

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE COLÓN
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON ÉNFASIS EN
GESTIÓN MARÍTIMA

ANÁLISIS DESCRIPTIVO SOBRE LA PARTICIPACIÓN DE PANAMÁ EN LA
INDUSTRIA MARÍTIMA, ASÍ COMO EL APORTE Y CONDICIONES DE LOS
MUELLES MULTIPROPÓSITOS A LA ACTIVIDAD MARÍTIMA

Por:

Elías Eliecer Mendoza

3 - 726 – 1687

Diego G. Barrios A.

3 - 708 - 882

Trabajo de Graduación para optar por el
Título de Maestría en Administración de
Empresas con énfasis en Gestión
Marítima

2025

DEDICATORIA

Deseo dedicar este trabajo especialmente a mi familia, ya que han formado parte de mi vida y de mi carrera profesional.

A todas aquellas personas que con sus consejos, motivación y compañía en los momentos más difíciles de mi vida.

En especial a mis profesores de la carrera y compañeros.

Elías Mendoza

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

De igual forma, dedico este trabajo a mi familia, siempre estaré agradecido con ellos toda mi vida, me han ayudado a salir adelante en los momentos más difíciles de mi vida.

A mi conyugue que siempre me ha dado el apoyado con sus palabras de motivación.

A mis compañeros y profesores.

Diego Barríos

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, deseo expresar mi agradecimiento primeramente a Dios, quien es mi guía y mi fortaleza; y me ha permitido realizar mis estudios superiores con éxitos, aunque el camino no fue fácil, logre alcanzar la meta.

Gracias a mi familia que junto a mí pusieron su granito de sacrificio: Anaely's Mendoza y Eliany's Mendoza Anabel Valdés; a mi madre por sus palabras Rosalia Mendoza y a mis amistades que siempre me brindaron de su apoyo

A todos los profesores que en sus materias nos brindaron el conocimiento y las herramientas adecuadas para brindar nuestro servicio a la industria marítima.

A todos, muchas gracias.

Elías Mendoza

A Dios, primeramente, ya que sin él nada de lo que hacemos es posible.

A mis hijos que son mi razón de existir: Diego G. Barrios jr., Dangelo G. Barrios y Dylan G. Barrios.

A mis padres, Teodolinda Ardines y Juan E. Barrios.

A mis abuelos, Balbino Ardines y Elsa Herrera, que descanse en paz.

A mis Hermanos, Juan E. Barrios A. y Anel A. Ávila A.

A mi esposa, Yorleny del C. Garay de Barrios.

Por su orientación y atención a mis consultas sobre este trabajo de investigación, mi agradecimiento a la Dra. Rubiela Renteria, por la revisión cuidadosa que ha realizado de este texto y sus valiosas sugerencias en momentos de duda.

A todos aquellos que me brindaron su apoyo, colaboración y motivación para mantener el deseo de superación en mi trayectoria de aprendizaje.

Diego Barríos

INDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	iii
INDICE DE TABLAS.....	viii
INDICE DE GRÁFICAS.....	ix
RESUMEN.....	x
SUMMARY.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	xiv
CAPÍTULO I	
MARCO INTRODUCTORIO.....	16
1.1 Antecedentes.....	2
1.2 Justificación e Importancia del problema.....	4
1.3 Formulación o Planteamiento del problema.....	7
1.4 Objetivos.....	9
1.4.1 Objetivo general.....	9
1.4.2 Objetivo Especifico.....	9
1.5. Hipótesis.....	9
1.6. Delimitación.....	10
1.7. Limitaciones.....	11

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO.....	12
1.1. Concepto.....	13
1.2. Importancia económica.....	13
1.3. Tendencias y desafíos.....	14
2.1. Muelles multipropósitos.....	16
2.1.1. Definición y características.....	16
2.2. Ventajas y beneficios.....	16
2.3 Diseño y operaciones.....	17
3.1. Relación entre la industria marítima y los muelles multipropósitos.....	19
3.1.1. Integración en la cadena logística.....	19
3.2. Impacto en la competitividad portuaria.....	21
3.3. Oportunidades y desafíos.....	23

CAPÍTULO III

MARCO METODOLOGICO	26
3. Marco Metodológico.....	27
3.1. Tipo y diseño de la investigación.....	27
3.3. Enfoque.....	27
3.4. Población y muestra.....	28
3.5. Técnicas y/o instrumentos de recogida de información.....	29

3.6. Procesamiento de la información recopilada	30
CAPÍTULO IV	
ANÁLISIS Y RESULTADOS.....	32
4. ANÁLISIS Y RESULTADOS	33
4.1. Análisis de los resultados.....	35
CONCLUSIONES.....	53
RECOMENDACIONES	55
BIBLIOGRAFÍA.....	57
ANEXOS	60
Anexo 1. Formulario de encuesta	60
Anexo 2. Glosario	65

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Rango de edad de los encuestados	32
Tabla 2. Sexo	33
Tabla 3. 1. ¿En qué sector de la industria marítima labora usted?	34
Tabla 4. 2. ¿Considera usted importante el desarrollo de la industria Marítima de Panamá?	35
Tabla 5. 3. ¿Qué actividades abarca la industria marítima en Panamá?	36
Tabla 6. 4. ¿Considera usted que el servicio de la Industria Marítima de Panamá es eficiente y completo?	37
Tabla 7. 5. ¿Cuenta la Industria Marítima de Panamá con la mayoría de los servicios y facilidades que requiere un buque?	38
Tabla 8. 6. ¿Está familiarizado/a con los muelles multipropósitos en Panamá?	40
Tabla 9 7. <i>Si respondió "Sí" en la pregunta anterior, ¿podría mencionar algunas actividades o funciones que se llevan a cabo en estos muelles? (Puedes seleccionar varias opciones)</i>	42
Tabla 10 8. ¿Considera que los muelles multipropósitos son importantes para la economía de Panamá?	43
Tabla 11. 9. En su opinión, ¿cuáles son los principales beneficios de los muelles multipropósitos en Panamá? (Puedes seleccionar varias opciones)	44
Tabla 12. 10. ¿Cree que se debería invertir más en la modernización y expansión de los muelles multipropósitos en Panamá?	45

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfico 1 <i>Rango de Edad de los encuestados</i>	32
Gráfico 2 <i>Sexo de los encuestados</i>	33
Gráfico 3 1. <i>¿En qué sector de la industria marítima labora usted?</i>	34
Gráfico 4 2. <i>¿Considera usted importante el desarrollo de la industria Marítima de Panamá?</i>	35
Gráfico 5 3. <i>¿Qué actividades abarca la industria marítima en Panamá?</i>	36
Gráfico 6 4. <i>¿Considera usted que el servicio de la Industria Marítima de Panamá es eficiente y completo?</i>	37
Tabla 7 5. <i>¿Cuenta la Industria Marítima de Panamá con la mayoría de los servicios y facilidades que requiere un buque?</i>	39
Gráfico 8 6. <i>¿Está familiarizado/a con los muelles multipropósitos en Panamá?</i>	40
Gráfico 9 7. <i>Si respondió "Sí" en la pregunta anterior, ¿podría mencionar algunas actividades o funciones que se llevan a cabo en estos muelles? (Puedes seleccionar varias opciones)</i>	42
Gráfico 10 8. <i>¿Considera que los muelles multipropósitos son importantes para la economía de Panamá?</i>	43
Gráfico 11 9. <i>En su opinión, ¿cuáles son los principales beneficios de los muelles multipropósitos en Panamá? (Puedes seleccionar varias opciones)</i>	44
Gráfico 12 10. <i>¿Cree que se debería invertir más en la modernización y expansión de los muelles multipropósitos en Panamá?</i>	46

RESUMEN

La antigua aspiración de construir y adecuar muelles multipropósito en Panamá, tanto en el sector Pacífico como en el Atlántico es una aspiración desde hace muchos años. La construcción de muelles multipropósito por empresas privadas y la cooperación de la Cámara Marítima de Panamá impulsan que este tipo de proyecto se lleve a cabo. Los muelles multipropósitos para la industria marítima permiten la flexibilidad, conexión con sectores como puertos y turismo, y eficiencia en la manipulación de diferentes tipos de carga. Los beneficios económicos y de empleo que aportan son considerables, y es requerido desarrollando esta infraestructura para convertirse en un hub logístico y marítimo en América. Se presentan objetivos específicos y una hipótesis sobre el estudio, así como limitaciones como la disponibilidad de datos y factores externos no controlados que podrían influir en los resultados. También presenta desafíos, como la competencia regional y la sostenibilidad, y se resalta la necesidad de colaboración. En conjunto, se enfoca en cómo estos elementos influyen en la industria marítima y la posición de Panamá en el comercio global.

Por otra parte, el enfoque y diseño de la investigación es mixto y no experimental, con un enfoque exploratorio y descriptivo. La población es la población ocupada de 15 años y más en Panamá, y se selecciona una muestra de 52 personas. Se recopila información mediante encuestas y cuestionarios. Los datos recopilados se procesan y se representan gráficamente utilizando Microsoft Excel.

En definitiva, la industria marítima en Panamá y los muelles multipropósitos son pilares fundamentales para la economía y la logística global. La industria marítima contribuye significativamente al PIB, enfrentando desafíos como competencia regional, expansión del Canal, infraestructura portuaria y capacitación. Los muelles multipropósitos son esenciales para la cadena logística al facilitar el almacenamiento y distribución eficiente de diversos tipos de carga. Su versatilidad y ubicación estratégica son ventajas competitivas, pero para aprovechar oportunidades, se deben abordar desafíos como competencia, mejora de infraestructura, gestión ambiental y ciberseguridad. La colaboración entre actores clave será clave para fortalecer la industria y mantener la relevancia de los muelles multipropósitos en la logística global.

Palabras claves: Industria marítima, Muelles multipropósitos, Infraestructura portuaria

Cadena logística, Competencia regional, Autoridades portuarias, Competitividad.

SUMMARY

The old aspiration to build and adapt multipurpose docks in Panama, both in the Pacific and Atlantic sectors, has been an aspiration for many years. The construction of multipurpose docks by private companies and the cooperation of the Panama Maritime Chamber encourage this type of project to be carried out. Multipurpose docks for the maritime industry allow flexibility, connection with sectors such as ports and tourism, and efficiency in handling different types of cargo. The economic and employment benefits they provide are considerable, and it is necessary to develop this infrastructure to become a logistics and maritime hub in America. Specific objectives and a hypothesis about the study are presented, as well as limitations such as data availability and uncontrolled external factors that could influence the results. It also presents challenges, such as regional competition and sustainability, and the need for collaboration is highlighted. Together, it focuses on how these elements influence the maritime industry and Panama's position in global trade.

On the other hand, the focus and design of the research is mixed and non-experimental, with an exploratory and descriptive approach. The population is the employed population of 15 years and over in Panama, and a sample of 52 people is selected. Information is collected through surveys and questionnaires. The collected data is processed and graphically represented using Microsoft Excel.

In short, the maritime industry in Panama and the multipurpose docks are fundamental pillars for the economy and global logistics. The maritime industry contributes significantly to GDP, facing challenges such as regional competition, Canal expansion, port infrastructure, and training. Multipurpose docks are essential for the logistics chain by facilitating the efficient storage and distribution of various types of cargo. Its versatility and strategic location are competitive advantages, but to take advantage of opportunities, challenges such as competition, infrastructure improvement, environmental management and cybersecurity must be addressed. Collaboration between key players will be key to strengthening the industry and maintaining the relevance of multipurpose docks in global logistics.

Keywords: Maritime industry, Multipurpose docks, Port infrastructure Logistics chain, Regional competition, Port authorities, Competitiveness.

INTRODUCCIÓN

La industria marítima desempeña un papel crucial en la economía de muchas naciones, siendo un motor de comercio internacional, generación de empleo y crecimiento económico. En este contexto, los muelles multipropósitos han emergido como una pieza clave en la infraestructura portuaria, ofreciendo una variedad de servicios que van desde la carga y descarga de contenedores hasta la manipulación de carga a granel y operaciones de carga rodante. En el caso de Panamá, un país con una ubicación geográfica estratégica y una larga tradición en el ámbito marítimo, los muelles multipropósitos han cobrado una relevancia especial.

En el segundo capítulo, se adentra en la dinámica de los muelles multipropósitos en la industria marítima de Panamá, explorando su contribución, eficiencia y percepción entre los actores clave de esta industria. En el capítulo tercero, se presenta un análisis detallado del marco metodológico utilizado para llevar a cabo esta investigación, que combina enfoques cuantitativos y cualitativos para comprender a fondo el funcionamiento y el impacto de los muelles multipropósitos en el país.

En este sentido, se examina el tipo y diseño de la investigación, que adopta un enfoque mixto, exploratorio y descriptivo, aprovechando tanto la recopilación de datos cuantitativos como cualitativos para obtener una comprensión integral del

fenómeno estudiado. La población y muestra se definen con precisión, basándose en datos proporcionados por la Contraloría General de la República de Panamá, y se aplica la fórmula para poblaciones finitas para seleccionar una muestra representativa de trabajadores de la industria marítima.

Las técnicas e instrumentos de recogida de información, como encuestas y cuestionarios, son empleados para recopilar datos sobre opiniones, actitudes y percepciones de los trabajadores en relación con los muelles multipropósitos. La metodología utilizada para el procesamiento de la información recopilada se describe, incluyendo la representación gráfica de los resultados obtenidos mediante el uso de Microsoft Excel.

En el capítulo cuarto, los resultados y conclusiones derivados de este análisis y las interpretaciones de los datos recopilados son fundamentales para comprender la percepción y la importancia de los muelles multipropósitos en la industria marítima de Panamá. Estos hallazgos tienen el potencial de influir en la toma de decisiones y el desarrollo de políticas relacionadas con la logística portuaria, el transporte de carga y la eficiencia de las operaciones marítimas en el país.

Asimismo, este estudio aporta una base sólida para futuras investigaciones y para la mejora continua de la infraestructura marítima y portuaria en Panamá, con el objetivo de fortalecer su posición como actor clave en el comercio y el transporte internacionales.

CAPÍTULO I
MARCO INTRODUCTORIO

1.1 Antecedentes

La construcción y adecuación de muelles multipropósito en el sector Pacífico y en el Atlántico es una vieja aspiración del sector de los servicios marítimos auxiliares, su realización se previó desde el 2008 (Autoridad Marítima de Panamá).

Los proyectos de construcción y adecuación de muelles multipropósito se han ido desarrollando con la determinación de las empresas privadas y por medio de una cooperativa de servicios marítimos.

Esta cooperativa de servicios marítimos proyectó para el año 2008 la construcción de una terminal que contaría con muelle de carga y descarga de pasajeros, descarga de mercancías para naves suplidoras, oficinas para agencias navieras, aduanas, cuarentena, migración, locales de venta de repuestos a naves menores, cuarto frío, restaurante y depósitos, entre otros.

Años posteriores, la Cámara Marítima de Panamá con su comité de industrias marítimas trabajó en los acercamientos con más empresas para conocer los proyectos y comprobar que se vayan a brindar todos los servicios que requiere esa industria.

Por ejemplo, la compañía Rodmar S.A. construyó un muelle multipropósito en el Pacífico panameño que brindaría servicios a pasajeros, carga general y despacho de combustible y se espera que inicie operaciones en dos meses.

Para su realización, la Autoridad Marítima de Panamá (AMP) otorgó también una concesión a Port & Harbour Marine Services Corp. para que construya uno en el área de Balboa. La inversión podría alcanzar los \$17 millones.

En la zona del Atlántico se le otorgó una concesión por 20 años a la sociedad Termini Financing Group S.A., para que se construya otro muelle donde se maneje mercancía general y un centro de almacenamiento de derivados de petróleo, entre otros (Hernández, 2020).

Adicional, la Cámara Marítima de Panamá por parte de su comité de industrias marítimas a pesar de las limitantes existentes, expone que la actividad de Industrias Auxiliares Marítimas solo ha crecido un 30% de su capacidad y tiene un gran potencial de crecimiento con el Canal ampliado. Se espera con ello atraer a empresas anclas que conllevan empleomanía, innovación y que contribuyen al desarrollo del resto de los sectores económicos (Diario Digital Central America Data, 2013).

Otros proyectos que ya se habían planteado anteriormente, pero a causa de que las áreas seleccionadas para la construcción no estaban disponibles en ese momento no se pudieron iniciar.

Dada la necesidad, las empresas reclaman la necesidad de muelles de acceso al mar que faciliten el manejo de las mercancías y el personal para atender a la industria. Desde la pasada administración del 2009-2014, el gremio, que reúne a más de 190 empresas del sector, se ha reunido con la Autoridad Marítima de Panamá (AMP) para ubicar áreas disponibles en ambos litorales, donde se podría construir la infraestructura.

Este gremio ha sido testigo del crecimiento de las industrias marítimas auxiliares y de la expansión de los servicios que los abogados marítimos y las agencias navieras ofrecen a la industria marítima local e internacional.

El conglomerado o clúster marítimo está creciendo continuamente, al tiempo que los servicios que ofrece a los buques que transitan y que llegan a nuestros puertos aumentan y son más sofisticados (Diario Digital Central America Data, 2015).

1.2 Justificación e Importancia del problema

Hoy día, el sistema portuario de Panamá está constituido por un gran conglomerado de puertos estatales, puertos concesionados, terminales concesionadas, muelles, atracaderos, astilleros y rampas. Este conglomerado constituye uno de los pilares fundamentales de la economía.

<https://www.amp.gob.pa/newsite/spanish/puertos2/sistportuario.html#:~:text=El%20Sistema%20Portuario%20de%20Panam%C3%A1,transporte%20internacional%20y%20de%20cabotaje>.
Revidado 15 enero 2023.

Es de nuestro interés describir y resaltar la importancia de los muelles multipropósito en la industria marítima mediante el presente análisis descriptivo.

Cabe destacar, el sector marítimo después de la pandemia, mostró una recuperación y progreso en una serie de negocios diversos que hoy le representan al país más del 30% del producto interno bruto (PIB). Esta cifra no solo incluye los ingresos de los puertos ni el Canal de Panamá, dos segmentos contenidos dentro de la mayoría de los clústeres que forman ese 30%, sino también otros clústeres que aportan a la economía, precisamente actividades relativas a procesos desarrollados en los llamados muelles multipropósito, estos son estructuras portuarias diseñadas para manejar una amplia variedad de carga y operaciones, lo que los convierte en una pieza fundamental de la infraestructura de transporte marítimo.

De esta manera se resaltan algunas de las razones adicionales que demuestran la importancia de los muelles multipropósito, tales como la flexibilidad, ya los muelles multipropósito son capaces de manejar una variedad de tipos de carga, incluyendo contenedores, carga suelta, gráneles, productos químicos y carga pesada, así también son eficientes, debido a que pueda manejar múltiples tipos de carga, se puede aumentar la eficiencia y reducir los costos en comparación con la construcción de muelles especializados separados para cada tipo de carga; a su vez, reducción del tiempo de inactividad, hay menos tiempo de inactividad entre la descarga de un tipo de carga y la carga de otro. Esto significa que los

barcos pueden pasar menos tiempo en el puerto, lo que se traduce en una mayor eficiencia y rentabilidad para los operadores; por otra parte poseen capacidad de adaptación, ya que son más adaptables a las necesidades cambiantes del mercado y de los clientes, siendo modificados o adaptados para satisfacer las demandas cambiantes del comercio y las cargas especializadas e inclusive, su Infraestructura sostenible, debido a que reduce la necesidad de construir más muelles, lo que permite mitigar el impacto ambiental y la huella de carbono del puerto. En resumen, los muelles multipropósito son importantes porque ofrecen flexibilidad, eficiencia, reducción del tiempo de inactividad, capacidad de adaptación y una infraestructura más sostenible para el ² transporte marítimo.

Desde el punto de vista económico los muelles multipropósito aportan al país la generación de alrededor de 5,000 empleos directos e indirectos, inversiones millonarias en estructuras y la oportunidad de desarrollo de otros negocios marítimos como astilleros navales, terminales de hidrocarburos y servicios de almacenamiento y logísticos en general.

En definitiva, este proyecto de intervención aporta información relevante para futuros estudios o análisis de la industria marítima y de los elementos que componen su conglomerado.

² <https://www.icontainers.com/es/transporte-maritimo/panama/> Revisado 2 de febrero 2023.

1.3 Formulación o Planteamiento del problema

Nuestro país aspira a ser el Hub Logístico y marítimo de América, está ubicada en el suroeste de América Central, limita al norte con el mar Caribe, al sur con el océano Pacífico, al oeste con Costa Rica y al este con Colombia. Existen empresas interesadas en la logística y de la industria marítima que se pueden beneficiar de la privilegiada posición geográfica de Panamá, ya que al estar en el centro de las Américas permite fácil acceso a todo el mundo (Farmazona, 2017).

La importancia y necesidad de atender las demandas de servicios a permitan dar un valor agregado a las actividades de la industria marítima auxiliar, aportando con nuevas y mejoradas infraestructuras e incorporan a la vez nuevos servicios tales como reparaciones, servicios de mantenimiento, remodelación o reestructuración a flota o submarinas de buques, suministros a las naves de toda clase de vituallas para consumo de las naves, sus pasajeros y tripulantes, tales como víveres, agua, medicina, piezas de repuesto, herramientas, productos de limpieza y accesorios; transporte y suministro de combustible, lubricantes o derivados del petróleo a través de naves, recolección de Desechos, provenientes de buques mediante remolcadores y de los servicios de asistencia y salvamento provistos con carácter permanente, servicio de amare y desamarre de las naves a instalaciones marítimas o portuarias, todos estos añaden nuevas divisas para el

crecimiento económicos del país. La necesidad de visualizar la participación del estado panameño y su modernización.

Esta entidad en distintas ocasiones durante los últimos años ha reiterado su necesidad, demanda y sus solicitudes de negociaciones, pero a pesar del auge, los ingresos y el cumplimiento de la Estrategia Marítima Nacional, aún no existen muelles multipropósito habilitados en distintos puntos estratégicos para brindar el servicio a esta importante industria.

Esta situación despierta nuestro interés por conocer qué medidas deberá tomar la Autoridad Marítima de Panamá para que exista un notable desarrollo en la construcción y la adecuación de los muelles multipropósito en el Pacífico y en el Atlántico, para que así cumpla con las estrategias y aspiraciones de nuestro país relativos a ser Hub logístico y marítimo en América; por lo cual es relevante dar respuesta al siguiente planteamiento:

1-¿Cuál es la importancia y la necesidad de habilitar los muelles multipropósito de la industria marítima el Pacífico y en el Atlántico?

2- ¿Qué factores influyen en el funcionamiento de las instalaciones existentes de los muelles?

3- ¿Están los muelles y servicios marítimos auxiliares ajustados a las necesidades y aspiraciones económicas de nuestro país?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Resaltar la importancia del desarrollo de la Industria Marítima en Panamá dentro del marco de la actividad en los Puertos Multipropósitos.

1.4.2 Objetivo Especifico

- Reconocer la participación de Panamá en el desarrollo de la Industria Marítima Global
- Señalar el impacto del Covid-19 para la Industria Marítima Global
- Presentar la importancia y operaciones contenidas en los Puertos Multipropósitos
- Establecer los requisitos necesarios para la apertura de Puertos Multipropósitos
- Describir los principales puertos multipropósitos en Panamá

1.5. Hipótesis

Una hipótesis bien formulada cuenta con una estructura compuesta por: unidad/es de observación (sujetos u objetos) y variables (atributos susceptibles de medición); además, se puede indicar cómo se espera que se relacionen estos dos elementos (direccionalidad de la hipótesis).

Cabe destacar que la direccionalidad de una hipótesis traduce las expectativas del EI, lo cual, según algunos autores, puede ir en detrimento de su imparcialidad. No obstante, todo investigador tiene cierta idea o intuición sobre la posible respuesta a su problema, aunque no la formule explícitamente.

Con base en lo anterior establecemos como nuestra hipótesis de estudio:

La identificación y descripción de las características y elementos constitutivos acerca del desarrollo de la industria marítima en Panamá, no permite descubrir si estamos cumpliendo con nuestro deber como país marítimo por excelencia de la región.

1.6. Delimitación

- **Delimitación geográfica:** se enfocará en el análisis descriptivo sobre la participación del país en la industria marítima, así como el aporte y condiciones de los muelles multipropósitos a la actividad marítima, en la República de Panamá. Se tomará especial consideración las regiones de Panamá y Colón.
- **Delimitación temporal:** El estudio abarcará un periodo de cinco años, desde enero de 2017 hasta diciembre de 2022. Esta selección temporal permitirá analizar la industria marítima, así como el aporte y condiciones de los muelles multipropósitos a la actividad marítima durante un periodo reciente y relevante para comprender las tendencias y cambios en la

región. Se considerarán datos económicos, demográficos y sociales correspondientes a este intervalo de tiempo.

1.7. Limitaciones

- Disponibilidad y calidad de los datos: Una limitación hallada en cuanto a la falta de acceso a datos completos y actualizados sobre la industria marítima, así como limitaciones en la calidad de los datos disponibles. Esto podría afectar la precisión y la validez de los resultados obtenidos.
- Factores externos no controlados: Diversos factores externos pueden influir en la industria marítima de la región y en los resultados del estudio, como cambios en las políticas gubernamentales, fluctuaciones económicas o eventos imprevistos. Estos factores pueden ser difíciles de controlar y podrían afectar los resultados del estudio.
- Ausencia de causalidad: Establecer una relación causal entre industria marítima y muelles multipropósito puede ser complejo. La tesina puede verse limitada por la dificultad de determinar si los cambios en la industria marítima son resultado directo de la globalización o si existen otros factores que influyen en los resultados.

CAPITULO II
MARCO TEÓRICO

1.1. Concepto

Se define la industria marítima como el conjunto de actividades y empresas relacionadas con el transporte marítimo de carga y pasajeros, la construcción naval, la logística portuaria, la gestión de puertos y terminales, entre otros aspectos.

La industria marítima panameña que incluye las actividades del Canal de Panamá aporta más del 30% del producto interno bruto y es un eje clave en la economía del país y del comercio mundial (Martes Financiero, 2023).

1.2. Importancia económica

La industria marítima ha crecido en Panamá por su conexión directa con algunos sectores de la economía, como los puertos, la Zona Libre de Colón, el Canal de Panamá, el ferrocarril, el reciente desarrollo del turismo de cruceros y los servicios que se ofrecen a las naves que llegan a los puertos panameños.

Anualmente se registra un promedio de 13,500 naves que transitan por aguas jurisdiccionales panameñas y en su mayoría requieren atención de la industria local para suplir sus necesidades. Asimismo, el país cuenta con unas 136 naves declaradas, especies náufragas (Mojica, 2021).

1.3. Tendencias y desafíos

La industria de transporte y servicios marítimos tiene un futuro promisorio en Panamá. Es probablemente el sector con mayor potencial de crecimiento económico en Panamá

(Mundo Marítimo, 2011).

La pandemia ha sacudido las cadenas de abastecimiento, las redes de transporte y los puertos, destacando la necesidad de invertir en gestión de riesgos y en la preparación de respuestas de emergencia que afecten al transporte y la logística, con la finalidad de que exista una preparación para afrontar los retos futuros, aprovechando nuevas oportunidades y minimizando los riesgos (García, 2022).

Los desafíos de la industria marítima en Panamá pueden incluir los siguientes aspectos:

1. Competencia regional: Panamá se encuentra en una región marítima altamente competitiva, con otros países que también buscan atraer inversiones y tráfico marítimo. El desafío consiste en mantener la competitividad de los puertos panameños y fortalecer su posición como un centro logístico y de transbordo clave en América Latina.
2. Ampliación y mantenimiento de la vía interoceánica: La expansión del Canal de Panamá, que se completó en 2016, fue un hito importante para el país. Sin embargo, se requiere un mantenimiento constante de la vía interoceánica para garantizar su funcionamiento óptimo y competitividad a largo plazo. Esto implica desafíos técnicos y financieros.

3. Infraestructura portuaria: A medida que el comercio marítimo continúa creciendo, se requiere una infraestructura portuaria adecuada para satisfacer la demanda. El desafío radica en desarrollar y modernizar los puertos panameños, expandiendo su capacidad y mejorando la eficiencia operativa, alineándolos con los estándares internacionales.

4. Capacitación y desarrollo de recursos humanos: Para mantener la competitividad en la industria marítima, es esencial contar con una fuerza laboral capacitada y calificada. El desafío es desarrollar programas de capacitación adecuados para los trabajadores marítimos, así como atraer y retener talento en el sector.

5. Sostenibilidad y protección ambiental: La industria marítima enfrenta la presión de reducir su impacto ambiental y adoptar prácticas sostenibles. Panamá debe abordar desafíos como la gestión de residuos, la reducción de emisiones contaminantes y la protección de los ecosistemas marinos en la zona del Canal y en las áreas portuarias.

6. Ciberseguridad: Con el aumento de la digitalización y la interconexión en la industria marítima, surge el desafío de garantizar la ciberseguridad de los sistemas y las infraestructuras portuarias. La protección de los datos y la prevención de ciberataques se han vuelto fundamentales para el funcionamiento seguro y confiable de la industria.

Estos desafíos requieren de la colaboración y el enfoque estratégico de los actores relevantes, incluyendo el gobierno, las autoridades portuarias, las

empresas navieras, los trabajadores marítimos y otros stakeholders, con el objetivo de fortalecer la industria marítima de Panamá y enfrentar los retos futuros (Mundo Marítimo, 2011).

2.1. Muelles multipropósitos

2.1.1. Definición y características

Se define un muelle multipropósito como una infraestructura portuaria versátil que puede manejar una variedad de tipos de carga, como contenedores, carga a granel, carga general y carga rodante.

Panamá cuenta con puertos no especializados en el manejo de cargas y por lo tanto están diseñados para el manejo de varios tipos de cargas (contenedores, general, granel sólido, granel líquido y granel carbón), la cual es cargada o descargada con equipos similares a los utilizados por los puertos especializados, pero también utilizan las grúas de los buques (Autoridad Marítima de Panamá, 2023).

2.2. Ventajas y beneficios

Las ventajas y beneficios de los muelles multipropósitos, lo son dada su capacidad para adaptarse a diferentes tipos de carga, optimizar el uso del espacio portuario y mejorar la eficiencia en las operaciones portuarias, por ello son una parte fundamental de un puerto, pues constituyen la esencia misma de su función:

posibilitar la transferencia de la carga, uso de servicios específicos, facilitar reparaciones, etc.

2.3 Diseño y operaciones

El diseño y las operaciones de un muelle multipropósito se centran en crear una infraestructura versátil que pueda adaptarse a diferentes tipos de carga y satisfacer diversas necesidades logísticas. Los aspectos relacionados con el diseño y la operación de los muelles multipropósitos, incluyendo la distribución del espacio, las infraestructuras complementarias (grúas, equipos de manejo de carga, etc.) y los procesos logísticos. A continuación, se presentan algunos aspectos clave en el diseño y las operaciones de un muelle multipropósito:

- **Distribución del espacio:** El diseño del muelle debe considerar la distribución eficiente del espacio para acomodar diferentes tipos de carga. Esto implica determinar áreas para contenedores, carga a granel, carga general, carga rodante y otros tipos de carga especializada. La distribución debe facilitar el movimiento de carga y garantizar la seguridad y el acceso adecuado para las operaciones.
- **Infraestructuras complementarias:** Los muelles multipropósito suelen requerir infraestructuras adicionales para manejar la carga de manera eficiente. Esto puede incluir grúas de carga, equipos de manipulación de contenedores, grúas móviles, montacargas, áreas de almacenamiento temporal, entre otros. Estas infraestructuras deben estar ubicadas

estratégicamente para optimizar las operaciones y minimizar los tiempos de espera.

- Equipamiento y tecnología: El muelle multipropósito debe contar con el equipamiento y la tecnología adecuada para las operaciones portuarias. Esto puede incluir sistemas de gestión de terminal (TOS), sistemas de pesaje, equipos de inspección y seguridad, sistemas de monitoreo y control de inventario, entre otros. La tecnología puede mejorar la eficiencia, la seguridad y la trazabilidad de las operaciones en el muelle.
- Procesos logísticos: Es esencial establecer procesos logísticos eficientes que abarquen desde la recepción de la carga hasta su almacenamiento, manipulación, carga y descarga. Esto implica establecer procedimientos claros de coordinación y comunicación entre los diferentes actores involucrados, como navieras, transportistas, aduanas y operadores portuarios.
- Flexibilidad y adaptabilidad: Un muelle multipropósito exitoso debe ser flexible y adaptable a las demandas cambiantes del mercado. Esto implica poder manejar diferentes tipos de carga, ajustar la distribución del espacio según las necesidades y estar preparado para cambios en los volúmenes y los patrones de carga.
- Seguridad y medio ambiente: El diseño y las operaciones del muelle deben cumplir con los estándares de seguridad marítima y protección ambiental. Esto incluye la implementación de medidas de seguridad, la gestión de riesgos, la prevención de la contaminación y el cumplimiento de las

regulaciones ambientales y de seguridad marítima aplicables (González, 2021).

3.1. Relación entre la industria marítima y los muelles multipropósitos

3.1.1. Integración en la cadena logística

Los muelles multipropósitos desempeñan un papel fundamental en la integración de la cadena logística, ya que actúan como puntos de conexión estratégicos entre el transporte marítimo y terrestre. A continuación, se presentan algunas formas en las que los muelles multipropósitos se integran en la cadena logística:

- **Recepción y consolidación de carga:** Los muelles multipropósitos reciben la carga procedente de buques y navíos, y actúan como puntos de consolidación donde se recopila y organiza la carga de diferentes orígenes y destinatarios. Esto permite una mayor eficiencia en la entrega y el transporte de mercancías, ya que se pueden combinar cargas de diferentes proveedores y destinos en un solo lugar.
- **Almacenamiento temporal:** Los muelles multipropósitos pueden contar con áreas de almacenamiento temporal donde se guarda la carga antes de su distribución. Esto permite una gestión más eficiente de la carga, ya que se puede almacenar temporalmente mientras se espera la conexión con otros modos de transporte o se realizan trámites aduaneros.
- **Transferencia modal:** Los muelles multipropósitos facilitan la transferencia de la carga entre diferentes modos de transporte, como el transporte

marítimo, terrestre y fluvial. Por ejemplo, la carga puede ser transferida desde un buque a camiones o trenes, o viceversa. Esto permite la continuidad del flujo de mercancías y optimiza los tiempos de tránsito en la cadena logística.

- Consolidación y desconsolidación de contenedores: Los muelles multipropósitos son lugares donde se realizan las operaciones de consolidación y desconsolidación de contenedores. Esto implica combinar varias cargas en un solo contenedor (consolidación) o separar la carga de un contenedor en varios destinos finales (desconsolidación). Estas operaciones son clave para la optimización de los envíos y la eficiencia en la distribución de la carga.
- Distribución de la carga: Los muelles multipropósitos también desempeñan un papel en la distribución de la carga hacia su destino final. Aquí, la carga se transfiere a camiones, ferrocarriles u otros medios de transporte que llevarán la carga a su destino final. Los muelles multipropósitos pueden contar con facilidades y servicios logísticos adicionales para apoyar la distribución eficiente de la carga, como áreas de carga y descarga, equipos de manipulación de carga y servicios de transporte interno.

En definitiva, los muelles multipropósitos se integran en la cadena logística al proporcionar puntos de conexión estratégicos y facilitar la recepción, almacenamiento, transferencia y distribución eficiente de la carga. Su ubicación estratégica y su capacidad para adaptarse a diferentes tipos de carga los

convierten en un componente crucial para garantizar el flujo eficiente de mercancías a lo largo de la cadena logística.

3.2. Impacto en la competitividad portuaria

Los muelles multipropósitos tienen un impacto significativo en la competitividad portuaria en la industria marítima. A continuación, se destacan algunos aspectos clave sobre cómo los muelles multipropósitos pueden influir en la competitividad de un puerto:

- ✓ **Diversificación de la carga:** Los muelles multipropósitos ofrecen la capacidad de manejar una amplia variedad de tipos de carga, como contenedores, carga a granel, carga general y carga rodante. Esta diversificación de la carga permite a un puerto expandir su base de clientes y atraer diferentes sectores de la industria, lo que aumenta su competitividad frente a los puertos especializados en un solo tipo de carga.
- ✓ **Flexibilidad y adaptabilidad:** Los muelles multipropósitos se diseñan y operan para ser flexibles y adaptables a las demandas cambiantes del mercado. Pueden ajustar la distribución del espacio y reconfigurar sus operaciones para acomodar diferentes tipos de carga según sea necesario. Esta flexibilidad les permite responder rápidamente a las necesidades de los clientes y a las fluctuaciones en los patrones de comercio, lo que mejora la competitividad del puerto.
- ✓ **Eficiencia operativa:** Los muelles multipropósitos están diseñados para optimizar las operaciones portuarias y maximizar la eficiencia en el manejo

de la carga. Al contar con infraestructuras complementarias y equipos adecuados, pueden agilizar el proceso de carga y descarga, reducir los tiempos de espera y minimizar los costos operativos. La eficiencia operativa mejora la competitividad al ofrecer tiempos de tránsito más cortos y una mayor productividad en comparación con otros puertos.

- ✓ **Conectividad y acceso terrestre:** Los muelles multipropósitos están estratégicamente ubicados para facilitar la conectividad con la red de transporte terrestre. Esto implica contar con una buena infraestructura vial y ferroviaria que permita una rápida y eficiente conexión con las áreas de producción y consumo. Una buena conectividad terrestre mejora la accesibilidad del puerto y su capacidad para atraer y atender a los clientes de manera competitiva.
- ✓ **Servicios logísticos integrados:** Los muelles multipropósitos a menudo ofrecen servicios logísticos integrados, como almacenamiento, consolidación de carga, despacho aduanero y servicios de valor agregado. Estos servicios complementarios agregan valor a la cadena de suministro de los clientes y mejoran la competitividad del puerto al brindar soluciones logísticas completas y personalizadas.
- ✓ **Innovación tecnológica:** Los muelles multipropósitos que adoptan tecnologías avanzadas, como sistemas de gestión de terminal, automatización y digitalización, pueden mejorar su competitividad. Estas tecnologías optimizan las operaciones, mejoran la trazabilidad de la carga

y permiten una mayor transparencia en la cadena de suministro, lo que brinda una ventaja competitiva al puerto.

3.3. Oportunidades y desafíos

Los muelles multipropósitos en Panamá presentan tanto oportunidades como desafíos en el contexto de la industria marítima. A continuación, se enumeran algunas de estas oportunidades y desafíos:

✓ Oportunidades:

- **Ubicación estratégica:** Panamá se encuentra en una ubicación geográfica privilegiada, conectando los océanos Atlántico y Pacífico. Los muelles multipropósitos en Panamá tienen la oportunidad de aprovechar esta ubicación estratégica para convertirse en centros logísticos clave y puntos de transbordo para el comercio internacional.
- **Amplia gama de cargas:** Los muelles multipropósitos tienen la capacidad de manejar una amplia variedad de tipos de carga, desde contenedores hasta carga a granel y carga general. Esto brinda oportunidades para atraer diversos sectores de la industria y diversificar las fuentes de ingresos del puerto.
- **Expansión del Canal de Panamá:** La ampliación del Canal de Panamá, completada en 2016, ha aumentado la capacidad de tránsito de buques de mayor tamaño. Esto crea

oportunidades para que los muelles multipropósitos en Panamá manejen cargas más grandes y atraigan buques de mayor capacidad, lo que impulsa el crecimiento del comercio marítimo en la región.

- Zona Libre de Colón: Panamá cuenta con la Zona Libre de Colón, la segunda zona franca más grande del mundo. Los muelles multipropósitos en Panamá pueden aprovechar esta zona franca para ofrecer servicios de valor agregado, como almacenamiento, consolidación de carga y servicios logísticos, para las empresas que operan en esta zona.

✓ Desafíos:

- Competencia regional: Panamá se enfrenta a una competencia intensa en la región en términos de puertos y logística. Otros países en América Latina están invirtiendo en infraestructura portuaria y mejorando su capacidad de manejo de carga. Los muelles multipropósitos en Panamá deben mantenerse competitivos y ofrecer servicios eficientes y de calidad para atraer y retener tráfico de carga.
- Infraestructura y capacidad: A pesar de las inversiones realizadas, Panamá aún enfrenta desafíos en términos de infraestructura portuaria y capacidad. Es necesario continuar invirtiendo en la mejora y expansión de los muelles

multipropósitos para satisfacer la creciente demanda y garantizar la eficiencia en las operaciones.

- **Conectividad terrestre:** Aunque Panamá cuenta con el Canal de Panamá, la conectividad terrestre eficiente es crucial para el éxito de los muelles multipropósitos. Mejorar la infraestructura vial y ferroviaria para garantizar una conexión rápida y fluida con las áreas de producción y consumo es un desafío importante.
- **Gestión ambiental y sostenibilidad:** La industria marítima enfrenta presiones crecientes en términos de gestión ambiental y sostenibilidad. Los muelles multipropósitos en Panamá deben abordar desafíos como la gestión de residuos, la reducción de emisiones contaminantes y la protección de los ecosistemas marinos para asegurar la sostenibilidad a largo plazo.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLOGICO

3. Marco Metodológico

En el presente capítulo se describen el tipo y diseño utilizadas en el desarrollo de la presente investigación, así como las técnicas e instrumentos aplicados a los sujetos dentro del contexto de los empresarios y trabajadores de la industria marítima, seguidos del procedimiento de recopilación de información, el procesamiento y análisis de la misma.

3.1. Tipo y diseño de la investigación

Este tipo de investigación es mixta y de naturaleza no experimental, puesto que el investigador carece de control sobre las variables independientes debido a que los eventos ya han tenido lugar o son inherentemente difíciles de manipular. En consecuencia, se ve obligado a observar situaciones que ya existen, debido a su incapacidad para influir en las variables y sus efectos.

Además, esta investigación también tiene un enfoque exploratorio y descriptivo, ya que se realizó una detallada descripción, medición y análisis del funcionamiento de diversas variables fundamentales relacionadas con la industria marítima y los muelles multipropósito.

3.3. Enfoque

El enfoque utilizado es mixto, el cual se define como un enfoque metodológico que combina elementos tanto cualitativos como cuantitativos en un mismo estudio. En otras palabras, busca aprovechar las fortalezas de ambos métodos para

abordar una pregunta de investigación o un problema de manera más completa y enriquecedora. Este enfoque permite capturar tanto las características cualitativas, como las experiencias, percepciones y contextos, como las medidas cuantitativas y estadísticas para analizar relaciones y patrones.

En una investigación mixta, se recopilan y analizan datos cualitativos y cuantitativos en un proceso integrado, lo que puede brindar una comprensión más profunda y holística del fenómeno estudiado. Las investigaciones mixtas pueden proporcionar un nivel más profundo de comprensión y permitir que los investigadores aborden preguntas complejas y multidimensionales.

3.4. Población y muestra

La población está conformada por el total de personas de 15 años y más de edad ocupada en la República de Panamá, según área de otros servicio del Sector Terciario, provincia, comarca indígena y categoría en la actividad económica: encuesta de mercado laboral, periodo de agosto 2018 a 2019 que es de 72,204 personas, proporcionado por la Contraloría General de la República (Contraloría General de la República de Panamá, 2020).

Para calcular la muestra a estudiar se utilizó la fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot (1-p)}{e^2 \cdot (N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

Donde:

$n = 72, 204$ personas

$Z =$ Nivel de confianza (95%=1.96)

$p = 0.5.$

$q = 1 - p = 0.5$

$e = 5\%$

=165 personas laboralmente activas.

De los cuales se seleccionó 54 personas que representa un 32% del total a encuestar.

3.5. Técnicas y/o instrumentos de recogida de información

Para llevar a cabo la presente investigación y la recogida de la información dentro del enfoque mixto se utilizó la encuesta y el cuestionario:

- Encuestas: Son cuestionarios distribuidos a una muestra representativa de la población para obtener datos estadísticos sobre opiniones, actitudes, comportamientos u otros aspectos.
- Cuestionarios: Series de preguntas predefinidas que se administran a individuos o grupos, generalmente escritas o en formato electrónico. Son útiles para recopilar datos cuantitativos y cualitativos.

3.6. Procesamiento de la información recopilada

Después de aplicar los instrumentos de recopilación de información a los trabajadores de la industria marítima, se procedió a procesar y representar gráficamente los resultados obtenidos.

Inicialmente, se procesaron los datos obtenidos de las 54 encuestas aplicadas a los trabajadores de la industria marítima. Posteriormente, se llevaron a cabo tareas de representación gráfica de estos resultados, utilizando el programa Microsoft Excel como base de datos.

Los conceptos previamente mencionados forman parte integral de la metodología y el proceso utilizado para, en primer lugar, identificar nuestro objeto de estudio, seguido de una definición más precisa de dicho objeto. Se analizaron los sujetos involucrados para obtener la información necesaria y, de esta manera, comprender mejor el problema en cuestión a través de instrumentos de recopilación de información. Luego, estos datos fueron analizados, clasificados y decodificados para obtener una visión más clara de las deficiencias en la comunicación. Con base en esto, se desarrolló una propuesta innovadora de comunicación educativa.

Una vez que concluyó este capítulo, procederemos a contextualizar todos los elementos que de alguna manera están presentes en la problemática entre padres de familia y docentes en relación con la educación y la comunicación, así como el

uso de medios y estrategias que impactan en el rendimiento académico del alumno, especialmente cuando no se utilizan adecuadamente.

CAPÍTULO IV
ANÁLISIS Y RESULTADOS

4. ANÁLISIS Y RESULTADOS

El análisis e interpretación de los resultados sobre los aportes y condiciones de los muelles multipropósitos a la actividad marítima en Panamá proporciona información valiosa para comprender el impacto y la eficiencia de estos muelles en la industria marítima del país. Los datos recopilados mediante encuestas y procesados en Microsoft Excel, revelan aspectos clave que pueden influir en la toma de decisiones y en el desarrollo de políticas relacionadas con la logística portuaria y el transporte de carga en Panamá.

Los resultados de las encuestas brindan una visión detallada de cómo los muelles multipropósitos están contribuyendo a la actividad marítima en términos de manejo de carga, capacidad operativa, conectividad con rutas comerciales, servicios adicionales ofrecidos, eficiencia en las operaciones, entre otros aspectos. A través de la interpretación de estos datos, se pueden obtener conclusiones significativas que pueden guiar la optimización de las operaciones portuarias y la planificación del desarrollo de la infraestructura marítima en Panamá.

Es importante analizar y comparar estos resultados con estándares y tendencias internacionales, así como con otros puertos especializados en muelles multipropósitos en diferentes partes del mundo. Esto permitirá evaluar el posicionamiento competitivo de los muelles multipropósitos panameños y

determinar áreas en las que puedan mejorar y aprovechar oportunidades de crecimiento.

El análisis también debe prestar especial atención a las condiciones de los muelles multipropósitos, como la infraestructura portuaria, la tecnología utilizada, las capacidades de almacenamiento, las facilidades de manipulación de carga, los servicios de seguridad y el impacto ambiental. Estos factores pueden influir en la eficiencia de las operaciones y en la satisfacción de las navieras y empresas relacionadas con la industria marítima.

La interpretación de estos resultados no solo implica la descripción de los datos, sino también la identificación de tendencias, patrones y relaciones significativas. Por ejemplo, es importante evaluar si existen correlaciones entre la capacidad de carga de los muelles multipropósitos y la cantidad de tráfico de carga, o si hay relación entre la inversión en infraestructura portuaria y la eficiencia operativa.

En última instancia, el análisis e interpretación de estos resultados deberían ser utilizados para informar a las partes interesadas en la industria marítima y a los responsables de la toma de decisiones en Panamá. Los hallazgos pueden servir como base para la planificación estratégica, la inversión en mejoras de infraestructura, la promoción de políticas que fomenten el desarrollo de la industria marítima y la mejora de la competitividad del país en el ámbito logístico y portuario.

4.1. Análisis de los resultados

Los resultados se presentan en tablas y gráfica, con su correspondiente interpretación:

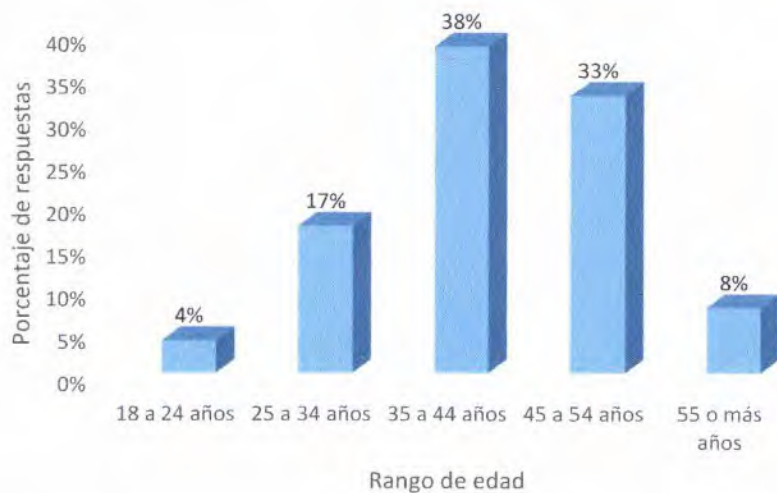
Tabla 1. Rango de edad de los encuestados

Rango de edad	Cantidad	%
18 a 24 años	2	4%
25 a 34 años	9	17%
35 a 44 años	20	38%
45 a 54 años	17	33%
55 o más años	4	8%
Totales	52	100%

Fuente: Encuesta.

Gráfico 1

Rango de Edad de los encuestados



Fuente: Encuesta.

En el Gráfico 1, se muestra la edad de los encuestados pertenecientes o que laboran en una empresa de la industria marítima de Panamá, de los encuestados un 4% (n=2) esta en el rango de 18 a 24 años, un 17% (n=9) en el rango de edad de 25 a 34 años, un 38% (n=20) en el rango de edad de 35 a 44 años; un 33% (n=17) en el rango de edad de 45 a 54 años y un 4% (n=8) en el rango de edad de 55 o más, dejando en evidencia que la mayoría de los encuestados se encontraba entre los 35 a 54 años de edad.

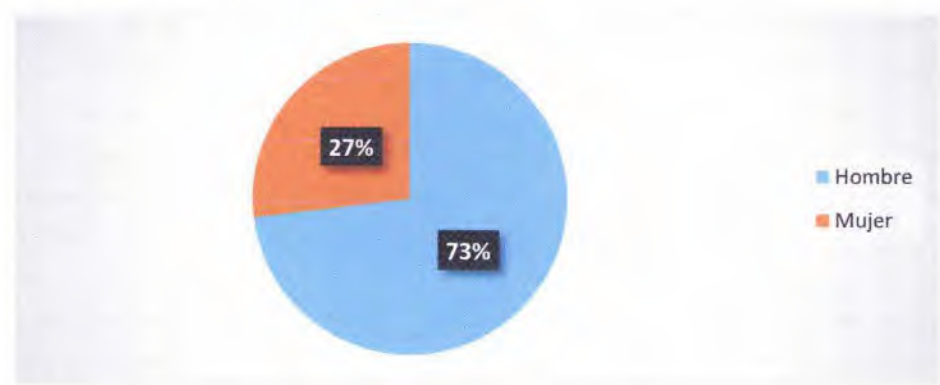
Tabla 2. Sexo

Sexo	Cantidad	%
Hombre	38	73%
Mujer	14	27%
Totales	52	100%

Fuente: Encuesta.

Gráfico 2

Sexo de los encuestados



Fuente: Encuesta.

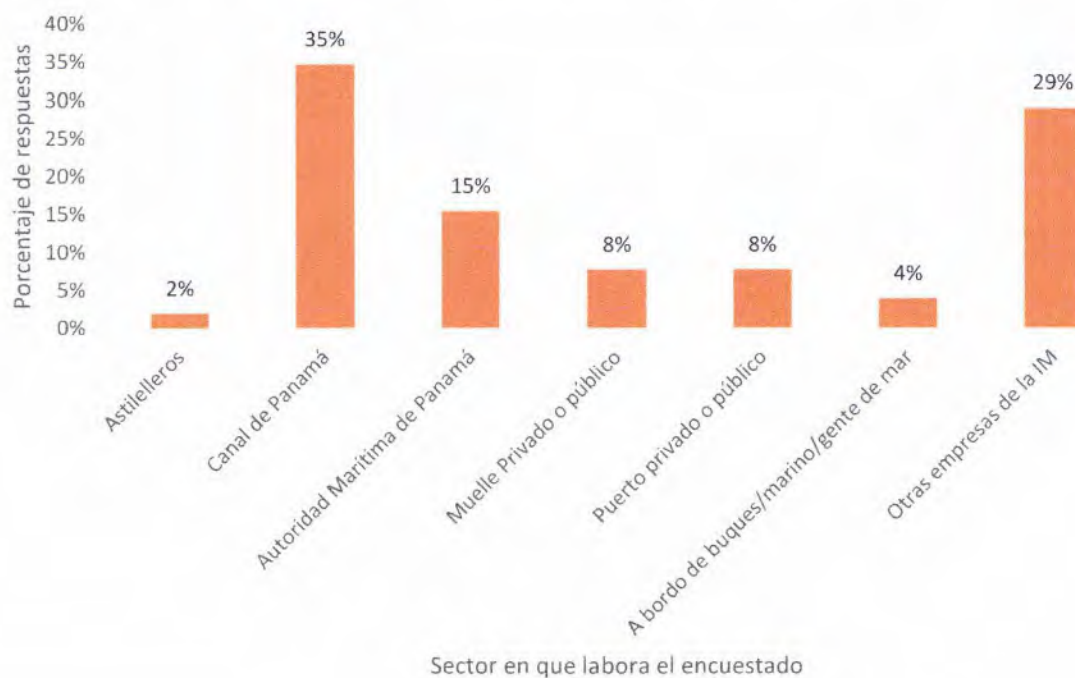
Otro dato importante a analizar es el sexo de los encuestados, en el Gráfico 2, se muestra el sexo, de los 52 encuestados, 73% (n=38) son del sexo masculino u hombres y un 27% (n=14) pertenecen al sexo femenino o mujeres, dejando en evidencia que la mayoría de los encuestados son hombre o del sexo masculino.

Tabla 3. 1. ¿En qué sector de la industria marítima labora usted?

1. ¿En qué sector de la industria marítima labora usted?	Cantidad	%
Astilleros	1	2%
Canal de Panamá	18	35%
Autoridad Marítima de Panamá	8	15%
Muelle Privado o público	4	8%
Puerto privado o público	4	8%
A bordo de buques/marino/gente de mar	2	4%
Otras empresas de la IM	15	29%
Totales	52	100%

Fuente: Encuesta.

Gráfico 3 1. ¿En qué sector de la industria marítima labora usted?



Fuente: Encuesta.

En la siguiente pregunta que se muestran en el Gráfico 3, donde de los 52 de los encuestados 2% (n=1) labora en astilleros, por otro lado un 35% (n=18) labora en el Canal de Panamá, un 15% (n=8) labora en la Autoridad Marítima de Panamá, un 8% (n=4) en el Muelle Privado o público, un 8% (n=4) en un Puerto privado o público, un 4% (n=2) labora a bordo de buques/marino/gente de mar y por último, un 29% (n=15) labora en Otras empresas de la Industria Marítima. Siendo en su mayoría trabajadores del Canal de Panamá, los mayormente encuestados.

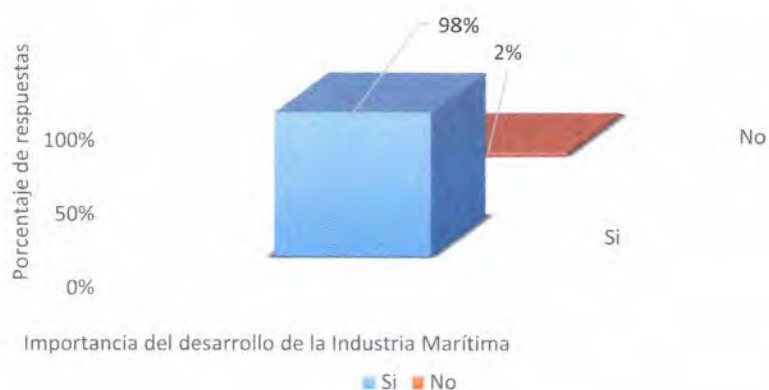
Tabla 4. 2. ¿Considera usted importante el desarrollo de la industria Marítima de Panamá?

2. ¿Considera usted importante el desarrollo de la industria Marítima de Panamá?	Cantidad	%
Si	51	98%
No	1	2%
Totales	52	100%

Fuente: Encuesta.

Gráfico 4

2. ¿Considera usted importante el desarrollo de la industria Marítima de Panamá?



Fuente: Encuesta.

En la siguiente pregunta que se muestran en el Gráfico 4, donde de los 52 de los encuestados 98% (n=51) considera que si es importante el desarrollo de la

industria marítima de Panamá y un 2% (n=1). Este resultado muestra que es muy importante para el desarrollo de la industria marítima para el país.

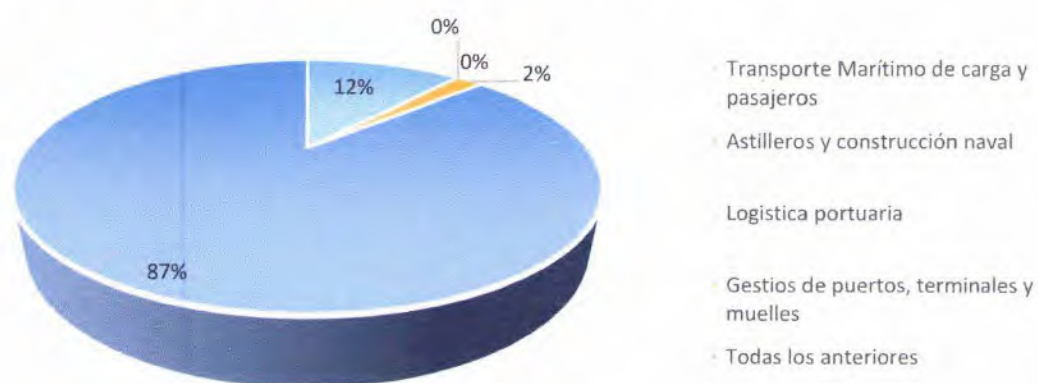
Tabla 5. 3. ¿Qué actividades abarca la industria marítima en Panamá?

3. ¿Qué actividades abarca la industria marítima en Panamá?	Cantidad	%
Transporte Marítimo de carga y pasajeros	6	12%
Astilleros y construcción naval	0	0%
Logística portuaria	0	0%
Gestión de puertos, terminales y muelles	1	2%
Todas los anteriores	45	87%
Totales	52	100%

Fuente: Encuesta.

Gráfico 5.

3. ¿Qué actividades abarca la industria marítima en Panamá?



Fuente: Encuesta.

En la siguiente pregunta que se muestran en el Gráfico 5, donde de los 52 de los encuestados un 12% (n=6) considera que son actividades de transporte de carga y pasajeros, un 0% (n=0) no consideró las opciones de astilleros y construcción naval y de logística portuaria, un 2% (n=1), un 37% (n=45) consideró que todas las anteriores son actividades que abarca la industria marítima. La mayoría muestra conocimiento sobre las actividades que comprende la industria marítima de Panamá.

Tabla 6. 4. ¿Considera usted que el servicio de la Industria Marítima de Panamá es eficiente y completo?

4. ¿Considera usted que el servicio de la Industria Marítima de Panamá es eficiente y completo?	Cantidad	%
Si	28	54%
No	24	46%
Totales	52	100%

Fuente: Encuesta.

Gráfico 6

4. *¿Considera usted que el servicio de la Industria Marítima de Panamá es eficiente y completo?*



Fuente: Encuesta.

En la siguiente pregunta que se muestran en el Gráfico 6, donde de los 52 de los encuestados, un 54% (n=28) considera que si es eficiente y completo el servicio que ofrece la industria marítima de Panamá, por otro lado un 46% (n=24) considera que no es eficiente y completo el servicio que ofrece la industria marítima de Panamá. Este resultado muestra que existen opiniones en un margen no muy distante entre si el país ofrece o no un servicio eficiente, es decir que la percepción de los trabajadores encuestados han notado tanto los avances positivos del sector como el estancamiento de otras áreas de la industria como los muelles multipropósitos y otros que merecen inversión para que sea realmente completo y eficiente el servicio internacional marítimo que ofrece el país.

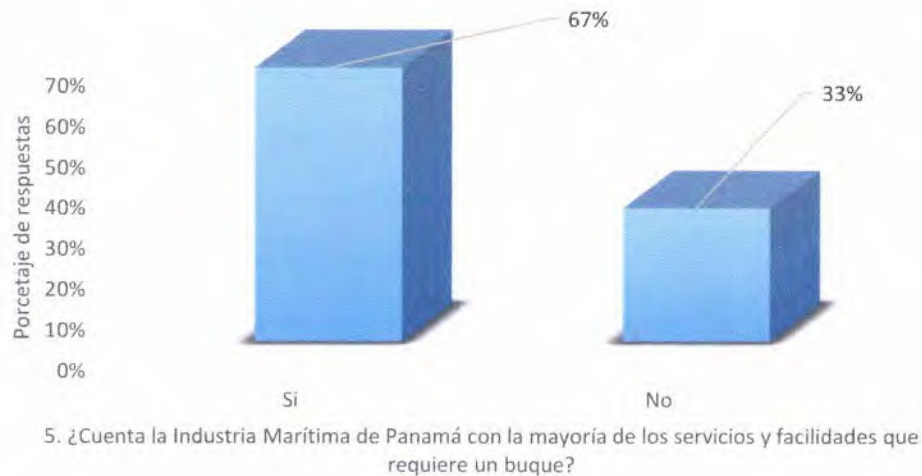
Tabla 7. 5. ¿Cuenta la Industria Marítima de Panamá con la mayoría de los servicios y facilidades que requiere un buque?

5. ¿Cuenta la Industria Marítima de Panamá con la mayoría de los servicios y facilidades que requiere un buque?	Cantidad	%
Si	35	67%
No	17	33%
Totales	52	100%

Fuente: Encuesta.

Gráfico 7

5. ¿Cuenta la Industria Marítima de Panamá con la mayoría de los servicios y facilidades que requiere un buque?



Fuente: Encuesta.

En la siguiente pregunta que se muestran en el Gráfico 7, donde de los 52 de los encuestados, un 37% (n=35) considera que si cuenta el país con la mayoría de

los servicios y facilidades que requiere un buque, por otro lado un 33% (n=17) considera que no cuenta con la mayoría y facilidades necesarias para el servicio y facilidades que requiere un buque. Este resultado muestra que a pesar de contar con muchas de los servicios y facilidades que requiere un buque aún faltan sectores que pueden ser desarrollados y ofrecer más servicios eficientes y a menor costo para que las líneas navieras permanezcan en el país y las que se ha retirado regresen.

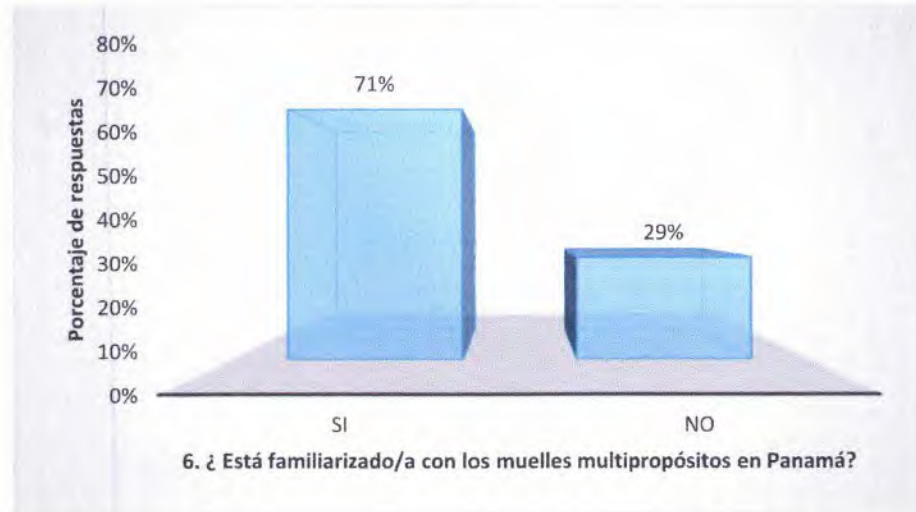
Tabla 8. 6. ¿Está familiarizado/a con los muelles multipropósitos en Panamá?

6. ¿Está familiarizado/a con los muelles multipropósitos en Panamá?	Cantidad	%
Si	37	71%
No	15	29%
Totales	52	100%

Fuente: Encuesta.

Gráfico 8

6. ¿Está familiarizado/a con los muelles multipropósitos en Panamá?



Fuente: Encuesta.

En la siguiente pregunta que se muestran en el Gráfico 8, donde de los 52 de los encuestados, un 71% (n=37) si está familiarizado con los muelles multipropósitos en Panamá, por otro lado un 29% (n=15) no está familiarizado con los muelles multipropósitos en Panamá. Este resultado muestra que a pesar de ser parte de la fuerza laboral de la industria marítima aún existen personas que desconocen la necesidad, funciones, servicios y facilidades que puede ofrecer un muelle multipropósito en el país.

Tabla 9. 7. Si respondió "Sí" en la pregunta anterior, ¿podría mencionar algunas actividades o funciones que se llevan a cabo en estos muelles? (Puedes seleccionar varias opciones).

7. Si respondió "Sí" en la pregunta anterior, ¿podría mencionar algunas actividades o funciones que se llevan a cabo en estos muelles? (Puedes seleccionar varias opciones)	Cantidad	%
Carga y descarga de contenedores	33	22%
Almacenamiento de mercancías	28	19%
Manipulación de carga a granel (por ejemplo, gráneles líquidos o sólidos).	27	18%
Operaciones de carga rodante (vehículos, maquinaria, etc.).	28	19%
Otros	31	21%
Totales	147	100%

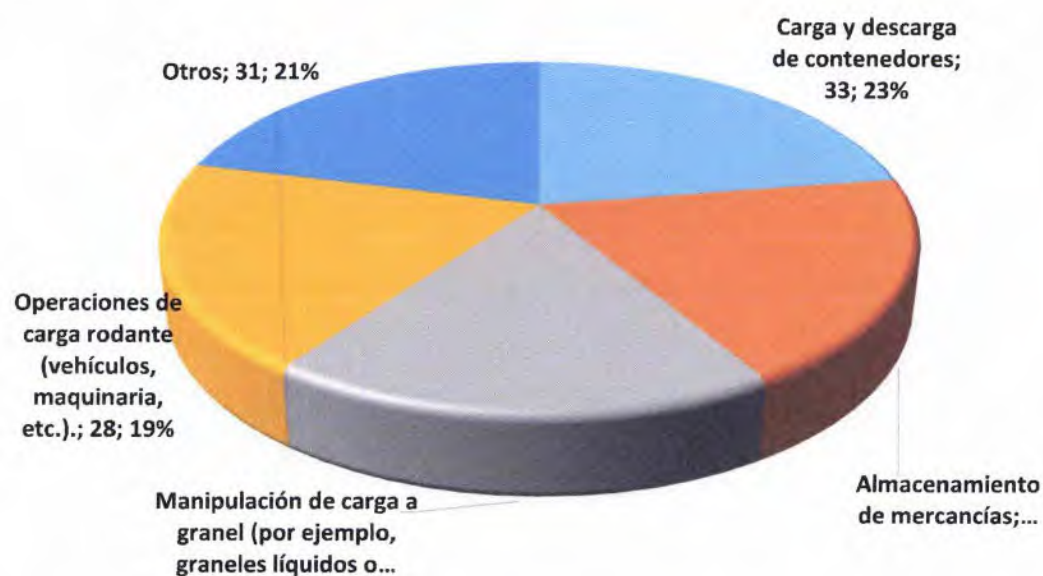
Fuente: Encuesta.

En la siguiente pregunta que se muestran en el Gráfico 9, donde de los 52 de los encuestados, un 22% (n=33) considera que la carga y descarga de contenedores es parte de las funciones y actividades de los muelles multiproósitos, así también un 19% (n=28) considera que el almacenamiento de mercancías y Operaciones de carga rodante (vehículos, maquinaria, etc.) son parte de las funciones y actividades de los muelles multiproósitos en Panamá, un 18% (n=27) considera

también que Manipulación de carga a granel (por ejemplo, graneles líquidos o sólidos), un 21% (n=.31) considera que son otros los servicios que presta. Este resultado muestra que existe la noción sobre las actividades y funciones de los muelles multipropósitos, como su nombre así lo describe abarca diversos servicios en un mismo lugar para la atención a los buques o cualquier otro equipo flotante que requiera un servicio especial.

Gráfico 9

7. Si respondió "Sí" en la pregunta anterior, ¿podría mencionar algunas actividades o funciones que se llevan a cabo en estos muelles? (Puedes seleccionar varias opciones)



Fuente: Encuesta.

Tabla 10. 8. ¿Considera que los muelles multipropósitos son importantes para la economía de Panamá?

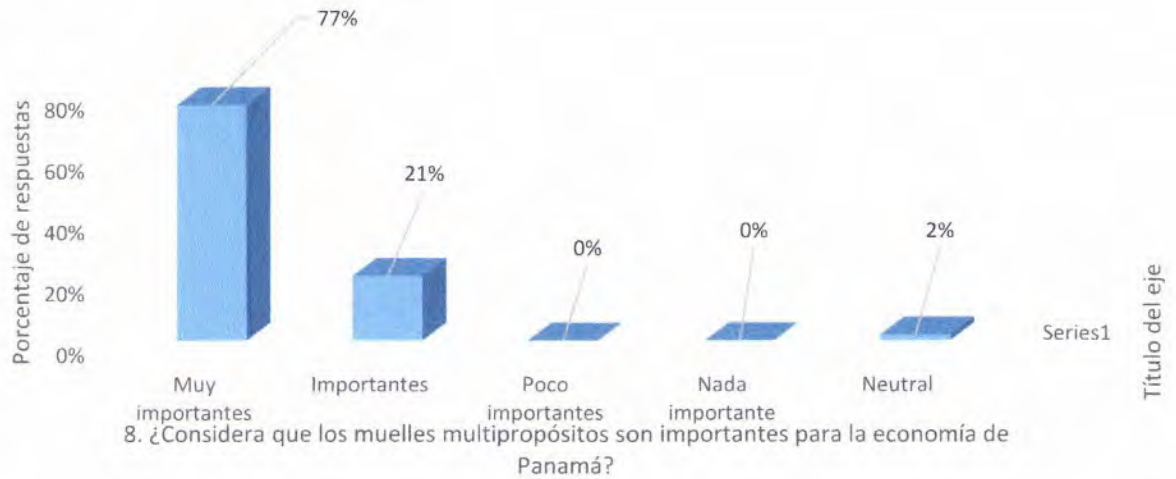
8. ¿Considera que los muelles multipropósitos son importantes para la economía de Panamá?	Cantidad	%
Muy importantes	40	77%
Importantes	11	21%
Poco importantes	0	0%
Nada importante	0	0%
Neutral	1	2%
Totales	52	100%

Fuente: Encuesta.

En la siguiente pregunta que se muestran en el Gráfico 8, donde de los 52 de los encuestados un 77% (n=40) considera que son muy importantes, un 21% (n=11) lo considera importante, un 0% (n=0) no respondió a poco importantes al igual que nada importante, un 2% (n=1) consideró ser neutral en su opinión. La mayoría muestra mucho interés y considera la alta relevancia de los muelles multipropósito en la economía del país.

Gráfico 10

8. ¿Considera que los muelles multipropósitos son importantes para la economía de Panamá?



Fuente: Encuesta.

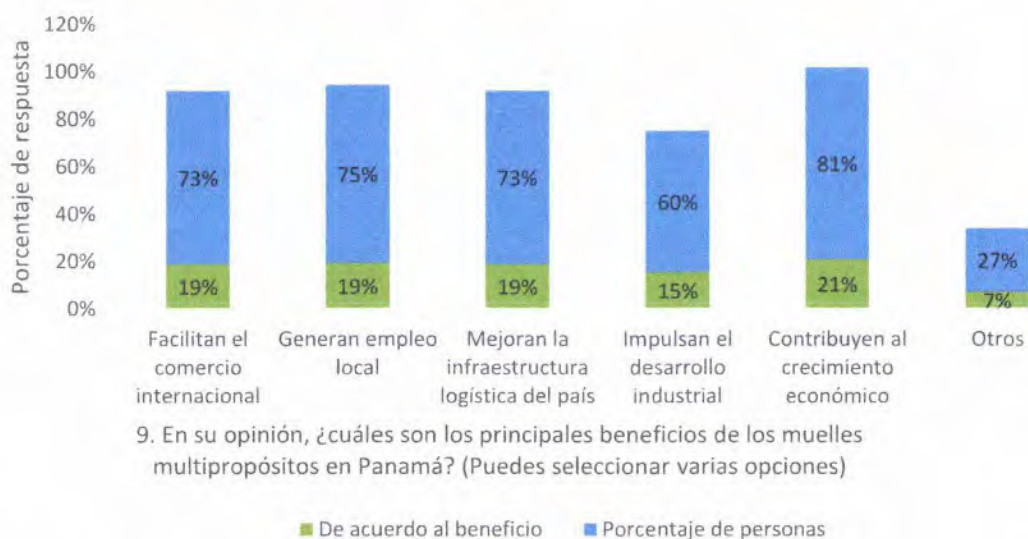
Tabla 11. 9. En su opinión, ¿cuáles son los principales beneficios de los muelles multipropósitos en Panamá? (Puedes seleccionar varias opciones)

9. En su opinión, ¿cuáles son los principales beneficios de los muelles multipropósitos en Panamá? (Puedes seleccionar varias opciones)	Cantidad	%	Personas %
Facilitan el comercio internacional	38	19%	73%
Generan empleo local	39	19%	75%
Mejoran la infraestructura logística del país	38	19%	73%
Impulsan el desarrollo industrial	31	15%	60%
Contribuyen al crecimiento económico	42	21%	81%

Otros	14	7%	27%
Totales	202	100%	

Gráfico 11

9. En su opinión, ¿cuáles son los principales beneficios de los muelles multipropósitos en Panamá? (Puedes seleccionar varias opciones)



Fuente: Encuesta.

En la siguiente pregunta que se muestran en el Gráfico 11, donde de los 52 de los encuestados un 19% (n=38;39) considera que los principales beneficios de los muelles multipropósitos son facilitar el comercio internacional, mejorar la estructura logística del país y generar empleo local, un 15% (n=31) consideró que su beneficio es el impulso del desarrollo industrial, un 21% (n=42), un 7% (n=14) consideró que muchos otros beneficios a la industria marítima. La mayoría

muestra conocimiento sobre los beneficios que ofrece un muelle multipropósito a la industria marítima de Panamá.

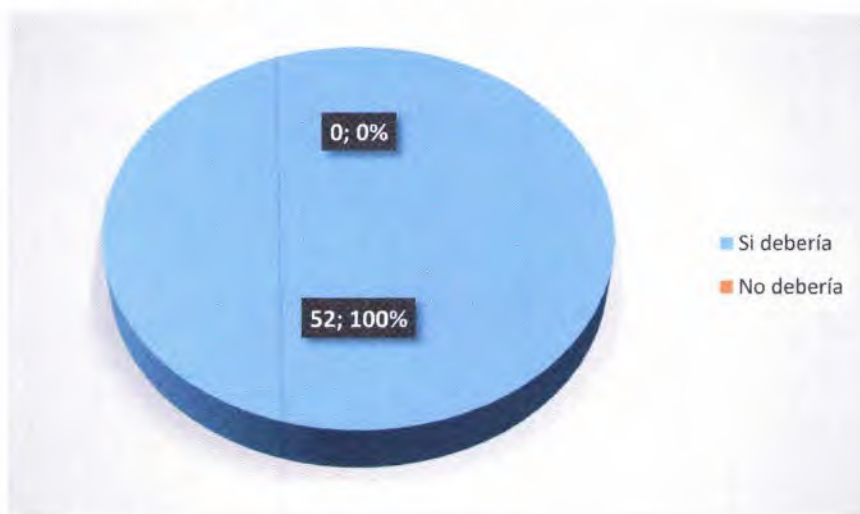
Tabla 12. 10. ¿Cree que se debería invertir más en la modernización y expansión de los muelles multipropósitos en Panamá?

10. ¿Cree que se debería invertir más en la modernización y expansión de los muelles multipropósitos en Panamá?	Cantidad	%
Si debería	52	100%
No debería	0	0%
Totales	52	100%

Fuente: Encuesta.

Gráfico 12

10. ¿Cree que se debería invertir más en la modernización y expansión de los muelles multipropósitos en Panamá?



Fuente: Encuesta.

En la siguiente pregunta que se muestran en el Gráfico 12, donde de los 52 de los encuestados, un 100% (n=52) considera que si se debería invertir en la modernización y expansión de los muelles multipropósitos, por otro lado un 0% (n=0) la opción no debería no fue considerada. Este resultado demuestra que los trabajadores del sector marítimo están conscientes y están en total acuerdo que es necesario invertir en nuevas infraestructuras de este tipo de muelles en lugares específicos del país.

CONCLUSIONES

En conclusión, la industria marítima en Panamá y los muelles multipropósitos tienen un papel preponderante en la economía del país y en la cadena logística global. La industria marítima aporta significativamente al PIB y su futuro parece promisorio, aunque enfrenta desafíos relacionados con la competencia regional, la expansión y mantenimiento del Canal de Panamá, la infraestructura portuaria, la capacitación de recursos humanos, la sostenibilidad y la ciberseguridad.

Los muelles multipropósitos desempeñan un papel clave en la integración de la cadena logística, permitiendo la recepción, almacenamiento, transferencia y distribución eficiente de una variedad de tipos de carga. Su versatilidad, flexibilidad y capacidad para adaptarse a las demandas cambiantes del mercado les proporcionan ventajas competitivas. Además, su ubicación estratégica en Panamá, la diversificación de la carga, la expansión del Canal de Panamá y la oportunidad de ofrecer servicios logísticos integrados son oportunidades que pueden ser aprovechadas.

Sin embargo, para mantener la competitividad y aprovechar estas oportunidades, se requiere enfrentar los desafíos mencionados, como la competencia regional, la mejora continua de la infraestructura y la capacidad, la gestión ambiental, la conectividad terrestre y la ciberseguridad. La colaboración entre el gobierno, las autoridades portuarias, las empresas marítimas y otros actores clave será

esencial para fortalecer la industria marítima en Panamá y asegurar que los muelles multipropósitos sigan siendo un componente esencial en la cadena logística global.

RECOMENDACIONES

Basado en la importancia estratégica de la industria marítima en Panamá y el papel crucial de los muelles multipropósitos en la cadena logística global, se formulan las siguientes recomendaciones para asegurar un desarrollo sostenible y competitivo en este sector:

1. Se debe continuar invirtiendo en la modernización, expansión y mantenimiento de los puertos y muelles multipropósitos para asegurar su eficiencia operativa y capacidad de manejo de carga. Esto implica la mejora de equipos, tecnología y facilidades para mantenerse a la vanguardia en términos de operaciones portuarias.
2. La industria marítima requiere una fuerza laboral altamente calificada y capacitada. Invertir en programas de formación y capacitación para trabajadores portuarios, operadores de equipos y personal técnico es esencial para garantizar una operación eficiente y segura.
3. Es recomendable que el estado incluya en su Plan Estratégico Marítimo Portuario, fomentar la diversificación de las operaciones de los muelles multipropósitos y su especialización en diferentes tipos de carga puede maximizar su eficiencia y atractivo para una amplia gama de clientes, así como para diversas industrias.
4. La adopción de tecnologías avanzadas, como la automatización y la digitalización de los procesos portuarios, puede mejorar la eficiencia

operativa y reducir los costos, a la vez que garantiza la seguridad de las operaciones.

5. La industria marítima debe adoptar prácticas sostenibles que reduzcan el impacto ambiental de las operaciones portuarias, como la gestión adecuada de residuos, el uso eficiente de energía y la reducción de emisiones contaminantes.
6. Se debe fomentar la colaboración entre el gobierno, las autoridades portuarias, las empresas marítimas, las instituciones educativas y otros actores clave para abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades de manera conjunta.
7. Panamá debe seguir promocionando su posición como centro logístico y marítimo en la región, aprovechando su ubicación estratégica y la expansión del Canal de Panamá para atraer inversiones, clientes y líneas navieras.
8. Es fundamental establecer mecanismos de seguimiento y evaluación de las operaciones portuarias y los muelles multipropósitos para identificar áreas de mejora y tomar decisiones informadas.

En definitiva, el desarrollo exitoso de la industria marítima en Panamá y la maximización de los beneficios de los muelles multipropósitos requieren una visión integral que aborde tanto los desafíos como las oportunidades. Mediante la colaboración y el enfoque en la mejora continua, Panamá puede consolidar su posición como un actor clave en el comercio y el transporte marítimo a nivel global.

BIBLIOGRAFÍA

Autoridad Marítima de Panamá. (2023). *Terminal Multipropósito*. Obtenido de <https://www.amp.gob.pa/servicios/puertos-e-industrias-maritimas-auxiliares/infraestructura/terminal-multiproposito/>

Autoridad Marítima de Panamá. (s.f.). *Evolución de las Concesiones en Panamá*. Obtenido de 2012: http://www.cocatram.org.ni/repica/Repicas/34Sv/Jose_Miguel_Rovira_Evolucion_de_las_Concesiones_en_Panama_XXXIV%20REPICA_2012.pdf

Castillo, C. (2017). *Panamá Ports Company espera renovación de su concesión por 25 años más*. Obtenido de Panamá América : <https://www.panamaamerica.com.pa/economia/panama-ports-company-espera-renovacion-de-su-concesion-por-25-anos-mas-1150123>

Contraloría General de la República de Panamá. (2020). *Cuadro 13. POBLACIÓN DE 15 Y MÁS AÑOS DE EDAD OCUPADA EN LA REPÚBLICA, SEGÚN ÁREA, PROVINCIA, COMARCA INDÍGENA Y CATEGORÍA EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA: ENCUESTA DE MERCADO LABORAL, AGOSTO DE 2018-19*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.inec.gob.pa/archivos/P0705547520191127130455Cuadro%2013.pdf>

Diario Digital Central America Data. (2013). *Más muelles para marina auxiliar en Panamá*. Obtenido de centralamericadata.com:

https://www.centralamericadata.com/es/article/home/Panam_Muelles_para_servicios_maritimos_auxiliares

Diario Digital Central America Data. (2015). *Panamá: Muelles para servicios marítimos auxiliares*. Obtenido de Diario Digital Central America Data: https://www.centralamericadata.com/es/article/home/Panam_Muelles_para_servicios_maritimos_auxiliares

Farmazona. (2017). *¿Por qué Panamá?* Obtenido de Farmazona: <https://farmazona.com.pa/hub-logistico-panama/>

García, L. (11 de marzo de 2022). *Una mirada a los retos de la industria marítima panameña*. Obtenido de <https://www.laestrella.com.pa/nacional/220311/mirada-retos-industria-maritima-panamena>

González, G. A. (2021). *Propuesta de diseño para un muelle de servicio y atraque para el Terminal de Quintero*. Obtenido de <https://repositorio.usm.cl/bitstream/handle/11673/50450/m18746820-5.pdf?sequence=1>

Hernández, A. (2020). *Concesión de Puertos a 20 años*. Obtenido de La Prensa: <https://www.prensa.com/impresa/economia/concesion-de-puerto-a-20-anos/>

Martes Financiero. (6 de marzo de 2023). *Industria marítima panameña clave para el impulso económico de Panamá*. Obtenido de <https://www.martesfinanciero.com/entrevista/industria-maritima-panamena-clave-para-el-impulso-economico-de-panama/>

Mojica, B. (27 de diciembre de 2021). *INDUSTRIA MARÍTIMA ARRANCARÁ CON BUEN PIE EL 2022*. Obtenido de <https://www.asamblea.gob.pa/noticias/industria-maritima-arrancara-con-buen-pie-el-2022>

Mundo Marítimo. (2011). *El futuro de la industria marítima panameña*. Obtenido de <https://www.mundomaritimo.cl/noticias/el-futuro-de-la-industria-maritima-panamena#:~:text=La%20industria%20mar%C3%ADtima%20ha%20crecido,llegan%20a%20los%20puertos%20paname%C3%B1os>.

ANEXOS

Anexo 1. Formulario de encuesta



Encuesta sobre **APORTES Y CONDICIONES DE LOS MUELLES MULTIPROPÓSITOS A LA ACTIVIDAD MARÍTIMA**

¡Gracias por participar en esta encuesta! Estamos interesados en recopilar información sobre los muelles multipropósitos en Panamá y su importancia para el desarrollo económico y logístico del país. Sus respuestas nos ayudarán a comprender mejor la percepción y el impacto de estos muelles en la comunidad.

Somos estudiantes de Maestría en Administración con énfasis en gestión marítima, de la Vicerrectoría de investigación y Posgrado de la Universidad de Panamá, Centro Regional de Colón

Realizamos una investigación acerca de los aportes y condiciones de los muelles multipropósitos a la actividad marítima en Panamá.

Esta investigación es anónima y no requiere que coloque su nombre. La información obtenida será utilizada exclusivamente para la investigación.

Le solicito que las preguntas sean contestadas con la mayor honestidad posible.

Edad *

- 18 a 24 años
- 25 a 34 años
- 35 a 44 años
- 45 a 54 años
- 55 o más años

Sexo *

- Hombre
- Mujer

¿En qué sector de la industria marítima labora usted? *

- Astilleros
- Canal de Panamá
- Autoridad Marítima de Panamá
- Muelle privado o público
- Puerto Privado o Público
- A bordo de buques/Marino/Gente de mar
- Otras empresas de la Industria Marítima

Preguntas de la Encuesta

Seleccione la respuesta más ajustada a su conocimiento y/o experiencia.

1. ¿Considera usted importante el desarrollo de la industria Marítima de Panamá? *

Sí

No

2. ¿Qué actividades abarca la industria marítima en Panamá? *

Transporte Marítimo de carga y pasajeros

Astilleros y construcción naval

Logística portuaria

Gestios de puertos, terminales y muelles

Todas los anteriores

3. ¿Considera usted que el servicio de la Industria Marítima de Panamá es eficiente y completo? *

Sí

No

4. ¿Cuenta la Industria Marítima de Panamá con la mayoría de los servicios y facilidades que requiere un buque? *

- Sí
- No

5. ¿ Está familiarizado/a con los muelles multipósitos en Panamá? *

- Sí
- No

7. Si respondió "Sí" en la pregunta anterior, ¿podría mencionar algunas actividades o funciones que se llevan a cabo en estos muelles? (Puedes seleccionar varias opciones) *

- Carga y descarga de contenedores
- Almacenamiento de mercancías
- Manipulación de carga a granel (por ejemplo, graneles líquidos o sólidos).
- Operaciones de carga rodante (vehículos, maquinaria, etc.).
- otros

8. ¿Considera que los muelles multipropósitos son importantes para la economía de Panamá?

- Muy importantes
- Importantes
- Poco importantes
- Nada importante
- Neutral

9. En su opinión, ¿cuáles son los principales beneficios de los muelles multipropósitos en Panamá? (Puedes seleccionar varias opciones)

- Facilitan el comercio internacional
- Generan empleo local
- Mejoran la infraestructura logística del país
- Impulsan el desarrollo industrial
- Contribuyen al crecimiento económico
- Otros

10. ¿Cree que se debería invertir más en la modernización y expansión de los muelles multipropósitos en Panamá?

- Sí debería
- No debería

Gracias por su respuesta. Comparte este enlace.
Esta encuesta tiene fines educativos. No es un análisis científico.

Enviar

Borrar formulario

Anexo 2. Glosario

1. Glosario de Términos Relacionados con la Industria Marítima y Muelles Multipropósitos en Panamá:
2. Industria Marítima: El conjunto de actividades económicas relacionadas con el transporte, comercio y logística de mercancías y pasajeros a través de vías marítimas. En el contexto de Panamá, se refiere a la amplia gama de actividades que involucran al Canal de Panamá, los puertos, astilleros, servicios logísticos y empresas marítimas.
3. Muelles Multipropósitos: Instalaciones portuarias versátiles que permiten el manejo de diversos tipos de carga, como contenedores, carga a granel, carga rodante y otros. Son puntos clave de transferencia de mercancías y servicios en la cadena logística.
4. Cadena Logística: La secuencia de procesos que involucra el movimiento, almacenamiento y gestión de bienes y servicios desde su origen hasta su destino final. Incluye actividades como transporte, almacenamiento, distribución y manejo de inventario.
5. PIB (Producto Interno Bruto): La medida del valor total de bienes y servicios producidos en un país durante un período específico. Es un indicador importante de la actividad económica y el desarrollo.
6. Competencia Regional: La rivalidad entre países o regiones en términos de comercio, inversión y desarrollo económico. En el contexto de la industria marítima, se refiere a la competencia entre países vecinos por atraer líneas navieras, inversión y carga.

7. Expansión del Canal de Panamá: La ampliación de las capacidades del Canal de Panamá para permitir el paso de buques más grandes, conocidos como Neo-Panamax. Esta expansión aumentó la capacidad de carga y la eficiencia en el comercio marítimo.
8. Infraestructura Portuaria: Las instalaciones, equipos y estructuras necesarios para las operaciones portuarias, incluidos muelles, grúas, almacenes, patios de almacenamiento y sistemas de manipulación de carga.
9. Capacitación de Recursos Humanos: El proceso de formación y desarrollo de las habilidades y conocimientos de los trabajadores en la industria marítima, incluidos operadores portuarios, tripulación de buques y personal técnico.
10. Digitalización: La transformación de procesos y operaciones tradicionales en sistemas y procesos basados en tecnología digital. En la industria marítima, esto puede incluir la automatización de operaciones y la gestión electrónica de documentos.
11. Sostenibilidad: La consideración de impactos ambientales, sociales y económicos a largo plazo en las operaciones y decisiones de la industria marítima. Implica la adopción de prácticas responsables y la reducción del impacto ambiental.
12. Ciberseguridad: La protección de sistemas informáticos y redes de amenazas cibernéticas, incluidos ataques, intrusiones y robos de datos. En

la industria marítima, la ciberseguridad es crucial para mantener la integridad de los sistemas de operación.

13. Colaboración y Alianzas Estratégicas: La cooperación entre diferentes actores, como el gobierno, las autoridades portuarias, las empresas marítimas y las instituciones educativas, para lograr objetivos comunes y abordar desafíos.
14. Promoción Internacional y Competitividad: La promoción de los beneficios y ventajas de la industria marítima de Panamá en el ámbito global para atraer inversión, clientes y mejorar la posición competitiva del país.
15. Mejora Continua: La búsqueda constante de formas de optimizar y perfeccionar los procesos y operaciones de la industria marítima para aumentar la eficiencia y la calidad.
16. Desarrollo Industrial: El crecimiento y fortalecimiento de las actividades industriales en el país, que pueden estar relacionadas con la fabricación, producción y servicios asociados con la industria marítima.
17. Versatilidad: La capacidad de los muelles multipropósitos para adaptarse y realizar múltiples funciones según las necesidades cambiantes de la industria marítima y las operaciones logísticas.
18. Automatización: La aplicación de sistemas y tecnologías para realizar tareas y operaciones de manera automática, reduciendo la intervención humana y mejorando la eficiencia.

19. Ubicación Estratégica: La ventaja geográfica de Panamá al estar situado en un punto clave para el comercio global, conectando los océanos Atlántico y Pacífico.
20. Gestión Ambiental: La planificación y ejecución de prácticas que minimizan el impacto ambiental de las operaciones portuarias y marítimas, incluida la gestión de desechos y la reducción de emisiones.
21. Inversión en Modernización: La asignación de recursos financieros para actualizar y mejorar equipos, tecnología e instalaciones en los puertos y muelles multipropósitos para mantener su competitividad.
22. Gestión de Residuos: El manejo responsable y adecuado de los desechos generados por las operaciones portuarias y marítimas, con el objetivo de reducir la contaminación ambiental.
23. Conectividad Terrestre: Las vías y sistemas de transporte terrestre que conectan los puertos y muelles con otras partes del país, facilitando la transferencia de carga y mercancías.
24. Expansión de Servicios Logísticos Integrados: La ampliación de los servicios ofrecidos por los muelles multipropósitos para incluir soluciones logísticas completas, como almacenamiento, distribución y gestión de inventario.
25. Innovación y Tecnología: La adopción de nuevas ideas, tecnologías y enfoques en la industria marítima para mejorar la eficiencia, reducir costos y aumentar la competitividad.

26. Continuidad Operativa: La capacidad de mantener el funcionamiento normal de las operaciones portuarias y marítimas a pesar de posibles interrupciones, como eventos climáticos extremos o ciberataques.
27. Inversión en Infraestructura: La asignación de recursos financieros para construir, mejorar o expandir las instalaciones y estructuras utilizadas en la industria marítima, como muelles y almacenes.
28. Promoción de Políticas Públicas: La acción del gobierno para implementar políticas y regulaciones que fomenten el crecimiento y desarrollo de la industria marítima.