedores vacíos, con muy poca diferencia de movimiento de contenedores de 187.530 contenedores.(p 16- 17) movimiento en TEU's (Medida contenedor de 20) por el puerto de Balboa, 2016

Contenedores	Embarque TEU's	Desembarque TEU's	Total
Llenos	831.617	1.177.270	2.008.887
Vacios	518.551	304.455	823.006
Total	1.350.168	1.481.725	2.831.893

Figura 19. Movimiento TEU's Puerto de Balboa Elaboración propia Tomada Legiscomex (2017) (p 17).

Dándole continuidad al texto anterior y con base a la gráfica , según los movimientos de medida de contenedor de 20 se evidencia 831.617 contenedores llenos de embarque TEU's y 1.177.270 contenedores de desembarque TEU's con total de 2.008.887 contenedores llenos, mientras que se logra identificar 515.551 contenedores vacíos embarque TEU's y 304.455 contenedores de desembarque TEU's dando un total de 823.006 por ello se identifica que hay menos contenedores vacíos que llenos lo que favorece que entren y lleven mercancía, de igual manera su respectivo contenedor podría generar mejores ganancias. (p. 17).

Los puertos panameños dicho por Berrio (2016) han demostrado un crecimiento y competitividad sostenido en el movimiento de contenedores convirtiéndose en líderes de América Latina y el Caribe. El puerto de Balboa ubicado en la entrada del Pacífico se identifica que, en la actualidad, Balboa es la única terminal de contenedores en plena operación desde el Pacífico sirviendo a las diferentes líneas navieras para las actividades de embarque, desembarque y

trasbordo de mercancías hacia la región. (pp. 2-5). Para esto se debe tener en cuenta estos 4 conceptos con el fin de adquirir mayores beneficios:

Nuevas tecnologías: El puerto de Balboa ubicado en Panamá, hoy más que nunca, Puerto de Balboa (2012) apoya su gestión de servicios en el uso estratégico y beneficioso de la tecnología que ha sido desarrollada para mejorar las operaciones portuarias obteniendo mejor maquinaria de punta. (p. 1). Se puede evidencia que gracias a sus servicios tecnológicos el puerto de Balboa tiene una capacidad mayor donde se puede manejar mejor la mercancía gracias al apoyo tecnológico para su maquinaria.

Seguridad: En el Puerto de Balboa tiene algunas normas y reglas para proteger la seguridad tanto personal como laboral por ello se evidencia algunas de estas normas a continuación: En cada uno de los accesos a las instalaciones según , Puerto de Balboa (2012), los guardias de Seguridad tienen el deber de registrar al personal que ingresa, también si un empleado viene acompañado en su vehículo debe identificar al acompañante permitiendo que se registre su número de identificación y su nombre y debe hacer mención del sitio al que se dirige, por otro lado todo personal que accede a pie debe someterse a las exigencias del Departamento de Protección, resguardar su vida y no causar ningún incidente. (p. 1).

A continuación, se identifican las redes viales del puerto de Balboa por ello se identificaron algunos conceptos que mejora la comercialización del puerto como se evidencia en los 4 componentes más importantes de los puertos a continuación:

Infraestructura: El puerto de Balboa Vélez (2018) cuenta con una moderna terminal de contenedores, capaz de atracar simultáneamente dos buques Post Panamax y dos Panamax; cuenta con un total de 182 hectáreas que son utilizadas para el almacenamiento de contenedores y muelles para barcos porta contenedores, opera con 25 grúas porticas para atender diferentes tamaños de buques, 83 grúas de patio para mover los contenedores, 15.7 metros de calado para las embarcaciones, también tiene capacidad para recibir y despachar gráneles secos y líquidos, carga especializada, ubicando 2,184 conexiones para refrigerados. (p 28) también se logra identificar según Sposob (2018) que el puerto de Balboa posee una profundidad de 25,9 metros una longitud de 305 metros, y un ancho de 33,5 metros obteniendo una buena infraestructura para la comercialización de las mercancías y el puerto de Balboa. (p. 1).

Equipo técnico: El equipo técnico dentro de un puerto es importa pues con base a esto según Giráldez (2018) consiste en planificar su red de distribución de una manera eficiente, tomando en

cuenta) la distribución de mercancía, trayecto y creación de tiempos óptimos que acorten los tiempos de navegación y entrega teniendo en cuenta dichos conceptos conectividad, accesibilidad, comunicación y desarrollo logístico (pp.16-31) para que así mismo fluya de la mejor manera la comercialización de la mercancía y competitividad del puerto de Balboa.

Inversión de recursos: El puerto de Balboa dicho por Cortez (2019) ha recibido millonarios inversiones a lo largo de los años para poder tener cada vez una mejor infraestructura con el fin de buscar competitividad entre los puertos de países de la región. Gracias a esto, actualmente los puertos panameños cuentan con capacidad de almacenamiento de grandes cantidades de carga, así como grandes áreas portuarios para el fácil acceso y movilización de las cargas. (p. 12) buscando ganancias inversiones constantemente en infraestructura, y poder ampliar la capacidad portuaria.

Gestión de operaciones: Se evidenció que el sector portuario es uno de los que más aporta a la economía del país dicho por Ruiz (2020) debido a la gestión logística brindada y el valor agregado gracias a la operatividad en manejo de contenedores, buques y vehículos. Indican que el puerto de Balboa cuenta con el 30% del mercado de carga que se moviliza en Panamá, siendo el que mueve más contenedores en el país. Dado que el puerto de Balboa es uno de los más destacados de América y el más importante de Panamá se puede pensar que los aportes económicos que realiza al país son grandes. (p. 3).

A continuación, se evidencia el segundo puerto de America latina con mayor competitividad frente a los demás puertos.

8.3 Puerto de Santos



Figura 20. Puerto Santos. Fuente -Tomada de Belton (2016) (p 1).

El puerto de Santos dicho por comercio exterior.la (2023) se localiza en la ciudad de Santos, en el Estado de São Paulo, Este canal marítimo es el principal puerto de Brasil y de América Latina, se caracteriza por ser la salida al exterior de las principales industrias, conocido por su exportación de café, pero es también un importante centro de comercio de azúcar, petróleo, las naranjas, algodón y bananas. Generando un buen posicionamiento para el comercio internacional y movimiento de sus mercancías. (p 1). El Puerto de Santos según santos port authority (2021) Es el más grande de América Latina. Conectando más de 600 puertos en 125 países. En el año 2018, el puerto fue responsable de procesar 133 millones de toneladas de carga y 4,1 millones de TEU, generando USD 250 millones en ingresos. El interior primario comprende 5 estados que representan el 67% del PIB de Brasil. Santos es la ruta de comercio exterior más importante de Brasil. Casi el 27% de la balanza comercial del país (USD 112,3 bis) pasa por el puerto. (p 1) para esto se desea analizar la estructura del puerto de Santo. Dicho por la página comercio exterior.la el puerto santo tiene una estructura en donde se identifica diferentes características y que facilita el ingreso y salida de la mercancía como se indica a continuación.

✓ Posee un área de 7,8 Km² el puerto de Santos tiene como punto fuerte la amplia gama de transporte que le conectan con el exterior.

✓ Dispone de red de carreteras, dos líneas de ferrocarril, acceso via aérea disponiendo de aeropuertos.

✓ Tiene 55 terminales y unos 10 Km de muelles aprovechadas para actividades comerciales e industriales como para turísticas. (p 2).

Debido a las anteriores características según el Portalportuario (2022) El movimiento de carga en el Puerto de Santos durante el primer trimestre de 2022 registró un crecimiento del 9,6% con respecto al mismo período del 2021, totalizando 38,7 millones de toneladas y caracterizándose como la mejor marca del período. Su desempeño elevó la participación del Complejo Portuario de Santos en el comercio brasileño al 29,7%, el mejor nivel para el primer trimestre desde 2016. Las exportaciones representaron 27,7 millones de toneladas y las importaciones 10,9 millones de toneladas, registrando incrementos del 11,3% y 5,7%, respectivamente. (p. 1) por otro lado, según Riosdelplaneta (2022) el puerto Santos Tiene una capacidad de 55 terminales, lo que sin duda alguna facilita que las embarcaciones puedan llegar sin problema a este destino, y partir del mismo. Además, sus 10 kilómetros, permiten a todos los comerciantes mejorar sus actividades, o incluso contribuir con el turismo de la región. La cantidad de terminales que posee hace que tenga una distancia de aproximadamente 8 millones de metros cuadrados. Con esto, además se logra generar 99.000 millones de dólares entre todas las importaciones y exportaciones generadas dentro del Puerto de Santos (p. 1) Con base a lo anterior también se analizarán los 2 productos más exportados con mejor productividad en el comercio del puerto Según todo logística (2023) datos oficiales, en el pasado mes de enero se operaron 1,2 millones de toneladas de azúcar que fue exportado desde Puerto de Santos, implicando un crecimiento del 37,2%, en comparación con igual período de 2022 junto al azúcar, otro producto que también logro excelente resultado es la venta al exterior de maíz, totalizando 1,4 millones, un crecimiento del 43,2% para enero de 2023 en relación con lo ocurrido en enero de 2022. (p. 1) en la siguiente imagen se genera una gráfica de las toneladas exportadas del puerto de Santos.

Toneladas Exportadas



Figura 21. Exportación Elaboración propia- todo logística (2023).

Debido a que este puerto según Riosdelplaneta (2022) Es el más grande hasta los momentos, los ciudadanos se mantienen entusiasmados cada día para mejorar este canal. Lo mejor, es que no funciona solamente para importar mercancía, también se encarga de enviar grandes contenedores con toneladas de azúcar, café, harina, trigo, y otros productos básicos para el consumo de todos los seres humanos. (p. 2) por ello se identifica que es un puerto importante en los países de America Latina ya que ocupa el 4 puesto, dentro los 6 primeros puertos con mejor clasificación de contenedores frente a su rendimiento en el periodo 2022 al 2021 como se evidencia en la siguiente tabla.

Rendimiento portuario Santos:

Puerto, Pais	Clasificacion 2020	Clasificacion 2021	Rendimiento (Mill TEU)	Rendimiento (Mill TEU)
Cartagena (Colombia)	1	1	3.127.162	3.343.810
MIT (Panama)	2	2	2.663.437	2.813.637
Balboa (Panama)	3	3	1.956.743	2.335.923
Santos (Brasil)	5	4	1.506.608	1.922.222
Brasil Terminals (Brasil)	4	5	1.849.404	1.909.770
Kingston (Jamaica)	8	6	1.437.276	1.783.859

Figura 22. Terminales rendimiento Elaboración propia – Tomada de Barleta (2022) (p 12).

Con base a la figura anterior se puede observar que el puerto de Santos tiene un 4to lugar frente al rendimiento dentro del año 2020 -2021 obteniendo un rendimiento al año 2021 de 1.922.922 teniendo una diferencia de 2222 al puerto de Cartagena por esto es importante tener encuentra los siguientes conceptos para un mejor rendimiento portuario.

Nuevas Tecnologías: En cuando al puerto de Santos bnamericas (2021) presume de tener una de las redes wi-fi exteriores más grandes, con 45 puntos de acceso instalados en sus terminales, También cuenta con antenas celulares microondas para sus operaciones al aire libre, además de una red de fibra óptica terrestre proporcionada por Telefónica Brasil, para conectar sus oficinas, bodegas y la autoridad tributaria en Santos gracias a la tecnología que actualmente presenta hace que a nivel comercial incremente su comercio y más aun con las nuevas tecnologías que desean implementar. (p. 1).

Vías de acceso: Gracias a la ubicación y a su infraestructura El puerto cuenta Structuralia (2015) con la amplia gama de transportes que conecta el puerto con el exterior. Dispone de red de carreteras, dos líneas de ferrocarril, acceso por vías navegables e incluso conexión por vía aérea, disponiendo de aeropuertos en un radio menor a 150 kilómetros. (p. 1).

Seguridad: En el puerto de Santos es de sumamente importancia como en los demás puertos la seguridad del puerto y la protección en el comercio internacional de los productos, las exportación e importaciones según Rodriguez (2020) exigen con mayor rapidez la entrega de carga, garantías de seguridad y la optimización de costos. (p. 20), a continuación, se evidenciará la terminal del puerto de Santos.

Puerto Santos Terminal



Figura 23. Terminal Fuente – Tomada de Rodrigues (2021) (p 1).

Para esto y con base a la imagen anterior se evidencias las redes viables del puerto de Santos ya que son de importancia para el puerto pues mejora la competitividad del comercio portuario:

Infraestructura: El puerto Santos se identifica según Boyano (2018) tiene Mejor logística y con más amplia infraestructura para recibir buques, pueden recibir buques portacontenedores de 14.000 teus y con profundidad de 16 metros en sus instalaciones. Y también, Tiene 25 terminales portuarias (p. 10) lo que beneficia al puerto que entre más profundidad tenga el puerto tiene una mejor Infraestructura para la movilidad del comercio, también se identifica dicho por *Gali (2022)* que posee 8 grúas postpanamax. (p. 1) todo con el fin de tener una buena competitividad a nivel mundial, a continuación, se visualiza imagen del puerto y su infraestructura.

Movilidad puerto Santos.



Figura 24. Movilización Gruas Fuente – Tomada de Gali (2022) (p 1).

Equipo técnico: Se identifica que tiene como función en el puerto de Santos según portalportuario (2022) se encarga de amarrar y desamarrar las naves, amarrándolas al muelle, además de retirar y colocar las denominadas “tuercas” (pieza que une las vigas de los contenedores), tender cables de acero, ganchos, entre otros, en contenedores. También apoya la parte trasera, impulsando pequeños montacargas en el muelle, cuando es necesario. (p. 1) todo con el fin de mantener el control y organización del puerto al momento de comercializar la mercancía.

Inversión de recursos: Para un puerto se necesita la inversión de recursos en todos los aspectos tanto económicos, tecnológicos o maquinaria por eso según Port Technology (2021) En un comunicado, el operador de la terminal dijo que su plan de mejora incluye cuatro grúas buque-tierra (STS), 27 grúas de pórtico sobre neumáticos (RTG) y 46 tractores de terminal. Tras estas adquisiciones, la terminal contará con un total de 12 STS, 57 RTG y 103 tractores de terminal. Además de la compra de nuevos y modernos equipos. (p. 1).

Gestión de operaciones: El puerto de Santos Logistics Latam (2022) constituye un polo integral orientado a atender los más diversos servicios involucrados en la cadena logística y del comercio exterior, desde servicios logísticos, almacenamiento de cargas, intermodalidad, y reparación de naves, abastecimiento de combustibles, remolcadores y entre otros. (P. 1) teniendo una gestión de

operaciones portuarias obteniendo un buen desarrollo comercial hacia diferentes puertos con una mejor calidad.

Teniendo en cuenta los 2 puertos anteriormente mencionados Balboa y Santos se Identificará los factores que hacen a los puertos de los mejores en competitividad y proyectos que buscan para tener una mejor competitividad comercial:

TABLA 4

COMPARACION 2 PUERTOS PRINCIPALES AMERICA LATINA

Factores Competitividad	Balboa	Santos
Infraestructura:	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con un total de 182 hectáreas • Tienes 25 grúas porticas • Cuenta con 15.7 metros de calado para las embarcaciones • Posee una profundidad de 25,9 metros. <p>Teniendo una mayor profundidad al puerto de Santos con más de 9 metros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Posee con 25 terminales portuarias • Dispone de red de carreteras, dos líneas de ferrocarril, acceso por vías navegables e incluso conexión por vía aérea. • 8 grúas postpanamax • Tiene una profundidad de 16 metros en sus instalaciones.
Equipo técnico:	<ul style="list-style-type: none"> • El puerto de Balboa tiene conectividad, accesibilidad, comunicación y desarrollo logístico para poder mejorar la comercialización de la mercancía y competitividad del puerto de Balboa. 	<ul style="list-style-type: none"> • El puerto de santos Tiene la función encargada de amarrar y desamarrar las naves en su equipo técnico. • El equipo técnico posee la función de retirar y colocar las denominadas “tuercas” (pieza que une las vigas de los contenedores).

<p>Gestión de operaciones:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Una de sus principales fortalezas es la operatividad en manejo de contenedores, buques y vehículos. • Cuenta con el 30% del mercado de carga que se moviliza en Panamá siendo unos de los puertos más importantes en America Latina. 	<ul style="list-style-type: none"> • El puerto de Santos se basa en la cadena logística y del comercio exterior, desde servicios logísticos, almacenamiento de cargas, reparación de naves, abastecimiento de combustibles, entre otros.
<p>Inversión de recursos:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ha generado inversión de millones en la infraestructura por ello cuentan con capacidad de almacenamiento de grandes cantidades de carga. • Inversión en tecnología teniendo una capacidad mayor frente a su tecnológico la maquinari. • Se logra identificar según Ruiz (2020) la inversión que genera la ampliación del canal para poder atender los buques postpanamax, por ello se generó inversiones para el 2012 aproximadamente de 270 millones de dólares los cuales fueron invertidos por Panamá Ports Company en el puerto de Balboa, por otro lado, En el 2014 la empresa Panamá Port Company decide invertir 110 millones de dólares para la expansión del puerto de balboa entre los años 2014 a 2015 para lograr aumentar su capacidad. (Pag 6-8) todo con el fin de mejorar la competitividad del puerto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Posee redes wi-fi exteriores más grandes. • Cuenta con antenas celulares microondas para sus operaciones al aire libre. • El puerto de Santos quiere incluir 46 tractores de terminal según todologica (2015) implica para este proyecto unas inversiones de U\$\$ 185 millones con el fin de aumentar de 900.000 a 1,8 millones de TEU (contenedor 20 pies) la carga que llegue a sus terminales. (p. 1).

Nota: Especificación de principales características competitivas en los puertos. Elaboración propia.

Con base al cuadro anterior se puede identificar la diferencia entre el puerto de Balboa y el puerto de Santos frente a las redes viables como en la infraestructura en donde se identifica que el

puerto de Balboa posee 182 hectáreas, 25 grúas, posee una profundidad de 25,9 metros y cuenta con 15.7 metros de calado para las embarcaciones, sin embargo, en comparación al puerto de Santos posee 8 grúas postpanamax menos que el puerto de Balboa, una profundidad de 16 metros en sus instalaciones con una diferencia de 9,5 metros menos al puerto de Santos, también podemos identificar el equipo técnico en los 2 puertos, en donde el puerto de Santos tiene la función de amarrar y desamarrar las naves en su equipo y en el puerto de Balboa el equipo técnico función retirar y colocar las piezas que une las vigas de contenedores, los 2 puertos con el mismo fin de fijar su mercancía. En el cuadro también se identifica Gestión de operaciones del puerto de Santos en donde una de sus principales fortalezas es la operatividad en manejo de contenedores, buques y vehículos este puerto cuenta con el 30% del mercado de carga que se moviliza en Panamá siendo uno de los puertos más importantes en América Latina, pero el puerto de Balboa en gestión de operaciones se basa en la cadena logística y del comercio exterior, desde servicios logísticos, almacenamiento de cargas, reparación de naves, abastecimiento de combustibles, entre otros, y para la inversión de recursos de estos 2 puertos en el puerto de Balboa genera inversiones en tecnología teniendo una capacidad mayor frente a su tecnológico y maquinaria y para el año 2014 la empresa Panamá Port Company decide invertir 110 millones de dólares para la expansión del puerto de Balboa entre los años 2014 a 2015 para lograr aumentar su capacidad todo con el fin de mejorar la competitividad del puerto, sin embargo el puerto de Santos quiere incluir 46 tractores de terminal en donde implica para este proyecto unas inversiones de US\$ 185 millones con el fin de aumentar de 900.000 a 1,8 millones de TEU (contenedor 20 pies) para que la carga que llegue a sus terminales con mayor facilidad y también genera inversión en tecnología como en las redes wi-fi exteriores más grandes.

9. Capítulo III: Diferenciar los aspectos que permitan mejorar la competitividad del puerto de Buenaventura.

A continuación, se explicará las características del puerto de Buenaventura frente a los 4 conceptos Infraestructura, equipo técnico, Inversión de recursos y Gestión de operaciones comparándolo con los 2 puertos más importantes en America latina, el puerto de Balboa y el Puerto de Santos, en ellos se encontrarán diferentes características a los demás puertos y resultados en los cuales se diferenciarán los aspectos que se necesiten para mejorar y tener una mayor competitividad y comercialización del puerto Buenaventura frente a los 2 puertos potenciales anteriormente nombrados.

TABLA 5

PUERTOS COMPETITIVIDAD

	Puerto de Buenaventura	Puerto Balboa	Puerto Santos
Infraestructura	<p>El Puerto de Buenaventura como los demás puertos tiene diferente infraestructura ya sea por la longitud profundidad muelles por ello se identifica la infraestructura del puerto de Buenaventura a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muelles: 13 muelles • Longitud Puerto: 77.07° W 	<p>A continuación, se identifica la infraestructura del Puerto Balboa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con un total de 182 hectáreas • Tiene 25 grúas porticas • Cuenta con 15.7 metros de calado para las embarcaciones • Posee una profundidad de 25,9 metros. 	<p>EL puerto Santos es uno de los mejores puertos en America latina gracias a su infraestructura y comercialización de mercancías para ello evidenciamos El puerto Santos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posee con 25 terminales portuarias • Dispone de red de carreteras, dos líneas de ferrocarril, acceso por vías navegables e incluso conexión por vía aérea. • 8 grúas postpanamax

	<ul style="list-style-type: none"> • Profundidad (Canal de Acceso): Entre 12.5 y 13.5. • Bodegas:7 • Patios:7 <p>Con base a estos datos se logra identificar la infraestructura del puerto según Supertransporte (2022). (p. 1).</p>		
Equipo técnico	<p>En el puerto de Buenaventura se logra identificar algunos conceptos que son necesarios para la mejora del puerto como lo indica a continuación:</p> <p>Se busca el Llenado y vaciado de contenedores.</p> <p>Reparación de contenedores secos y refrigerados.</p> <p>Almacenamiento</p> <p>Suministro de energía</p>	<p>El Equipo técnico es de suma importancia para los puertos gracias a que, debido a ello, se puede generar mejor comercialización de productos, para esto se identifica el equipo técnico a continuación según Puerto de Balboa Según esto según Giráldez (2018) consiste en planificar su red de distribución de una manera eficiente, tomando en cuenta) la distribución de mercancía, trayecto y</p>	<p>según portalportuario (2022) se encarga de amarrar y desamarrar las naves, amarrándolas al muelle, además de retirar y colocar las denominadas “tuercas” (pieza que une las vigas de los contenedores), tender cables de acero, ganchos, entre otros, en contenedores. (p. 1).</p>

	<p>Cargue, descargue y empaque.</p> <p>Servicios logísticos.</p> <p>Estos conceptos los podemos encontrar en Cruz (2014) (p. 50).</p>	<p>creación de tiempos óptimos que acorten los tiempos de navegación y entrega teniendo en cuenta dichos conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conectividad • Accesibilidad • Comunicación • Desarrollo <p>logístico (pp.16-31)</p>	
<p>Inversión de recursos</p>	<p>Se identifica que es muy importante tener una mayor inversión en los recursos para así implementar mejor logística y maquinaria mejoran la competitividad según LR La república (2018) en el Puerto de Buenaventura se invirtieron más de US\$83 millones en infraestructura durante el año 2018 Estos recursos habrían fortalecido el liderazgo del puerto</p>	<p>Observamos que, a través de las inversiones, el puerto ha evidenciado un progreso que le permite apostarle a un mayor flujo de carga.</p> <p>Ha generado inversión de millones en la infraestructura por ello cuentan con capacidad de almacenamiento de grandes cantidades de carga.</p> <p>Inversión en tecnología teniendo capacidad mayor frente a su tecnológico la maquinar.</p>	<p>Posee redes wi-fi exteriores más grandes.</p> <p>Cuenta con antenas celulares microondas para sus operaciones al aire libre.</p> <p>El puerto de Santos quiere incluir 46 tractores de terminal según todologica (2015) implica para este proyecto unas inversiones de US\$ 185 millones con el fin de aumentar de 900.000 a 1,8 millones de TEU (contenedor 20 pies) la carga que llegue a sus terminales. (p. 1).</p>

	<p>en la región Pacífico, Otra de las inversiones fue la adquisición de nuevas grúas pórtico y RTG, cuya inversión asciende a US\$38 millones y permite reforzar el equipamiento de la terminal. También se invirtieron más de US\$10,1 millones en la Bodega 9 y el Patio 1, obras que aumentarán la competitividad. (p. 1).</p>	<p>Se logra identificar según la inversión que genera la ampliación del canal para poder atender los buques postpanamax, por ello se generó inversiones para el 2012 aproximadamente de 270 millones de dólares los cuales fueron invertidos por Panamá Ports Company en el puerto de Balboa, por otro lado, En el 2014 la empresa Panamá Port Company decide invertir 110 millones de dólares para la expansión del puerto de balboa entre los años 2014 a 2015 para lograr aumentar su capacidad. (pp. 6-8) todo con el fin de mejorar la competitividad del puerto</p>	
Gestión de operaciones	<p>En los puertos las operaciones deben implementar y gestionar bien el</p>	<p>Dicho por Ruiz (2020) debido a la gestión logística brindada y el valor</p>	<p>El en puerto de Santo se identifican algunos procesos de gestión de operación según Mesa (2016) como lo</p>

	<p>puerto para que así mismo tenga una mejor comercialización debido a esto El puerto de Buenaventura define entre sus objetivos para la gestión operacional Chala (2020) “garantizar la eficiencia y seguridad en la actividad portuaria” por tanto establece un plan estratégico en el cual se destacan las inversiones en infraestructura física, maquinaria, equipos y tecnología. (p. 24).</p>	<p>agregado gracias a la operatividad en manejo de contenedores, buques y vehículos. Indican que el puerto de Balboa cuenta con el 30% del mercado de carga que se moviliza en Panamá, siendo el que mueve más contenedores en el país. (p. 3).</p>	<p>es recepción, almacenamiento, inventarios, despachos, distribución, entregas, facturación y flujos de información entre las partes de la cadena logística (p. 12).</p>
--	---	---	---

Nota: Características del puerto de Buenaventura y los 2 puertos más importantes, para mejorar la competitividad. Elaboración propia.

Con base al cuadro anterior se analizan las características del Puerto de Buenaventura, y los 2 puertos con más competitividad en America Latina el puerto de Santos y Balboa, en donde cada uno de ellos tiene diferentes características portuarias en este caso en infraestructura, equipo técnico, Inversión de recursos, Gestión de operaciones, se evidencio que en cada una de estas características y conceptos , posee un mayor beneficio ya que tienen un mejor comportamiento portuario, más maquinaria, mejor procesos logísticos y esto hacen que sean más competitivos a nivel portuario. ya que cada uno de estos conceptos los hace ser más competitivos a nivel portuario.

A continuación, se analizarán ¿Cuáles son los aspectos que permitan mejorar la competitividad del puerto de Buenaventura? y de qué manera se podría corregir los aspectos que están afectando la competitividad del puerto de Buenaventura.

- **Infraestructura:** Se evidencia que uno de los aspectos que permite mejorar la competitividad en el puerto es la infraestructura por ello es necesario ampliar las vías de ingreso y salida del puerto, mejorar las vías de acceso carreteras para obtener mejores rutas de ingreso de la mercancía y mejorar la infraestructura ya que es de suma importancia para poder adquirir mejor competitividad.

- **Equipo técnico:** El equipo técnico es donde podemos planificar la red de distribución de una manera eficiente, por esto es necesario mejorar en la competitividad del puerto de Buenaventura ya sea mejorando la comercialización de productos, la distribución de mercancía, trayecto y creación de tiempos para que pueda generar un mayor mercado en la comercialización de la mercancía, transportar más mercancía, generar más ingresos, generar una mayor competitividad en el mercado portuario.

- **Inversión de recursos:** La inversión del puerto de Buenaventura y los recursos han sido descuidados en los últimos años lo que ha afectado la competitividad del puerto por ello se necesita mejorar la inversión monetaria, ya sea en materias primas, maquinaria de alta calidad, tecnología avanzada entre otras para generar mayores ingresos y recursos.

- **Gestión de operaciones:** En cuanto a la gestión operacional se identifica que es importante en el proceso de transportación de mercancía dentro del puerto por esto se garantiza la eficiencia y seguridad en la actividad portuaria, posee un manejo operativo, almacenamiento, distribución, y cadena Logística y es importante que se permita mejorar en la competitividad del puerto de Buenaventura, para generar mayor productividad en el campo laboral, eficiencia y agilidad en los procesos de distribución y despacho del producto.

10. Conclusion

A través de este proyecto de grado se ha venido realizando un análisis continuo y sistemático, por medio de la comparación de procesos, información, y rendimiento buscando una mayor competitividad del puerto de Buenaventura en comparación a los 2 puertos más competitivos de America Latina. En donde se busca condiciones similares tanto de ubicación geográfica, infraestructura, inversiones y modelo de procesos logísticos portuarios, en estos aspectos se ha venido evidenciado un posicionamiento a nivel mundial en el comercio tal forma que es un referente importante para obtener información que ayude al puerto de Buenaventura a desarrollar acciones que mejoren su Competitividad.

- Al Comparar la infraestructura física de los dos puertos más importantes de America Latina Balboa y Santos encontramos que uno de los mayores problemas del puerto de Buenaventura es no contar con la infraestructura suficiente ya que el puerto de Buenaventura no cuenta con el uso de suelo, vías de ingreso, ya que tiene deficiencias y no tienen la capacidad de buenas rutas o que pueda soportar vehículos de mayor carga, para esto es necesario generar una estrategia para la mejora del puerto de Buenaventura como en ampliar las vías de ingreso y salida del puerto, buscar más rutas para ingreso de mercancía y mejorar la infraestructura ya que es de suma importancia ya que adquiere más competitividad.

- Se logra identificar que es necesario generar una mejora para el calado de Buenaventura en comparación a los 2 puertos seleccionados Balboa y Santos pues el canal de acceso, no posee gran profundidad lo que no permite el ingreso de las mercancías y los buques necesarios para mejorar la comercialización y competitividad del puerto, por esto es necesario mejorar la profundidad del puerto ya sea generando una excavación más amplia en el calado para que así mismo pueda ingresar buques grandes e ingresar mercancía al puerto.

- Al Comparar la infraestructura del puerto de Buenaventura y los 2 puertos más competitivos de America Latina, se necesita ampliar el espacio de profundidad en sus muelles y expansión de rutas y vías, y que así mismo pueda recibir buques de cuarta generación o que sean grandes como los Súper Post Panamax y los Neo Panamax, ampliar, modificar generar más rutas para mejorar las vías ya que esto no permite la llegada de estas embarcaciones, ni toda la mercancía solicitada vía terrestres.

- El puerto de Buenaventura ha tenido varias problemáticas para la competitividad y avance portuario como se ha venido explicando entre ellas pobreza, delincuencia, tecnología entre otras

sin embargo en los últimos años, la sociedad portuaria de Buenaventura, ha sido muy estricta en el cumplimiento de su presupuesto e inversión, lo que ha ayudado al mejoramiento de tecnología, y que implica generar una mejor infraestructura con base a la tecnología, para generar incremento de ganancias en el puerto de Buenaventura siendo más competitivo.

Las causas que originan los problemas que se presentan en el Puerto de Buenaventura principalmente recaen en las dificultades de flujo en la zona portuaria, ya que hay una problemática y restricciones que limitante en conectividad nacional, un mal uso de la capacidad de las terminales marítimas, y congestiones en los accesos al puerto. Las dificultades antes mencionadas no son solo causadas por problemas estructurales, también por la falta de eficiencia de varios procesos portuarios donde se requiere la implementación de nuevas regulaciones. Logrando identificar posibles acciones necesarias para mitigar estos problemas, algunos de los cuales ya han sido implementados, mientras que otros están en proceso de adquisición o en proyecto para mejorar la competitividad del puerto Finalmente, en este contexto, el puerto de Buenaventura debe tener en cuenta un plan estratégico en materia logística que le ayuden a cumplir sus objetivos (Calidad, rapidez y servicio), en general operadores logísticos capaces de entender sus necesidades y eficientes para brindarles una solución integral.

10. Referencias

- Acosta, R, (2013) *Competitividad de los puertos de Colombia Cartagena* (Trabajo de grado Universidad Tecnológica de Bolívar) Recuperado <https://repositorio.utb.edu.co/bitstream/handle/20.500.12585/809/0064479.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Altamar (2015) *Aspectos que afectan el desarrollo del Puerto de Buenaventura* (Trabajo Facultad de Administración de Negocios Internacionales) Recuperado de <https://sfa2142120804c535.jimcontent.com/download/version/1605625071/module/10916678283/name/Articulo%20Final.pdf>
- Arreola, M, Moreno, I, Carrillo, J, (2013) *Logística de transporte y su desarrollo* (Observatorio Catedrático de la Facultad de Comercio y Administración de Ciencias Sociales) Recuperado de <https://ideas.repec.org/a/erv/observ/y2013i1853.html>
- Barbero, J, (2013) *La infraestructura en el desarrollo integral de America Latina* (Libro Corporación Andina) Recuperado de <https://bivica.org/files/infraestructura-desarrollo-integral.pdf>
- Barleta, E, Sanchez, R, (2022) *Informe Portuario 2021: las primeras señales de recuperación en el transporte marítimo internacional vía contenedores de América Latina y el Caribe* (Informe Cepal) Recuperado de https://perfil.cepal.org/l/en/pub/2021_ES.pdf
- Bastidas, A, Tutistar, O, (2018) *Navegando hacia un sistema de cuarta generación en el puerto de buenaventura* (Trabajo Unicatólica) Recuperado de https://repository.unicatolica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12237/1108/NAVEGANDO_HACIA_SISTEMA_CUARTA_GENERACION_PUERTO_BUENAVENTURA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Belton (2016) *Informe destaca tráfico de drogas en Puerto de Santos y políticas de drogas de Brasil* (Informe Insight crime) recuperado de <https://es.insightcrime.org/noticias/analisis/informe-destaca-trafico-drogas-puerto-santos-politicas-drogas-brasil/>
- Berrio, L, (2016) *Puertos panameños buscan mayor competitividad* (Elcapitalfinanciero.com) Recuperado de <https://elcapitalfinanciero.com/puertos-panamenos-buscan-mayor-competitividad/>
- Boyano T. (2019). *Análisis comparativo en la logística y la sostenibilidad de los puertos de santos y cartagena de indias*. Revista Ad-Gnosis, 8(8), 21-37. DOI: 10.21803/adgnosis.v8i8.357

- Bnamericas (2021) *Cómo el principal operador portuario de Sudamérica moderniza su tecnología* (Reportaje) Recuperado de <https://www.bnamericas.com/es/reportajes/como-moderniza-su-tecnologia-el-principal-operador-portuario-de-sudamerica>
- Calle, K, Castañeda, S, Galvis, J, (2015) *Estado de la infraestructura logística del Puerto Buenaventura en relación con Puerto Colón* (Panamá) (Trabajo de investigación Institución Universitaria Esumer) Recuperado de https://repositorio.esumer.edu.co/bitstream/esumer/2358/1/Trabajo%20final_JKM%20%281%29.pdf
- Cardenas, E, (2016) *Metodología para establecer los costos logísticos de transferencia de carga para el comercio exterior en puertos Colombia – estudio de caso Corredor puerta – Bogotá* (Trabajo de investigación Universidad Nacional de Colombia) Recuperado de <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/57594/91015458.2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carsync (2018) *Estos son los 20 puertos más activos de America Latina y el Caribe* (Lectura) Recuperado de <https://blog.carsync.com/blog/estos-son-los-20-puertos-mas-activos-de-america-latina-y-el-caribe>
- Castro, O, Soler, E, Umaña, R, (2016) *Infraestructura portuaria de Colombia: Asimetrías entre el puerto de Buenaventura y el puerto de Cartagena para el año 2015*. Revista Universidad empresa, 19(32), 87-106. DOI: 10.12804/http://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/view/4788
- Chala (2020) *La dirección gerencial en las operaciones del Puerto de Buenaventura* (Trabajo de investigación Universidad del Rosario -Bogota) Recuperado de <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/61e727db-9289-457c-a5a9-4fc000fcb016/content>
- Chingate, A, Ramirez. M, (2019) *Importancia de la infraestructura y logística de transporte terrestre de carga agrícola en la ruta Bogotá-Buenaventura* (Trabajo de grado Fundación Universitaria Panamericana Ciencias Empresariales) Recuperado de <https://repositoriocrai.ucompensar.edu.co/bitstream/handle/compensar/4838/Proyecto%20fin%20de%20grado%20EGE%2047.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Clavijo, K, Mazo, L, Osorio, F, (2016) *aportes del puerto de colon y el puerto de buenaventura a la economía de sus respectivos países 2010-2014* (Trabajo de investigación Institución

- Universitaria (Esumer) Recuperado de <https://repositorio.esumer.edu.co/bitstream/esumer/2304/1/TRABAJO%20DE%20GRADO%20ESPA%c3%91OL.pdf>
- Cocoa (2018) *Tipos de puertos Marítimos* (Informe corporativa costa afuera) Recuperado de <https://ccocoa.com/que-es-un-puerto-maritimo-sus-tipos-y-caracterisiticass/>
- Comercioexterior.la (2023) *Puerto de Santos Brasil* (Informe) Recuperado de <https://comercioexterior.la/puertos-maritimos/brasil/puerto-de-santos/>
- Cortes, A, (2018) *Que tan competitivos son los países miembros de la Alianza del pacifico en infraestructura de transporte*. Revista universidad EAN, (85), 143-162. DOI: <https://doi.org/10.21158/01208160.n85.2018.2055>
- Cortés, S, Franco, C, (2019) *Competitividad del puerto Balboa* (Trabajo de grado Universidad del Rosario) Recuperado de <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/e5993931-e055-424a-a9c7-0c8c7d7fd0c9/content>
- Cruz (2014) *análisis comparativo del movimiento de carga en contenedores del terminal de contenedores de buenaventura (tcbuen) y sociedad portuaria regional de buenaventura (sprbun) como insumo para una estrategia de mejoramiento en la competitividad de sprbun*. (Trabajo de grado Universidad del valle -Pacífico) Recuperado de <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/10765/CB-0513198.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Daza, D, (2018) *Lineamientos para la generación de estrategias de mejoramiento de competitividad del puerto de Buenaventura* (Artículo Universidad del Rosario) Recuperado de <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/18169/DazaPe%c3%bluela-Daniela-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Diaz, S, Rodríguez, S, (2019) *Diagnostico de la Logistica colaborativa con miras a mejorar los procesos del puerto de Buenaventura -Colombia* (Trabajo de grado universidad de la Salle) Recuperado de https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1543&context=finanzas_comercio
- Dzul, M, (2010) *Diseño no experimental* (Presentación Universidad Autónoma el estado de hidalgo) Recuperado de

https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf

Enciclopedia jurídica (2020) *Zonas portuarias* (Enciclopedia jurídica) Recuperado de [http://www.encyclopedia-juridica.com/d/zonas-portuarias/zonas-portuarias.htm#:~:text=Se%20considera%20zona%20de%20servicio,de%20la%20actividad%20portuaria%20\(art.](http://www.encyclopedia-juridica.com/d/zonas-portuarias/zonas-portuarias.htm#:~:text=Se%20considera%20zona%20de%20servicio,de%20la%20actividad%20portuaria%20(art.)

Gali (2022) *Santos exhibe su dominio Logístico ante los puertos latinoamericanos* (Noticia tradenews) Recuperado de <https://tradenews.com.ar/santos-exhibe-su-dominio-logistico-ante-los-puertos-latinoamericanos/#:~:text=BTP%20cuenta%20con%208%20gr%C3%BAas,Authority%3A%20336%20metros%20de%20eslora.>

Gallego, H, Rodriguez, A, (2012) *Agenda de competitividad para Buenaventura -fase 1* (Investigación Universidad del Valle) Recuperado de https://drive.google.com/file/d/1cVkvB877pABNB3_-OzdsJ3r4bjh-0np5/view

García, P, (2016) *Análisis de la situación social y económica del Puerto de Buenaventura* (Trabajo de Universitaria Esumer) Recuperado de <http://revistas.esumer.edu.co/index.php/mercatec/article/view/165/154>

Giráldez (2018) *La geografía y su impacto en logística portuaria: caso puerto de balboa, república de panamá* (Tesis de grado Universidad de Panamá, República de Panamá) Recuperado de http://up-rid.up.ac.pa/1662/1/joana_giraldez.pdf

Guayazan, A, Ospina, L, Marroquín, L, Rodriguez, M, (2010) *Evolución del Puerto de Buenaventura en los últimos 10 años y su impacto en la productividad.* (trabajo de grado fundación Universitaria Panamericana) Recuperado de <https://drive.google.com/file/d/1nDaSnHTRiMtmhBi37bOAub0on6-A6wFA/view>

Guerra (2019) *¿Por qué y cómo mejorar el puerto de Buenaventura?* (Informe razón publica) Recuperado de <https://razonpublica.com/por-que-y-como-mejorar-el-puerto-de-buenaventura/>

Guevara, K, Rios, B, Blandón, A, (2016) *Identificación del estado actual y potencial logístico-económico del puerto de Buenaventura* (Trabajo de Investigación Universitaria Esumer) Recuperado <https://repositorio.esumer.edu.co/bitstream/esumer/2366/1/TRABAJO%20DE%20GRADO%20IDIOMA%20ESPA%C3%91OL.pdf>

- La República (2019) *El dragado, entre los problemas que enfrenta actualmente el puerto de Buenaventura* (Noticia) Recuperado de <https://www.larepublica.co/economia/el-dragado-entre-los-problemas-que-enfrenta-actualmente-el-puerto-de-buenaventura-2917457>
- La República (2018) *Sociedad Portuaria de Buenaventura invierte US\$83 millones en infraestructura* (Artículo) Recuperado de <https://www.larepublica.co/economia/sociedad-portuaria-de-buenaventura-invierte-us-83-millones-en-infraestructura-2801551>
- Legiscomex (2017) El Canal de Panamá ha contribuido al dinamismo del comercio mundial, disminuyendo distancias y tiempos de comunicación para el transporte marítimo (Informe) Recuperado de <https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/perfil-logistico-panama-2017-rci317.pdf>
- Logistics latam (2022) *puerto de santos: el gigante latinoamericano que será sede del aapa latino 2022* (blog) recuperado de <https://www.il-latam.com/blog/forum/puerto-de-santos-el-gigante-latinoamericano-que-sera-sede-del-aapa-latino-2022/>
- Maldonado, J, (2015) *Análisis de los factores críticos que afectan la competitividad de los puertos para la navegabilidad en el río Magdalena*. Revista Aglala, 6(1), 72–101. DOI: <https://doi.org/10.22519/22157360.906>
- Mejia, T, (2020) *Investigación descriptiva: características, técnicas, ejemplos* (Trabajo de investigación lifeder) Recuperado de <https://www.lifeder.com/investigacion-descriptiva/>
- Mendiola, J, (2014) *La zona libre de Colon* (Artículo Mundo Exportar) Recuperado de <https://mundoexportar.wordpress.com/2014/06/26/articulo-la-zona-libre-de-colon/>
- Mestre, A, (2019) *Midiendo la conectividad portuaria para mejorar competitividad: El índice de competitividad portuaria de Valenciaport* (Artículo) Recuperado de <https://unctad.org/news/midiendo-la-conectividad-portuaria-para-mejorar-competitividad-el-indice-de-conectividad>
- Ministerio de transporte (2020) *Competitividad en el puerto de buenaventura* (Publicación informativa) Recuperado de <https://www.mintransporte.gov.co/publicaciones/8761/competitividad-en-el-puerto-de-buenaventura/#:~:text=La%20competitividad%20de%20un%20puerto,%C3%A1reas%20de%20influencia%2C%20los%20desarrollos>
- Ministerio de transporte agencia nacional de infraestructura (2020) *Por la cual se aprueba el reglamento de condiciones técnicas de operación portuaria de la sociedad portuaria regional*

de Buenaventura S.A. (Resolución No. 315 2020) Recuperado de http://www.sprbun.com/documents/20181/26784/RES_315_2020.pdf/0102308f-ad3a-4cc0-9f28-5c0efca98743

Montaño, J, Nieto. L, (2018) *Factores internos que afectan la competitividad internacional del puerto de Buenaventura, Colombia* (Trabajo de grado) Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/331386908_Factores_internos_que_afectan_la_competitividad_internacional_del_puerto_de_Buenaventura_Colombia

Morales, L, Osorio, M, Acevedo, A, (2016) *La nacionalización de mercancías en el puerto de Buenaventura causales de demora650+s* (tesis Instituto Universitaria Esumer) Recuperado de https://repositorio.esumer.edu.co/bitstream/esumer/2368/1/LA%20NACIONALIZACION%20DE%20MERCANCIAS%20EN%20EL%20PUERTO%20DE%20%20BUENAVENTURA_CAUCALES%20DE%20DEMORAS.pdf

Morelos, J, Fontalvo, T, Hoz, E, (2012) *Análisis de los Indicadores Financieros en las sociedades portuarias de Colombia* (Trabajo de Universidad Nacional de Colombia) Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v8n1/v8n1a02.pdf>

Monetengro (2016) *Factores que afectan la Logística en el puerto de Buenaventura* (Trabajo de grado) Recuperado de <http://polux.unipiloto.edu.co:8080/00003745.pdf>

Mundo marítimo (2023) *Puertos de Buenaventura en Colombia enfrentan complicaciones debido a alta capacidad sin utilizar* (Noticia) Recuperado de <https://www.mundomaritimo.cl/noticias/puertos-de-buenaventura-en-colombia-enfrentan-complicaciones-debido-a-alta-capacidad-sin-utilizar>

Ochoa (2015) *Buenaventura Valle del Cauca* (Artículo) Recuperado de https://wiki.salahumanitaria.co/wiki/Buenaventura_%28Valle_del_Cauca%29

Orozco, D, Neira, A, Ruiz, A, (2016) *Aplicación de técnicas de balanceo de línea para equilibrar las cargas del trabajo en el área de almacenaje de una bodega de almacenamiento* (Trabajo universidad tecnológica de Pereira Colombia) Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/849/84950585006.pdf>

Polivio, A, Lopez, A, Cardenas, J, (2020) *Gestión administrativas de las operaciones marítimas* (Artículo Universidad católica de Cuenca) Recuperado de https://rraae.cedia.edu.ec/Record/UCACUE_641ddbe7c2d8768a384bd1dc69a7d7e5

- Port technology (2021) *Brasil - Presentan plan de mejora de infraestructura para el Puerto de Santos* (Artículo *WORD ENERGY TRADE*) Recuperado de <https://www.worldenergytrade.com/logistica/puertos-y-aduanas/brasil-presentan-plan-de-mejora-de-infraestructura-para-el-puerto-de-santos>
- Portalportuario (2022) *DP Word nombra a primera mujer que ocupará el cargo de operadora costera en Puerto de Santos* (Noticia) Recuperado de <https://portalportuario.cl/dp-world-nombra-a-primera-mujer-que-ocupara-el-cargo-de-operadora-costera-en-puerto-de-santos/>
- Portal portuario (2020) *Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura invierte en transformación digital* (Artículo) Recuperado de <https://portalportuario.cl/sociedad-portuaria-regional-de-buenaventura-invierte-en-transformacion-digital/>
- Portal portuario (2022) *Puerto de Santos maneja 29,7% del comercio brasileño durante el primer trimestre de 2022* (Noticia) Recuperado de <https://portalportuario.cl/puerto-de-santos-maneja-297-del-comercio-brasileno-durante-el-primer-trimestre-de-2022/>
- Puerto de Balboa (2012) *Puerto de Balboa* (Blog) Recuperado de <http://pbalboa.blogspot.com/2012/04/tecnologia.html>
- Ramirez, E, (2016) *Factores que afectan la Logística en el Puerto de Buenaventura* (Trabajo de grado Universidad piloto de Colombia) Recuperado de <http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/511/Factores%20que%20afectan%20la%20log%3%adstica%20en%20el%20Puerto%20de%20Buenaventura.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ramos, M, Ordoñez, L, (2020) *la pobreza en buenaventura y la actividad portuaria* (opción de grado) Recuperado de <https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/2998/EC%20-%20Marinela%20Ord%C3%B3ñez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rengifo, J, Ocampo, V, (2020) *Estudio de problemáticas que afectan el cargue y descargue de contenedores en los puertos de Buenaventura para la agilización del comercio Exterior* (Trabajo final Universidad Antonio Nariño) Recuperado de http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/1909/3/2020_ValentinaOcampoAlvarez.pdf
- Riosdelplaneta (2022) *Puerto de Santos, el principal puerto de América Latina en Brasil* (Informe) Recuperado de <https://riosdelplaneta.com/puerto-de-santos/>
- Rodriguez, V, Solarte, C, Suarez, B, (2020) *Operadores logísticos de la sociedad portuaria de Santa Marta: Un análisis comparativo con el puerto de Brasil*. (Análisis Universidad

- Cooperativa de Colombia) Recuperado de <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/a1beec9f-4c41-46aa-a25a-e49534bc0a0f/content>
- Rodrigues, G, (2021) *Brasil presenta plan de mejora de infraestructura para el Puerto de Santos* (Artículo Petrobanca Brasil) Recuperado de <https://petrobanca.com/brasil-presenta-plan-de-mejora-de-infraestructura-para-el-puerto-de-santos/>
- Romero, D, Galindo, M, Torres, R, Orjuela, N, (2022) *Comparación de la infraestructura y la logística existente entre el puerto de Buenaventura y el port de Barcelona* (Trabajo de grado Universidad Piloto de Colombia) Recuperado [http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/11993/Comparaci%
%20de%20la%20infraestructura%20y%20la%20log%
%20adstica%20existente%20entre%20e
l%20puerto%20de%20Buenaventura%20y%20el%20port%20de%20Barcelona%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/11993/Comparaci%c3%b3n%20de%20la%20infraestructura%20y%20la%20log%c3%adstica%20existente%20entre%20el%20puerto%20de%20Buenaventura%20y%20el%20port%20de%20Barcelona%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ruiz, I, Galeano, P, (2020) *Análisis de la contribución del puerto de Balboa a Panamá en los últimos diez años* (Artículo de investigación Institución Universitaria Esumer) Recuperado de <https://repositorio.esumer.edu.co/bitstream/esumer/2626/1/ARTICULO%20DE%20INVESTIGACION%20PUERTO%20DE%20BALBOA.docx%20%281%29.pdf>
- Sánchez, R, (2015) *Transporte marítimo y puertos: desafíos y oportunidades en busca de un desarrollo sostenible en America latina y el Caribe* (Libro naciones unidas CEPAL) Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39708/S1501003_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sanchez, R, Mouftier, L, (2016) *Reflexiones sobre el futuro de los puertos* (Boletín) Recuperado de https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/boletin_maritimo_64.pdf
- Santos port authority (2021) *El puerto de Santos* (Noticia) Recuperado de <https://www.portodesantos.com.br/en/about-us/>
- Sicex (2021) *El puerto de Buenaventura consolida su movimiento de carga* (Noticias) Recuperado de <https://sicex.com/blog/importaciones-exportaciones-puerto-buenaventura/>
- Sociedad portuaria Buenaventura (2023) *Situación portuaria* (Imagen Sociedad portuaria) Recuperado de <https://portaln4.sprbun.com/portal/#/situacion-portuaria/muelle>

- Sposob (2018) *Canal de Panamá* (Artículo Enciclopedia humanidades) Recuperado de <https://humanidades.com/canal-de-panama/#:~:text=Conecta%20los%20puertos%20de%20Balboa,profundidad%20de%2025%2C9%20metros.>
- Structuralia (2015) *El puerto de Santos, el puerto más grande de la costa este de America del Sur* (Artículo) Recuperado de <https://blog.structuralia.com/el-puerto-de-santos-el-puerto-mas-grande-de-la-costa-este-de-america-del-sur>
- Supertransporte (2022) *Delegatura Puertos* (Ficha técnica) Recuperado de https://www.supertransporte.gov.co/documentos/2022/Marzo/Puertos_09/87.Ficha-Tecnica-Sociedad-Portuaria-Regional-De-Buenaventura-S.A..pdf
- Supertransporte (2022) *Indicadores de eficiencia portuaria Puertos Marítimos Colombianos* (Informe) Recuperado de https://www.supertransporte.gov.co/documentos/2022/Junio/Puertos_16/Informe-de-Indicadores-I-Trimestre-2022.pdf
- Tamayo, M, Mata, M, Santana, A, (2021) *Fundamentación de proyectos de inversión en puertos que contabilizan fastos por estadía* (Artículo Revista universidad y sociedad) Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000200330
- Temoche, S. Lizbeth, V, (2021) *Clasificación de los sistemas de puertos para la competitividad portuaria* (Tesis Universidad Cesar vallejo) Recuperado de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/75515/Solis_TVLS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Thomson, W, (2020) *Indicadores de eficiencia portuaria Puertos marítimos Colombianos* (Trabajo) Recuperado de https://www.supertransporte.gov.co/documentos/2020/Agosto/Puertos_20/2020-08-10_INFORME_IND_EFIC_PORTUARIA_SEM_1-2020_PM.pdf
- Todologista (2015) *Nuevas inversiones en Puerto Santos* (Artículo) Recuperado de <https://todologisticaneews.com/site/nuevas-inversiones-en-puerto-santos/>
- Puerto de Santos, principal puerto brasilero (2023) *Todologista* Recuperado de <https://todologisticaneews.com/site/puerto-de-santos-principal-puerto-brasilero/>
- Toro, T, (2013) *Seguridad y competitividad en los puertos marítimos colombianos* (Ensayo de diplomado, Universidad Militar Nueva Granada) Recuperado de

<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/17464/ToroGarridoTaniaEstefania2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Velez, M, Salazar, A, (2018) *Competitividad en el sector portuario de Panamá* (Trabajo de grado, Institución Universitaria Esumer) Recuperado de https://repositorio.esumer.edu.co/bitstream/esumer/1246/2/Esumer_portuario.pdf