

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO
FACULTAD NEGOCIOS, GESTIÓN Y SOSTENIBILIDAD
PROGRAMA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

**COMPETITIVIDAD EN LA INFRAESTRUCTURA PORTUARIA:
UN ESTUDIO DE CASO DE COLOMBIA FRENTE A LA ALIANZA DEL
PACÍFICO**

JESSIKA PAOLA RODRÍGUEZ PARRA

Proyecto de Grado: Estudio de Caso

MARÍA GABRIELA RAMOS BARRERA

Tutora

Bogotá, Junio 2020

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	4
1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL CASO	5
1.1. ANTECEDENTES	5
1.1.1. La actividad portuaria en Colombia: el problema de la infraestructura	5
1.1.2. Investigaciones previas	6
1.2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE CASO.....	7
1.3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO Y PREGUNTAS DE REFLEXIÓN.....	7
1.3.1. Objetivo General	7
1.3.2. Objetivos Específicos.....	7
1.3.3. Preguntas Problemas	7
1.4. BASE TEÓRICA: UN ENFOQUE DE COMPETITIVIDAD	8
1.5. MARCO METODOLÓGICO	9
2. INFRAESTRUCTURA Y COMPETITIVIDAD EN LA ACTIVIDAD PORTUARIA DE LA ALIANZA DEL PACÍFICO.....	11
2.1. INFRAESTRUCTURA PORTUARIA EN COLOMBIA	11
2.1.1. Sociedad Portuaria de Buenaventura	11
2.1.2. Sociedad Portuaria de Cartagena	11
2.1.3. Sociedad Portuaria de Santa Marta	11
2.1.4. Sociedad Portuaria de Barranquilla.....	12
2.2. INFRAESTRUCTURA PORTUARIA EN MÉXICO, CHILE Y PERÚ	12
2.2.1 El caso de México.....	12
2.2.2 El caso de Chile.....	13
2.2.3 El caso de Perú.....	13
2.3 COMPETITIVIDAD EN LA ALIANZA DEL PACÍFICO	13
3. ESTRATEGIAS PARA ALCANZAR LA COMPETITIVIDAD PORTUARIA EN INFRAESTRUCTURA	16
3.1. ESTRATEGIAS DE CHILE.....	16
3.2. ESTRATEGIAS DE MÉXICO.....	16
3.3. ESTRATEGIAS DE PERÚ	16
3.4. ESTRATEGIAS DE COLOMBIA	17

CONCLUSIÓN.....	18
REFERENCIAS.....	19

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. CALIFICACIÓN EN LOS SUB-PILARES DE LA INFRAESTRUCTURA.....	14
GRÁFICO 2. EFICIENCIA DE LOS SERVICIOS PORTUARIOS	14

INTRODUCCIÓN

Colombia ha incrementado su intercambio con los países de la Alianza del Pacífico y, aunque esto puede generar aspectos positivos respecto al comercio, también implica mayor competencia por la recepción y tránsito de este comercio, especialmente en que llegaría desde Asia (objetivo final de la Alianza). En este orden de ideas, Colombia debe ser competitiva en su actividad portuaria. Por este motivo se realiza un estudio sobre la infraestructura portuaria en Colombia y su competitividad, a fin de generar un espacio de debate respecto a sus debilidades y sus fortalezas.

El objetivo de este trabajo es analizar la infraestructura portuaria de Colombia como componente importante de la competitividad, teniendo en cuenta la infraestructura portuaria y el pilar de infraestructura y tres de sus sub-pilares: eficiencia de los servicios portuarios, calidad de la infraestructura vial y eficiencia en los servicios férreos del índice de competitividad que realiza anualmente el Foro Económico Mundial.

El estudio está dividido de la siguiente manera: en primer lugar, se hará una contextualización del caso, empezando por una breve historia de los puertos, la actividad portuaria en Colombia y los problemas que tiene en la infraestructura portuaria; en segundo lugar, se describe la infraestructura en la actividad portuaria de la Alianza del Pacífico, con énfasis los principales puertos de Colombia y los principales puertos de Chile, Perú y México, analizando el puntaje el pilar de la infraestructura del Foro Económico Mundial; y, en tercer lugar, se establecen las estrategias desarrolladas por cada país para alcanzar la competitividad portuaria en infraestructura.

1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL CASO

1.1. ANTECEDENTES

1.1.1. La actividad portuaria en Colombia: el problema de la infraestructura

Los inicios fueron aproximadamente en 1533 en Cartagena, lugar que se vuelve un punto estratégico para el comercio internacional en el país y se convierte en uno de los principales puertos del continente hasta la guerra de independencia en 1810. Con la llegada de los buques de acero y vapor en 1893, el país realizó obras en el canal del Dique para que fuese posible la navegabilidad en el río Magdalena y se construye el muelle marítimo la machina. Para 1929 el muelle se incendia y Cartagena se queda sin puerto hasta que la firma Frederick Snare Corporation construye la terminal fluvial marítima de Manga y el Estado pasa a administrarla en el año 1947.

Mientras iniciaba el comercio y se desarrollaba una terminal fluvial en Cartagena, por el litoral pacífico se hizo el primer puerto en la ciudad de Buenaventura que fue fundado en 1539, pero hasta 1922 comenzó el tráfico portuario cuando se construyó el muelle Rengifo, aunque la construcción del malecón se terminó en 1930 y para 1946 se reanudó la ampliación del puerto. (Rendón, 2009)

Entre 1959 y 1993 la administración de los puertos en Colombia era de Colpuertos, entidad del estado que tenía problemas de eficacia y sobre costos. Para el año 1991 los puertos empezaron a ser administrados por Empresas privadas a través de contratos de concesión como las Sociedades Portuarias Regionales (SPR) a raíz de la Ley 01 de 1991 que determinó la liquidación de Colpuertos (1993), autorizó la creación de Foncolpuertos (1999) y definió que la administración de los puertos marítimos estuviese encargada por entidades públicas y privadas, buscando reducir costos, mejorar la eficacia portuaria y modernizar el sistema (Hoz, 1999).

En 1993 nace la Sociedad Portuaria de Santa Marta conformada por 60 empresas, entre ellas navieras, organizaciones bananeras, el distrito de Santa Marta entre otros. La Superintendencia de Puertos le otorgó la autorización para desempeñarse como operador portuario.

Actualmente, Colombia cuenta con 2 zonas portuarias en el Pacífico y 8 zonas en la costa Caribe que conforman la oferta total, tanto de terminales privados como públicos para un total de 10 zonas portuarias; (DANE, 2014) . Dentro del Pacífico y el Caribe se encuentran los siguientes puertos:

- Buenaventura: hidrocarburos, carga general, carga contenerizada y pesquero.
- Tumaco: hidrocarburos, carga general y pesquero.
- Puertos en la costa Caribe y los servicios que prestan:
- San Andrés: carga general y pasajeros.
- Providencia: carga general y pasajeros.
- Puerto Bolívar: carbón.
- Cartagena: hidrocarburos, carga general, carga contenerizada, pesquero y carbón.
- Barranquilla: hidrocarburos, carga general, carga contenerizada, carbón y pesquero.
- Santa Marta: hidrocarburos, pasajeros, carga general, carga contenerizada y carbón.

- Turbo: frutas e hidrocarburos.
- Tolú: hidrocarburos y carga general.

Entre los puertos más importantes, se pueden mencionar, la Sociedad Portuaria de Buenaventura, la Sociedad Portuaria de Santa Marta, Sociedad Portuaria de Cartagena y la Sociedad Portuaria de Barranquilla, catalogados por la revista LOGÍSTICA SUPPLY CHAIN – INDUSTRIA como los puertos más importantes y claves para el comercio exterior en Colombia, ya que la evolución que han tenido estos puertos hizo que se convirtieran en los puertos más eficientes y competitivos en materia logística, manejo de la carga, capacidad de carga y descarga de mercancías, gracias a su localización estratégica en la geografía del país (LOGÍSTICA SUPPLY CHAIN – INDUSTRIA, 2017).

1.1.2. Investigaciones previas

Dada la importante labor realizada dentro de los puertos de Colombia, es pertinente analizar no solo su capacidad en volumen de cargamento o manejo logístico sino también el nivel de competitividad internacional alcanzado por estos con el fin de definir su pertinencia dentro del mercado internacional de transporte. Por ello, conocer la competitividad de los puertos colombianos respecto a los demás países con cercanía geográfica, especialmente en temas de infraestructura, es primordial para los avances del comercio nacional. Es por esta razón que el tema se ha estudiado en diversas ocasiones, y las principales conclusiones se esbozan en los siguientes párrafos.

La Universidad Tecnológica de Bolívar publicó un trabajo en el año 2013 sobre la competitividad de los puertos en Colombia, con el fin de mostrar por medio de comparaciones con otros países el desempeño y la competitividad de los puertos tanto en la infraestructura como en la actividad logística, para demostrar las condiciones que han permitido -a través del tiempo- cambios en el manejo de los recursos y la administración de las zonas portuarias, demostrando la eficiencia en el sector y como la implementación de ciertas iniciativas como la CSI (Container Security Initiative) han mejorado la calidad en la prestación de los servicios portuarios. Concluyen que, en los últimos 15 años, los puertos -Cartagena en mayor proporción- son puertos eficientes internamente pero que han sido afectados por causas externas como el estado de las carreteras causando demoras en tiempos de entrega e incrementando costos de fletes. (Zuluaga, 2013)

Por otro lado, en un trabajo de grado realizado en la Universidad del Rosario (2018) sobre diagnósticos de los puertos del Caribe colombiano y su importancia en la Competitividad, la autora por medio de una investigación cualitativa concluyó que la infraestructura del puerto de Cartagena era la mejor de Colombia, ya que está mejor equipada tecnológicamente y también resalta que el estado de las vías de acceso y salida del puerto son deficientes tanto para este puerto como para el de Barranquilla. Adicionalmente, resaltó que el puerto de Santa Marta tendría una gran ventaja si se llegase a construir una infraestructura que conectara el río con el puerto y facilitara el tránsito de los buques ya que el río es completamente navegable. (PÁEZ, 2018)

Así mismo, un análisis de la infraestructura portuaria internacional de Colombia, realizado por un grupo de estudiantes de la Institución Universidad Esumer, tuvo en cuenta las prácticas logísticas y el desarrollo de la infraestructura de los puertos en Colombia, concluyendo que los conocimientos de nuevas prácticas como: la aprobación del Conpes 3547 que establece la Política Nacional de Logística y se enfoca en la optimización del sistema logístico con el objetivo del crecimiento en la competitividad y productividad; los

horarios de funcionamiento de los puertos marítimos de Colombia; y prácticas que promueven el uso de las TIC (tecnologías, información y comunicación) logísticas de la evolución en infraestructura en los principales puertos y el progreso del comercio exterior del país. (Escobar, 2018)

Finalmente, de acuerdo con una investigación realizada por Rodrigo Izaza de la Universidad Santo Tomas sobre la competitividad de la Alianza del Pacífico, el atraso en las obras de infraestructura portuaria, en cuanto a vías de acceso y tren de carga eficiente afectan directamente la competitividad comercial colombiana, haciendo exigente el desarrollo de mejorar las vías de acceso al puerto e introducir una mejora sustancial al tren de carga del Pacífico. (Izaza, 2018)

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE CASO

Considerando lo anterior, es importante realizar un estudio sobre la infraestructura portuaria en Colombia y sus competencias, para demostrar no solo la capacidad de impacto sobre el sistema de comercio internacional, sino también para generar un espacio para el debate y la toma de decisiones que innoven y fortalezcan de una manera u otra la infraestructura portuaria; especialmente bajo el contexto de la competencia que generaría para Colombia la actividad portuaria de la Alianza del Pacífico.

Para lograr este objetivo se pretenden utilizar los conocimientos aprendidos durante el estudio de la carrera de Negocios Internacionales, aportando estos conocimientos al desarrollo de estrategias de mejoramiento de los principales puertos de Colombia para sean competitivos en la región.

1.3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO Y PREGUNTAS DE REFLEXIÓN

1.3.1. Objetivo General

- Analizar la infraestructura portuaria como elemento clave de la competitividad de los puertos colombianos respecto a los puertos de la Alianza del Pacífico.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Describir la infraestructura portuaria de la Alianza del Pacífico.
- Comparar la competitividad en infraestructura portuaria de los países miembros de la Alianza del Pacífico con base al reporte del foro económico mundial.
- Definir estrategias para maximizar la competitividad de Colombia a partir de la comparación con los países de la Alianza del Pacífico.

1.3.3. Preguntas Problemas

- ¿Cuál es la infraestructura existente en la Alianza del Pacífico?
- ¿Cuáles son los factores que han incidido sobre la competitividad portuaria de la Alianza del Pacífico?
- ¿Cuáles son los elementos claves en la infraestructura portuaria que harían a Colombia competitiva dentro de la Alianza del Pacífico?

1.4. BASE TEÓRICA: UN ENFOQUE DE COMPETITIVIDAD

Es importante que los puertos sean competitivos ya que es la manera en la que se mide la capacidad para atraer, reunir, operar y distribuir la mayor cantidad de mercancías, por medio de una infraestructura adecuada para prestar un servicio de manera eficaz y de calidad, teniendo en cuenta la localización de los puertos y desarrollos estratégicos que estos utilizan.

Considerando lo anterior, la competitividad portuaria de Colombia se analizará en este documento acorde con la perspectiva de la Competitividad Sistémica. La competitividad sistémica se define como la interacción de cuatro niveles económicos y sociales de un país: el macro, meta, meso y micro, los cuatro niveles son importantes para determinar la evolución de los sistemas económicos, diagnosticando los obstáculos para el desarrollo y competitividad del país. (Benavides & Muñoz, 2004)

- El nivel macro le otorga importancia a la capacidad de inversión del gobierno, para desarrollar políticas presupuestales sólidas y calidad en las condiciones macroeconómicas para el sistema financiero y tributario, con el fin de crear un entorno macroeconómico estable. (Messner, Meyer Stamer, Yoon, Maggi, & Giese, 2020)
- El nivel meta, establece la capacidad que tienen los diferentes actores para crear estrategias en los distintos modelos de desarrollo de innovación nacional, teniendo en cuenta, la cooperación de entre sectores para impulsar la competitividad, alcanzando así el nivel deseado en la gestión de los intereses de cada país. (Parra Velandia & Ordoñez Cetina, 2017)
- El nivel meso toma en cuenta el desarrollo económico para la promoción y desarrollo en las áreas de innovación, tecnología, instituciones de capacitación, industrias, infraestructuras y procesos que determinen a nivel nacional, regional y local, realizando ajustes estructurales a las reformas macroeconómicas con el fin de mejorar la eficacia en la competitividad. (Messner, Meyer Stamer, Yoon, Maggi, & Giese, 2020)
- El nivel micro establece que las empresas deben cumplir con la eficiencia, calidad, flexibilidad y rapidez cuatro criterios que indican el nivel de productividad de las empresas, además de medir la capacidad que estas tienen para innovar y adaptarse de manera más rápida y eficaz en los ambientes de alta competitividad. (Parra Velandia & Ordoñez Cetina, 2017)

Ahora bien, para contextualizar estos niveles dentro del análisis se tomarán en consideración los indicadores de competitividad establecidos por el Foro Económico Mundial quien define la competitividad como: “el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país”. (World Economic Forum , 2020). Esto quiere decir que la competitividad es la capacidad de una economía para competir con otras, con instrumentos como: su productividad, políticas e instituciones, obteniendo como resultado beneficios y crecimiento económico, sociales, políticos y culturales de manera sustentable.

El informe publicado en el 2019 por Foro Económico Mundial analiza 141 economías y, basándose en las fuentes oficiales de cada país, establece que una economía más competitiva es aquella que probablemente va a crecer más rápido, a través de un indicador valorado entre 1 y 7 puntos. La evaluación la hace a partir del estudio de 12 componentes llamados pilares de la competitividad: Instituciones, Infraestructuras, Ambiente macroeconómico, Salud y educación primaria, Educación superior y especializada, Eficiencia de los mercados, Eficiencia del mercado laboral, Desarrollo del mercado financiero, Adaptación tecnológica,

Tamaño del mercado, Sofisticación de los negocios e Innovación; en los que se evalúan políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país, que al mismo tiempo establece el nivel de prosperidad que puede alcanzar un país o economía.

En el caso del pilar de Infraestructura se consideran factores como: Calidad de la infraestructura vial, Eficiencia de los servicios de trenes, donde se tienen en cuenta la infraestructura de las vías terrestres y ferrocarriles y su eficiencia a la hora de prestar sus servicios. Este pilar estudia las necesidades básicas que impulsan el crecimiento de las economías desde el punto de vista del desarrollo, efectividad y calidad de las carreteras, puertos, vías férreas y transporte aéreo; para que así mismo las empresas compitan sobre la base de precios bajos, eficiencia y calidad en las entregas y contribuya incrementando la competitividad, maximizando las oportunidades y contribuyendo al cierre de las brechas entre conexiones internas desde puertos al interior del país, volviéndolo un país más atractivo en inversión extranjera directa, infraestructura y en la comercialización de bienes y servicios.

Los sub-pilares que contribuyen con el aumento de la competitividad son:

- Transporte terrestre y férreo: son importantes dentro de la productividad de un país, ya que se promueve el transporte de bienes y servicios de una manera más eficaz, segura y con cierta ventaja dentro del comercio de mercancías.
- Servicios portuarios: es importante que las actividades portuarias estén constantemente enfocadas a mejorar la competitividad en tiempos, procesos y desarrollo de las actividades dentro de cada organización portuaria o terminal marítimo.

Así, el nivel de la competitividad sistémica que está relacionado con la competitividad portuaria es el nivel meso, ya que se encuentra en diferentes niveles de agregación como lo son: el local, regional y nacional, donde se contempla el desarrollo de políticas enfocadas en la innovación de la infraestructura física de puertos, redes ferroviarias, carreteras, sistemas de abastecimiento, energía, telecomunicaciones y agua, estas políticas son importantes a la hora de mejorar el progreso no solo de la región donde se encuentran ubicados los puertos sino también a nivel nacional ya que mejoraría la movilidad de bienes y servicios .

1.5. MARCO METODOLÓGICO

El estudio de caso se basa en información encontrada en documentos, trabajos de grado de universidades, revistas, artículos científicos y páginas oficiales de las sociedades portuarias y organizaciones como el Foro Económico Mundial. También se recolecta información del Banco Mundial y páginas oficiales de los 4 países (Colombia, Chile, Perú y México) integrantes de la Alianza del Pacífico. Adicionalmente, se realizó una búsqueda de información portuaria de las 4 sociedades más importantes de Colombia.

Con esta información se realiza un análisis comparativo con la principal sociedad portuaria de cada uno de los otros 3 países miembros de la Alianza del Pacífico con respecto a la infraestructura. Se consideran, en:

- México: el puerto de Manzanillo en el Estado de Colima que movilizó 36.53 millones de toneladas (Mexicoxport, 2019).
- Perú: el Terminal Portuario del Callao que para el 2018 registró 17.5 millones de toneladas (Portal Portuario, 2020)

- Chile: el Puerto San Antonio que para el mismo año movilizó 22.06 millones de toneladas de mercancías (Portal Portuario, 2020)
- Colombia: el Grupo Puerto de Cartagena que registro para el 2018, 24.19 millones de toneladas de mercancías. (Grupo Puerto de Cartagena, 2020)

Con la información disponible se analizarán los movimientos de carga de cada uno de los puertos, para saber que estrategias están siendo -o fueron- implementadas por cada uno de los principales puertos de los países de la Alianza del Pacífico, identificando los factores promotores de competitividad que existen entre estos. Se toma contexto la Alianza del Pacífico no solo por la cercanía geográfica sino por el alto volumen de comercio que se espera tener en los próximos años dado que para el 2030 el 100% de los bienes y servicios deben tener un arancel del 0%. (PPORTIMES, 2019).

2. INFRAESTRUCTURA Y COMPETITIVIDAD EN LA ACTIVIDAD PORTUARIA DE LA ALIANZA DEL PACÍFICO

2.1. INFRAESTRUCTURA PORTUARIA EN COLOMBIA

2.1.1.Sociedad Portuaria de Buenaventura

El puerto de Buenaventura es considerado el puerto más importante del pacífico colombiano, por ser un puerto multipropósito donde se realiza la mayor parte del comercio internacional con el movimiento de productos tradicionales y no tradicionales (DANE, 2014).

La sociedad portuaria de Buenaventura S.A tiene una infraestructura portuaria conformada de la siguiente manera: una línea de atraque de 2.000 metros de longitud, con terminales donde operan grúas especializadas en la manipulación de cargue y descargue de contenedores, graneles líquidos, graneles sólidos y multipropósito; puestos de atraque para que la presión que los barcos que ejercen sobre los puestos de atraque y los grandes volúmenes de carga puedan ser soportados por los muelles; y un calado de 13,2 metros en pleamar que permite la llegada de 45.000 toneladas. (sociedad portuaria de Buenaventura, 2020)

2.1.2.Sociedad Portuaria de Cartagena

La Sociedad Portuaria Regional de Cartagena S.A. cuenta con una infraestructura y equipos de estándares internacionales lo que le permite prestar servicios supremamente eficientes.

Su infraestructura está conformada de la siguiente manera: el área total del patio es de 20 hectáreas con 28.000 celdas de almacenamiento de contenedores apilados hasta por 6 de alto, la profundidad de la dársena es de 15,5 metros, cuenta con un muelle marginal de 700 metros para barcos de hasta 150.000 toneladas de peso muerto, 6 grúas pórtico STS con alcance de hasta 22 contenedores de manga y capacidad twinlift para descargue simultáneo de dos contenedores de 20 pies, 2 grúas MHC de 100 toneladas de capacidad, 28 grúas RTGs, 2 espigones para barcos feeder de 186 y 202 metros, 87 tracto camiones para el transporte interno de la carga, 6 carriles equipados con tecnología OCR, portales de detección de radiación y quioscos de autoservicio. (Grupo Puerto de Cartagena, 2020)

2.1.3.Sociedad Portuaria de Santa Marta

La Sociedad Portuaria de Santa Marta es catalogada como uno de los puertos más importantes en Colombia por su ubicación geográfica y que gracias a su infraestructura permite atender buques de tipo postpanamax. Es un puerto especializado en el manejo de carga contenerizada, lo que le ha permitido consolidar una gestión ambiental amistosa y ha sido reconocida por foros nacionales e internacionales. (puerto de Santa Marta sociedad portuaria, 2020)

Su infraestructura está conformada de la siguiente manera: 7 muelles y una pantalla de atraque de más de un kilómetro con calados naturales hasta de 60 pies; el puerto está dividido en 4 terminales: la primera de ellas es la terminal de carga general, que cuenta con un área de 10.600 metros cuadrados con capacidad en almacenamiento descubierto y en zona externa contamos 31.764 metros cuadrados área descubierta y 9.417 metros cuadrados de bodegas cubiertas. (Puerto De Barranquilla Sociedad Portuaria, 2020)

La segunda es la terminal de carbón y está dotada con, 5 Volcadores de 700 camiones/día, 3 Apiladores radiales, 350 metros de banda tubular (pipe-conveyor) 400 metros de bandas transportadoras de 48' de ancho, 4 cargadores frontales CAT 992 de 20 toneladas, 2 tolvas de 30 toneladas cada uno y 1 Cargador directo de buque con 2.200 toneladas por hora. (puerto de Santa Marta sociedad portuaria, 2020)

La terminal de granel cuenta con un almacenamiento en silos de 69.000 toneladas, almacenamiento en bodegas mecanizadas de 31.500 toneladas, almacenamiento en bodegas no mecanizadas de 18.500 toneladas, grúa móvil de tierra con capacidad de 280 toneladas por hora, 1 equipo de succión con capacidad de 180 toneladas por hora, 1 equipo de succión con capacidad de 450 toneladas por hora, descargue a silos por banda con capacidad de 170 toneladas por hora y un rendimiento operacional de 8.000 toneladas por día (puerto de Santa Marta sociedad portuaria, 2020).

La terminal de contenedores es la última terminal con la que cuenta el puerto con: 8.7 hectáreas para almacenamiento y operación, 320 metros de línea de atraque, 12.1 metros de calado para atención de motonaves, 576 conexiones para contenedores refrigerados, capacidad para operar 300.000 teus y para para la atención de motonaves, camiones para ingreso y retiro de contenedores y la planificación de las unidades en zona de almacenamiento, cuentan con: 2 grúas pórtico postpanamax 100% eléctricas, 4 rtg's de 6+1 100% eléctricas, 6 top loaders, 1 side pick para manejo de contenedores vacíos, 20 yard trucks y 14 bomb carts. (puerto de Santa Marta sociedad portuaria, 2020)

2.1.4. Sociedad Portuaria de Barranquilla

La infraestructura del Puerto De Barranquilla está conformada de la siguiente manera: El muelle tiene un total de 94 hectáreas, el muelle adicional es de 550 metros para embarcaciones fluviales, muelle lineal es de 1.058 metros y posiciones de atraque y el muelle lineal es de 300 metros y 2 posiciones de atraque; los tipos de carga que maniobra y almacena son contenedores, carga granel, carga general, coque y carga refrigerada y congelada; y los equipos con los que cuenta el puerto sin 3 straddle-carrier, 1 reach, 12 reach stacker de lleno, 25 tractocamiones, 2 montacargas gigantes (20 a 25 toneladas), 19 montacargas medianos (7 a 16 toneladas), 27 montacargas pequeños (3 a 5 toneladas), 3 montacargas eléctricos, 14 cargadores frontales, 4 excavadoras y una de ellas cuenta con un accesorio para manipulación de troncos (garra forestal). (Puerto De Barranquilla Sociedad Portuaria, 2020)

Con la infraestructura portuaria actual de Colombia en los principales puertos como lo son Cartagena y Buenaventura según CODS (Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina) cumplen un papel importante por la infraestructura que tienen y la demanda en cuanto a importaciones y exportaciones o el negocio de los transbordos que implica una mayor afluencia de barcos en los puertos.

2.2. INFRAESTRUCTURA PORTUARIA EN MÉXICO, CHILE Y PERÚ

2.2.1 El caso de México

La administración portuaria de Manzanillo se constituyó en 1993 e inicio sus operaciones en 1994, se encuentra situada en el estado de Colima en la costa pacífica, por su localización entran la mayor parte de las importaciones con destino al centro de, México y la mayor parte de las exportaciones pasan por el puerto hacia Canadá, Estados Unidos y Guatemala.

La revista *É Logística* lo cataloga como el puerto más importante de México para el 2018 (*É Logística revista*, 2018) y su infraestructura está compuesta de la siguiente manera: Cuenta con de 437 hectáreas, donde se incluyen zonas de agua, muelles y almacenamiento. Actualmente tiene 19 posiciones de atraque (14 comerciales, 3 para hidrocarburos y 2 para cruceros) dividido en dos polígonos, siendo su polígono 2 el de mayor desarrollo. Para el desalojo de las mercancías que se mueven por el Puerto, Manzanillo cuenta con 6.20 kilómetros de vialidades internas y 24.70 kilómetros de vías férreas, 566,488 m² de patios, 1,514 m² Cobertizos y 95,000(toneladas) (API Manzanillo, 2020)

2.2.2 El caso de Chile

El puerto de San Antonio es el principal puerto de Chile, ubicado en la costa oeste de Chile a 100 kilómetros de Santiago. Es el puerto más moderno y completo del país, contando con una extensión de 271 hectáreas con un muelle actual de 800 metros (+130m en construcción) con una Profundidad (Calado máximo) 15 metros, un patio de contenedores de 29 hectáreas con una capacidad almacenamiento estática 22.000 TEU y anual 1.600.000 TEU, la capacidad de contenedores refrigerados es de 2.700 conexiones.

Los equipos con los que cuenta el puerto son: 2 grúas STS Super Post-Panamax hasta 22 row, 4 grúas STS Post-Panamax hasta 19 row, 2 grúas STS Panamax hasta 13 row, 6 Grúas de patio RTG, 26 porta contenedores Full, 3 porta contenedores Empty, 68 tractores de terminal, 55 chasis y trailers, 21 grúas horquillas y 60 cámaras de vigilancia HD (San Antonio terminal internacional, 2020).

2.2.3 El caso de Perú

La Terminal Portuaria del Callao, se encuentra localizada a 15 kilómetros de Lima la capital. El puerto cuenta con 5 muelles de atraque directo, 4 de ellos cuentan con 2 amarraderos, entre 31 y 34 pies de profundidad, el muelle del norte tiene una longitud de 182.8 metros además que cuenta con 4 amarraderos con una profundidad entre 34 y 36 metros, cada amarradero tiene una longitud entre 20 y 30 metro; todos los muelles estas especializados para recibir contenedores multipropósito y al granel.

El puerto tiene 4 zonas para contenedores, 11 almacenes, 5 patios de contenedores, un almacén especializado en granos, a grúas pórtico de muelle STS panamax. 4 grúas móviles, 12 grúas de patio RTG de 6 niveles, 10 Reach Stacker y otros equipos. (PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2020)

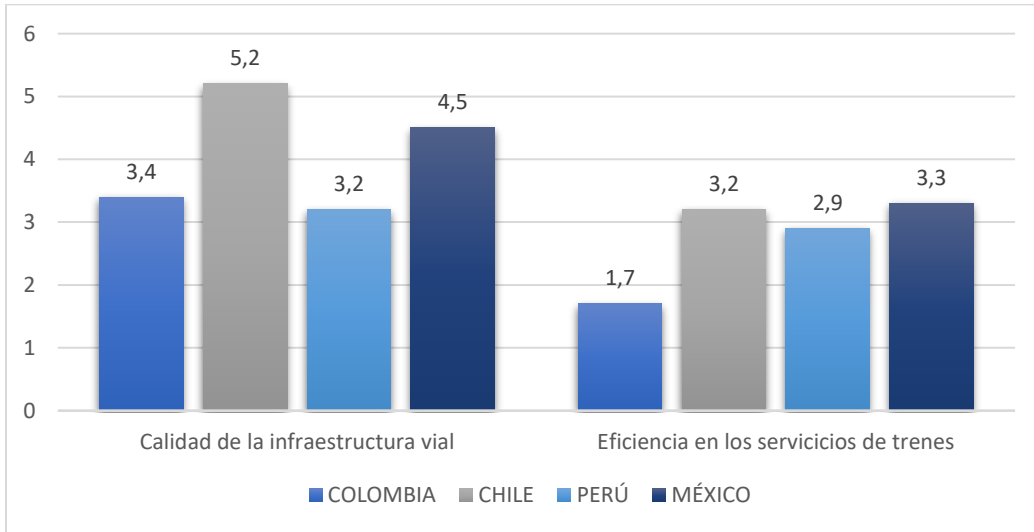
2.3 COMPETITIVIDAD EN LA ALIANZA DEL PACÍFICO

La Alianza del Pacífico es una unidad de integración comercial y económica conformado por Chile, Colombia, México y Perú, que entró en vigor en el 2015. Es importante comparar a Colombia con la Alianza del Pacífico ya que es una integración para impulsar un mayor crecimiento, competitividad y desarrollo de las economías para lograr un mayor beneficio dentro de la región.

Dado que los 4 países integrantes tienen sus puertos ubicados en el Pacífico, la integración tiene como énfasis la región Asia-Pacífico, lo que debe beneficiar a Colombia debido que está en el centro de la Alianza del Pacífico con una posición geográfica privilegiada y lo vuelve un destino atractivo para el tránsito de mercancías, por lo tanto debe tener una infraestructura superior para prestar de manera adecuada y eficiente el movimiento de carga y pasajeros en comparación a la de los otros tres países integrantes.

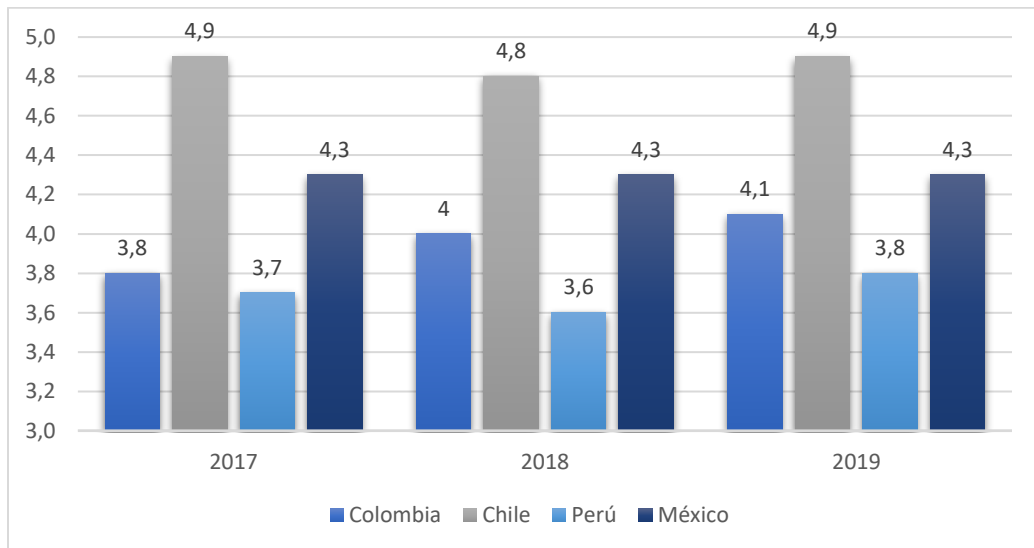
Considerando lo anterior, si se realiza una comparación con los países integrantes de la Alianza del Pacífico para saber qué tan competitivo y eficiente es el país a la hora de prestar servicios portuarios, se puede observar que Colombia para el 2019 en la calidad de la infraestructura vial estuvo por encima de Perú, con una calificación de 3.2 y por debajo de México y Chile; también se puede observar que México presentó una mejor calificación con 3.3 en la eficiencia en los servicios férreos, mientras que la calificación de Colombia fue de 1.7 por debajo de Chile y Perú.

Gráfico 1. Calificación en los Sub-Pilares de la Infraestructura



Fuente: Elaboración propia con base en los datos del World Economic Forum (2019)

Gráfico 2. Eficiencia de los Servicios Portuarios



Fuente: Elaboración propia con base en los datos del World Economic Forum (2019)

Del gráfico anterior se puede concluir que, para los últimos 3 años, de acuerdo con la manera en que operaron los puertos y los equipos con los que cuentan, Chile ha venido obteniendo un puntaje superior en el pilar de la eficiencia de los servicios portuarios, mientras que Colombia seguido de México ocupa el tercer lugar entre los 4 países que conforman la Alianza. Vale la pena resaltar que, a diferencia de Chile, Colombia cuenta con puertos tanto en el Caribe como en el Pacífico. En el último lugar se encuentra Perú que ha sido calificado como por debajo de 4.

3. ESTRATEGIAS PARA ALCANZAR LA COMPETITIVIDAD PORTUARIA EN INFRAESTRUCTURA

3.1. ESTRATEGIAS DE CHILE

Según un documento publicado por la universidad Austral de Chile que habla sobre la modernización portuaria Chilena, menciona que el sector privado realizó una inversión en esta modernización, aumentando la capacidad de las naves, mejorando la infraestructura de los puertos, la calidad y eficiencia del servicio portuario, estas estrategias le han permitido el incremento en los últimos años en los movimientos de carga y eficiencia, volviéndose más competitivo en la región en el sector portuario. (Carrillo, 2005)

Por otro lado, Chile implementó un sistema portuario avanzado y conectado digitalmente identificando los problemas encontrados en la eficiencia y competitividad en distintos ámbitos del sistema portuario, para mejorar y contribuir en el proceso de desarrollo de este, logrando una mejora en los procesos de la cadena de logística de los puertos. (Lucenti, 2019)

Teniendo en cuenta los niveles de la competitividad sistémica, Chile le apunta a dos de los cuatro niveles, que son: el nivel meso y micro, donde en meso, contempla el desarrollo de la infraestructura portuaria ya que lo identifica como un elemento importante para la región donde se encuentra localizado y mejorando la movilidad del comercio; y al nivel micro ya que este establece que las empresas deben cumplir con eficiencia, calidad, flexibilidad y rapidez.

3.2. ESTRATEGIAS DE MÉXICO

En el caso de México el gobierno de Enrique Peña Nieto consideró que para alcanzar un crecimiento económico y productivo en el país era necesario incrementar la competitividad y desarrollo de la infraestructura, reduciendo costos y tiempos de conexión, además que permite conectar con otras regiones internacionales, reduciendo los costos de transporte de los bienes y mercancías salidas de los diferentes puertos mexicanos y tubo como estrategia duplicar la capacidad instalada de los puertos que se tenía en el 2012 al 2018 y mejorando la infraestructura de conectividad, incrementando así la capacidad del sistema portuario. (Fernández, 2018)

México desarrolló su infraestructura a raíz del modelo de infraestructura y logístico del tratado de NAFNA, logrando que procesos de transporte y logística sean más eficientes, en cuanto el transporte aéreo, ferroviario y terrestre, lo cual hace que el transporte de mercancías sea más eficiente. (VILAR, 2013)

De acuerdo con las estrategias utilizadas por México el nivel de la competitividad sistémica utilizado es nivel maso es el nivel relacionado con la competitividad, lo que se busca en este nivel es desarrollar políticas enfocadas en la innovación de la infraestructura física de puertos, redes ferroviarias, carreteras, sistemas de abastecimiento, con estas políticas se busca mejorar el progreso no solo de la región donde se encuentran ubicados los puertos sino también a nivel nacional ya que mejoraría la movilidad de bienes y servicios.

3.3. ESTRATEGIAS DE PERÚ

La estrategia implementada por Perú fue realizar una serie de alianzas entre entidades privadas y públicas, permitiendo inversiones y transferencia de sistemas y conocimientos, para la implementación y

mantenimiento de los sistemas portuarios del país, desarrollando y promocionando una serie de proyectos que mejoren la capacidad de carga y entrada de buques, impulsando la inversión extranjera para la infraestructura portuaria de Perú. (Sánchez, 2019)

La estrategia implementada por Perú le está apuntando más a los niveles meso y meta que busca la cooperación entre diferentes actores de la economía para impulsar la competitividad, para la promoción y desarrollo en áreas de innovación e infraestructura portuaria.

3.4. ESTRATEGIAS DE COLOMBIA

Las estrategias que ha utilizado Colombia en los últimos años para posicionarse como un importante competidor dentro de la industria portuaria regional, Son los niveles de inversión en tecnología para la digitalización dirección y planeación de operaciones, también hizo inversiones en equipos de última tecnología para el desarrollo de las actividades portuarias, Aparte esto se creó el decreto 2409 del 2018 que le otorgó a la Superintendencia de transporte crear nuevas funciones para ejercer la atención preventiva e identificar técnicas de mejora y corregir los obstáculos que se presentan en la operación portuaria. (Valderrama, 2019)

El COMPE (Consejo Nacional de Política Económica y Social) ha realizado una serie de documentos y uno de ellos es el de Política Nacional de Competitividad y Productividad 3527/ 2008 donde plantea 15 planes de acción para desarrollar la política de competitividad, con el fin de volver al país mas competitivo, mejorando en los escalafones de competitividad del informe que realiza el Foro Económico Mundial. (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2008)

Otro documento es el de Política Nacional logística 3547 que aporta estrategias para estimular las inversiones en infraestructura especializada, que tienen como objetivo potenciar el comercio exterior colombiano y la facilitación del comercio de bienes y servicios a nivel nacional; otra estrategia es orientar y promover el desarrollo de plataformas logísticas desde el Gobierno Nacional a través del Departamento Nacional de Planeación y en coordinación con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Ministerio de Transporte. (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2008)

Colombia le apunta al nivel de competitividad meso ya que este nivel busca el desarrollo económico para la promoción y desarrollo en las áreas de innovación, tecnología, infraestructura física de puertos, redes ferroviarias, carreteras, industrias y procesos que determinen a nivel nacional y regional, realizando ajustes estructurales a las políticas con el fin de mejorar la eficacia en la competitividad

CONCLUSIÓN

La Alianza del Pacífico es una iniciativa de integración regional de los países con mayor crecimiento económico del pacífico latinoamericano, por lo tanto, los puertos se consideran competitivos por: las inversiones que ha realizado Chile en cuanto a infraestructura y adecuamiento de última tecnología, la inversión realizada por Colombia en la modernización y adquisición de equipos para las sub-terminales de contenedores, las alianzas entre empresas privadas y públicas generadas en Perú; y el desarrollo del modelo de infraestructura logística del tratado de NAFNA implementado por México.

Entonces, con base en las características observadas de la infraestructura portuaria de la AP, Colombia puede implementar el plan de mejoramiento o estrategias similares para incrementar sus niveles de competitividad en la región. Para ello, el país podría:

- Aplicar las mismas estrategias de Chile: incrementar la inversión para permitir una mayor movilidad de carga, reduciendo tiempos y mejorando la calidad de la infraestructura; y desarrollando, innovando y fomentando la conectividad portuaria de manera que logre identificar las deficiencias en el sistema para fortalecer las actividades portuarias.
- Mejorar la infraestructura de conectividad entre los puertos con el interior del país, como en el caso mexicano, a través del incremento en la calidad de las vías terrestres y férreas, para disminuir los costos de manejo y tránsito de mercancías.

Teóricamente el nivel meso de la competitividad sistémica implica aumentar los niveles de competitividad por medio del desarrollo de políticas enfocadas en la innovación de la infraestructura física de puertos, carreteras, sistemas de abastecimientos y redes ferroviarias; ya que estos aspectos mejoran la productividad de los puertos a nivel nacional y, por ende, mejoran la comercialización de mercancías. En este orden de ideas, los elementos de la infraestructura portuaria que harían a Colombia competitiva dentro de la Alianza del Pacífico serían: primero, las políticas que promuevan las inversiones, desarrollo e innovación en infraestructura física de los puertos carreteras y vías férreas y, segundo, la promoción de la cooperación entre el sector privado y el sector público; con esto las empresas privadas contratadas por concesión y encargadas de los puertos colombianos que se encuentran en el nivel micro mejorarían en cuanto a la eficiencia, calidad, flexibilidad y rapidez para ser altamente competitivas. En síntesis, de cumplirse con estos aspectos, Colombia puede mejorar su posición dentro del índice de competitividad del Foro Económico Mundial, en su indicador de infraestructura

REFERENCIAS

- Parra Velandia, V., & Ordoñez Cetina, K. (2017). *Universidad de la Salle*. Obtenido de Universidad de la Salle : <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1298&context=economia>
- PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (04 de 2020). Obtenido de PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones: https://portal.mtc.gob.pe/transportes/concesiones/infraestructura_portuaria/terminal_norte_callao.html
- API Manzanillo . (4 de 2020). Obtenido de API Manzanillo : <http://www.puertomanzanillo.com.mx/esps/2110566/infraestructura-portuaria>
- Benavides, S., & Muñoz, J. (2004). EL ENFOQUE DE COMPETITIVIDAD SISTÉMICA COMO ESTRATEGIA PARA EL MEJORAMIENTO DEL ENTORNO EMPRESARIAL. *Economía y Sociedad, No 24*, 119-137.
- Carrillo, I. (2005). *Revistas. Universidad Austral de Chile*. Obtenido de Revistas. Universidad Austral de Chile: DOI:10.4206/sint.tecnol.2005.v2n2-03
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (23 de 06 de 2008). Obtenido de Consejo Nacional de Política Económica y Social: <https://www.ica.gov.co/getattachment/9ead52fd-f432-4175-b42a-484ea0662194/2008CN3527.aspx>
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (27 de 10 de 2008). Obtenido de Consejo Nacional de Política Económica y Social: <https://www.mincit.gov.co/mincomercioexterior/temas-de-interes/modulo-vuce-%E2%80%93-inspeccion-simultanea/documento-conpes-3547-de-2008.aspx>
- DANE. (01 de Septiembre de 2014). *4003-121-Puertos Marítimos*. Obtenido de DANE: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/construccion/AFOC/5_Puertos_%20Maritimos.pdf
- É Logística revista . (2018). Obtenido de É Logística revista : <http://m.logisticamx.enfasis.com/notas/83662-los-5-puertos-maritimos-mas-importantes-mexico>
- Escobar, C. E. (2018). *repositorio esumer* . Obtenido de repositorio esumer : <http://repositorio.esumer.edu.co/bitstream/esumer/1518/1/Competitividad.pdf>
- Fernández, J. L. (04 de 07 de 2018). *Ruiz Healy Times* . Obtenido de <https://www.ruizhealytimes.com/economia-y-negocios/el-crecimiento-de-la-infraestructura-portuaria-mexicana>
- Grupo Puerto de Cartagena. (19 de Febrero de 2020). Obtenido de Grupo Puerto de Cartagena: <https://www.puertocartagena.com/es/glosario>
- Hoz, J. V. (1999). *Banco De La Republica De Colombia*. Obtenido de <https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/puertos-maritimos.pdf>

- Izaza, R. (2018). *repository.usta*. Obtenido de repository.usta:
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/16025/2019reinaldohernandez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Kevin Smith Ordoñez Cetina, V. J. (2017). *Universidad de la Salle*. Obtenido de Universidad de la Salle:
<https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1298&context=economia>
- LOGÍSTICA SUPPLY CHAIN – INDUSTRIA. (22 de Mayo de 2017). Obtenido de LOGÍSTICA SUPPLY CHAIN – INDUSTRIA: <https://revistadelogistica.com/transporte-y-distribucion/buenaventura-cartagena-santa-marta-y-barranquilla-los-puertos-claves-del-comercio-exterior-colombiano/>
- Lucenti, K. (11 de 06 de 2019). *inter-American Development Bank*. Obtenido de inter-American Development Bank: <https://blogs.iadb.org/integracion-comercio/es/eficientes-puertos/>
- Messner, D., Meyer Stamer, J., Yoon, K.-S., Maggi, C., & Giese, M. (2020). *Projekt Meso NRW*. Obtenido de <http://www.meso-nrw.de/toolkit/espanol/methodologies/methodologies-competitiveness-2.html>
- Mexicoxport*. (17 de 01 de 2019). Obtenido de Mexicoxport: <https://mexicoxport.com/puerto-de-manzanillo-en-mexico-supera-barrera-de-3-millones-de-teus-movilizados-en-2018/>
- PÁEZ, J. T. (2018). *repository urosario*. Obtenido de repository urosario:
<https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/18025/TorresP%C3%A1ez-JheimyTatiana-2018.pdf?sequence=1>
- Portal Portuario*. (03 de 2020). Obtenido de Portal Portuario: <https://portalportuario.cl/puerto-san-antonio-alcanza-nuevo-maximo-historico-al-transferir-mas-de-22-millones-de-toneladas/>
- PPORTIMES*. (11 de 1 de 2019). Obtenido de PPORTIMES: <https://www.opportimes.com/la-alianza-pacifico-regula-servicios-maritimos/>
- Puerto De Barranquilla Sociedad Portuaria*. (20 de 02 de 2020). Obtenido de Puerto De Barranquilla Sociedad Portuaria: <https://www.puertodebarranquilla.com/index.php/quienes-somos/>
- puerto de Santa Marta sociedad portuaria*. (19 de 02 de 2020). Obtenido de puerto de Santa Marta sociedad portuaria : <http://www.puertodesantamarta.com/Puerto/Planos#>
- Rendón, G. A. (2009). Desarrollo y transformación de los puertos. *Revista Educación y Humanismo.*, 98,99-100.
- San Antonio terminal internacional* . (04 de 2020). Obtenido de San Antonio terminal internacional : https://www.stiport.com/quienes_somos/instalaciones/index.php
- Sánchez, V. I. (2019). *FUNDACIÓN UNIVERSITARIA EMPRESARIAL DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ*. Obtenido de FUNDACIÓN UNIVERSITARIA EMPRESARIAL DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ:
<https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/23829/INSUASTY%20S%c3%81NCH EZ%20VALENTINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- sociedad portuaria de Buenaventura*. (2020). Obtenido de sociedad portuaria de Buenaventura:
<http://portaln4.sprbun.com/portal/#/situacion-portuaria/muelle>

- Valderrama, C. L. (20 de 10 de 2019). *Semana* . Obtenido de Semana :
<https://www.semana.com/contenidos-editoriales/el-pais-si-fluye/articulo/superintendencia-de-puertos-y-transporte-habla-sobre-competitividad/637011>
- VILAR, S. S. (03 de 2013). *Repository. Unimilitar*. Obtenido de Repository. Unimilitar:
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/10503/SandriVilarSilvana2013.pdf?sequence=1>
- World Economic Forum* . (2020). Obtenido de World Economic Forum :
<https://es.weforum.org/agenda/2016/10/que-es-la-competitividad/>
- World Economic Forum*. (2017-2019). Obtenido de World Economic Forum:
http://reports.weforum.org/pdf/gci-2017-2018-scorecard/WEF_GCI_2017_2018_Scorecard_EOSQ353.pdf
- Zuluaga, M. S. (2013). *Biblioteca de la Universidad Tecnológica De Bolívar*. Obtenido de Biblioteca de la Universidad Tecnológica De Bolívar: <https://biblioteca.utb.edu.co/notas/tesis/0064479.pdf>