



Universidad  
Señor de Sipán

**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y  
URBANISMO**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**TESIS**

**Modelo de gestión logística para aumentar la  
productividad de los lanzamientos de embarques en una  
empresa de cruceros**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA  
INDUSTRIAL**

**Autora:**

**Bach. Velasquez Romero, Sonia Esperanza**

<https://orcid.org/0000-0003-2923-3572>

**Asesor:**

**Mg. Armas Zavaleta, José Manuel**

<https://orcid.org/0000-0001-8634-5162>

**Línea de Investigación:**

**Infraestructura, Tecnología y Medio Ambiente**

**Pimentel – Perú**

**2023**

**MODELO DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD  
DE LOS LANZAMIENTOS DE EMBARQUES EN UNA EMPRESA DE  
CRUCEROS**

**Aprobación del Jurado**

---

Mg. Armas Zavaleta, José Manuel

**Asesor**

---

Dr. Vásquez Coronado, Manuel Humberto

**Presidente del Jurado de Tesis**

---

Mg. Purihumán Leonardo, Celso Nazario

**Secretario del Jurado de Tesis**

---

Mg. Cumpa Vásquez, Jorge Tomás

**Vocal del Jurado de Tesis**

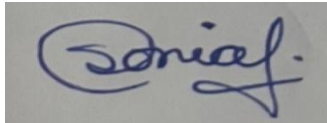
## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Quien suscribe la **DECLARACIÓN JURADA**, soy egresada del Programa de Estudios de **INGENIERÍA INDUSTRIAL** de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, declaro bajo juramento que soy autor(es) del trabajo titulado:

### MODELO DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DE LOS LANZAMIENTOS DE EMBARQUES EN UNA EMPRESA DE CRUCEROS

El texto de mi trabajo de investigación responde y respeta lo indicado en el Código de Ética del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Señor de Sipán (CIEI USS), conforme a los principios y lineamientos detallados en dicho documento, en relación con las citas y referencias bibliográficas, respetando el derecho de propiedad intelectual, por lo cual informo que la investigación cumple con ser inédito, original y autentico.

En virtud de lo antes mencionado, firma:

Velasquez Romero, Sonia Esperanza	DNI: 18989857	
-----------------------------------	---------------	---

Pimintel, 19 de agosto de 2023.

\* Porcentaje de similitud turnitin:24%

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO  
**Velasquez Romero, Sonia Esperanza\_Turnitin.docx**

---

<p>RECUENTO DE PALABRAS <b>11988 Words</b></p>	<p>RECUENTO DE CARÁCTERES <b>65295 Characters</b></p>
<p>RECUENTO DE PÁGINAS <b>56 Pages</b></p>	<p>TAMAÑO DEL ARCHIVO <b>585.4KB</b></p>
<p>FECHA DE ENTREGA <b>Jul 4, 2023 2:46 PM GMT-5</b></p>	<p>FECHA DEL INFORME <b>Jul 4, 2023 2:46 PM GMT-5</b></p>

---

● **24% de similitud general**  
El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 22% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 19% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)
- Material citado

## **DEDICATORIA**

. Esta tesis está dedicada de todo corazón a mi madre y mi hijo, quienes han sido mi fuente de inspiración y mi fortaleza, quienes continuamente brindan su apoyo moral, espiritual y emocional.

. A mis profesores, amigos y compañeros de clase que compartieron palabras de consejo y aliento para terminar mis estudios.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios en primer lugar por dame salud y bienestar, a mi madre Paulina Romero, por estar a mi lado y apoyarme a lograr mis objetivos.

Agradezco a mis profesores de la Universidad Señor de Sipán, Quienes contribuyeron con el desarrollo de mi formación personal y profesional.

**MODELO DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DE LOS LANZAMIENTOS DE EMBARQUES EN UNA EMPRESA DE CRUCEROS**  
**LOGISTICS MANAGEMENT MODEL TO INCREASE THE PRODUCTIVITY OF SHIPMENT LAUNCHES IN A CRUISE COMPANY**

Sonia Esperanza Velasquez Romero<sup>1</sup>

**RESUMEN**

La presente investigación denominada “modelo de gestión logística para aumentar la productividad de los lanzamientos de embarques en una empresa de cruceros”. Fue planteada con el objetivo de determinar un modelo de gestión logística para aumentar la productividad de los lanzamientos de embarques en una Empresa de Cruceros. Esta investigación es aplicada y descriptiva, aplicada, pues con base en los conocimientos teóricos existentes se resolverán los problemas planteados en las realidades problemáticas y se formularán recomendaciones para mejorar la situación planteada; y descriptiva porque se utilizó técnicas e instrumentos para la recolección de datos. Se concluyó que la aplicación de un modelo de gestión logística aumento la productividad de los lanzamientos de embarques en una empresa de cruceros, se comprobó utilizando la prueba de Wilcoxon y se obtuvo un nivel de significancia del 0.015 rechazando de esta manera la hipótesis nula. Por último, se propuso un modelo de gestión logística en los lanzamientos de embarques en una empresa de cruceros, este modelo permitió aumentar la productividad en dicha empresa.

**Palabras clave:** Gestión logística, productividad, cruceros.

---

<sup>1</sup> Adscrita a la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial Pregrado. Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú, email Vromerosoniaesp@crece.uss.edu.pe, código Orcid <https://orcid.org/0000-0003-2923-3572>

## **ABSTRACT**

The present investigation called "logistics management model to increase the productivity of shipment launches in a cruise company". It was raised with the objective of determining which logistics management model will increase the productivity of shipment launches in a Cruise Company. This research is applied and descriptive, applied, because based on existing theoretical knowledge, the problems raised in the problematic realities will be solved and recommendations will be made to improve the situation, and descriptive because the variables are studied and characterized. It was concluded that the application of a logistics management model increased the productivity of shipment releases in a cruise company, it was verified using the Wilcoxon test and a significance level of 0.015 was obtained, thus rejecting the null hypothesis. Finally, a logistics management model was proposed in the launch of shipments in a cruise company, this model allowed to increase productivity in said company.

**Keywords:** Logistics management, productivity, cruises.

## ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	11
1.1. Realidad problemática	11
1.2. Antecedentes de estudio	14
1.3. Teorías relacionadas al tema	20
1.6. Hipótesis	32
1.7. Objetivos	32
<b>II. MATERIAL Y MÉTODO</b>	33
2.1. Tipo y diseño de investigación	33
2.2. Población y muestra	33
2.3. Operacionalización de variables	35
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	37
2.5. Procedimientos de análisis de datos	38
2.6. Criterios éticos	38
2.7. Criterios de rigor científico	38
2.8. Aplicación de un modelo de gestión logística para incrementar la productividad de los lanzamientos de la embarcación “Serenade of the Seas”.	39
<b>III. RESULTADOS</b>	59
3.1. Análisis descriptivo	59
3.2. Análisis inferencial	61
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	64
<b>V. CONCLUSIONES</b>	67
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	68
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	69



## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 1.</b> Causas del problema.	40
<b>Tabla 2.</b> Gestión de Compras (Antes de aplicar el modelo).	42
<b>Tabla 3.</b> Gestión de Inventario (Antes de aplicar el modelo).	44
<b>Tabla 4.</b> Gestión de abastecimiento (Antes de aplicar el modelo).	45
<b>Tabla 5.</b> Productividad (Antes de aplicar el modelo).	46
<b>Tabla 6.</b> Eficiencia (Antes de aplicar el modelo).	46
<b>Tabla 7.</b> Eficacia (Antes de aplicar el modelo).	47
<b>Tabla 8.</b> Alternativas de solución.	48
<b>Tabla 9.</b> Presupuesto para la ejecución de la propuesta.	48
<b>Tabla 10.</b> Implementación de la gestión de inventario.	50
<b>Tabla 11.</b> Cuadro con el método ABC.	51
<b>Tabla 12.</b> Gestión de compras (Después de la aplicación del modelo).	52
<b>Tabla 13.</b> Gestión de inventario (Después de la aplicación del modelo).	54
<b>Tabla 14.</b> Gestión de abastecimiento (Después de la aplicación del modelo).	55
<b>Tabla 15.</b> Productividad (Después de la aplicación del modelo).	56
<b>Tabla 16.</b> Eficiencia (Después de la aplicación del modelo).	56
<b>Tabla 17.</b> Eficacia (Después de la aplicación del modelo).	57
<b>Tabla 18.</b> Inversión de la aplicación de la propuesta de mejora.	58
<b>Tabla 19.</b> Prueba de normalidad de Productividad con Shapiro – Wilk.	61
<b>Tabla 20.</b> Comparación de medias de productividad antes y después con Wilcoxon.	62
<b>Tabla 21.</b> Estadístico de prueba de Wilcoxon para la productividad.	63

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
<b>Figura 1.</b> Diagrama de Pareto de las causas del problema del área de logística de la embarcación “Serenade of the Seas”.	41
<b>Figura 2.</b> Cumplimiento de entrega de insumos en unidades.	42
<b>Figura 3.</b> Cumplimiento de entrega de insumos en porcentaje.	43
<b>Figura 4.</b> Control de insumos buenos en unidades.	44
<b>Figura 5.</b> Control de insumos buenos en porcentaje.	45
<b>Figura 6.</b> Cumplimiento de entrega de insumos en unidades.	52
<b>Figura 7.</b> Cumplimiento de entrega de insumos en porcentaje.	53
<b>Figura 8.</b> Cumplimiento de entrega de insumos en unidades.	54
<b>Figura 9.</b> Cumplimiento de entrega de insumos en porcentaje.	55
<b>Figura 10.</b> Productividad de los lanzamientos de embarques en la embarcación “Serenade of the Seas”.	59
<b>Figura 11.</b> Eficiencia de la productividad de los lanzamientos de embarques en la embarcación “Serenade of the Seas”.	60
<b>Figura 12.</b> Eficacia de la productividad de los lanzamientos de embarques en la embarcación “Serenade of the Seas”.	60

## I. INTRODUCCIÓN

### I.1. Realidad problemática

#### A nivel internacional

En Colombia, Hernández (2019) nos informa que se ha realizado un estudio sobre el servicio logístico híbrido definido, operado por la organización de transporte universal UPS. Este trabajo brinda la oportunidad de utilizar una red de servicios logísticos y la entrega global aplicable a aerolíneas de gran red en una ruta específica. Este servicio híbrido reduce la dependencia de vuelos comerciales necesarios para múltiples rutas. Como explica García Mora en su libro, los canales de distribución de sindicación tienen diferentes expectativas para estas diferentes estructuras. La organización mejor diseñada trata de formar contratos a largo plazo mediante intermediarios; quiere asegurarse se satisfagan las necesidades de los creadores y los intermediarios.

En Ecuador, Freire y León (2018) señalan que en Guayaquil se generan anualmente unas 906.000 toneladas de residuos tanto domésticos como industriales; se estima que en toda la provincia del Guayas se recicla cerca del 50% del plástico que se produce en el país. Todo esto indica que la industria del reciclaje es un buen negocio y tiene un gran potencial de futuro en las actividades que conforman la denominada “economía verde”. Según un listado proporcionado por el Ministerio de Industrias y Productividad, existen aproximadamente 8 empresas que funcionan como centros de acopio y reciclaje en Guayaquil. Por lo tanto, el número de empresas guayaquileñas que se dedican a esta actividad es muy reducido.

En España, Romero et al. (2017) confirman que se ha creado una nueva clasificación de mercado en los últimos 5 años el cual cambia directamente los procedimientos de abastecimiento, fabricación y distribución. Dada la actual configuración empresarial mundial, la logística ha alcanzado una gran excelencia y distinción (...), en 33 áreas especiales de logística de empresas españolas (40% de la muestra que opera actualmente en el país) en términos

de análisis de logística central, patrones diarios, concentración espacial, niveles, multifuncionalidad o especialización sectorial, prestación de servicios y organización interna.

En Panamá, Plus Economía (2017) señala que el campo de la logística es muy importante ya que afecta componentes como el PIB y afecta la economía tanto a nivel micro como macro. El país sería diferente si tuviéramos un buen sistema logístico porque las empresas de bienes y servicios podrían establecerse en nuestro país para promover su desarrollo. Considerando el alto potencial económico y político del mundo, este país ha experimentado un crecimiento económico durante más de una década. Es útil hacer una situación política y económica muy detallada en otros países para prepararse para los próximos desafíos.

En Chile, Pinheiro et al. (2017) aseguran que las organizaciones en el mercado necesitan eficacia, eficiencia, creatividad y habilidades para ser competitivas y conceptualizar sus estrategias de planificación de viabilidad de marketing. La logística se está convirtiendo en una parte importante de la estrategia empresarial. Así que leyendo en segundo plano estos temas, existen vacíos en la logística interna de la organización. Para llenar este vacío, este estudio tiene como objetivo comprender el proceso de intra logística, conocer sus componentes, su estructura y su medición de acuerdo con la literatura y el análisis de expertos de la industria.

### **A nivel nacional**

En Cajamarca, Goicochea (2020) menciona que aún se desconoce la importancia e impacto de la gestión logística en la operación de las PYMES, a través de la cual se pueden lograr ventajas competitivas y las formas en que estos procesos logísticos pueden mejorar el servicio al cliente, generando mayores beneficios económicos.

En Lima, Maradiegue (2019) afirma que los factores más importantes que influyen en el crecimiento empresarial son los procesos y la tecnología. Por otro lado, todavía hay bastante competencia en diferentes países como Brasil.

Los estándares de servicio crean una forma de evaluar el nivel de servicio de una organización empresarial. Hoy en día, es más importante crear tecnología que permita una respuesta flexible e inmediata a las solicitudes de los consumidores. La tendencia más común en Perú es el desarrollo de la robótica y el cambio de procesos. Las instituciones de fabricación construyen estanterías para sus almacenes.

En Perú, Ramos (2017) confirma que existen aproximadamente 800 empresas en el Perú con licencias para recolectar y/o comercializar prototipos específicos. La mayoría de ellos no cuentan con un marco regulatorio ni tecnología de calidad que garantice mejoras. En consecuencia, la logística de la empresa ha sido durante muchos años la menos popular para la inversión y es el segundo lugar para varias subvenciones en métodos de optimización para cada dominio.

En Lima, Espinoza (2017) mencionó que tuvo problemas en el proceso de gestión logística, donde hizo lluvia de ideas y encuestó a los socios administrativos y operativos, tratando de identificar las áreas que inciden en la baja productividad, los cuales fueron compras, almacenes, personal y maquinaria. Así, la tasa de producción de tereftalato de polietileno (PET) en San Metraton S.A.C fue de 72.25% en Puente de Piedra.

En Lima, Concha (2017) informó que los problemas en la gestión logística de la empresa San Fernando están relacionados con su deficiente seguridad de stock, aprovisionamiento, manejo de inventarios, falta de órdenes de stock e insuficiente capacitación del personal, trayendo como consecuencia una baja productividad en las plantas procesadoras de productos, como causa se tuvo una productividad del 59,31%.

### **A nivel local**

Vásquez (2017), señala que Jayanca Fruits S.A.C., manifiesta importantes problemáticas desde el momento que ingresa la materia prima y la plata se divide en: temperatura del producto, exceso de polvo pegado, deshidratación y desprendimiento de envases hay un retraso en este problema en la

selección, y esto provoca un retraso en todo el proceso. Existe un retraso en el empaque de los productos de uva de mesa y por la falta de familiarización y capacitación de los empleados se empacan un promedio de 30 unidades por hora y actualmente en el proceso de producción se logra producir un promedio de 10 unidades por hora. Este problema ralentiza la cadena productiva y por ende incrementa los costos, lo que afecta las utilidades de la empresa.

Cada vez es más difícil abastecer a los cruceros. Cuestiones como el alto volumen, la entrega justo a tiempo, el envío global, las operaciones globales y las restricciones de los puertos de escala se suman a la complejidad de la gestión de la cadena de suministro de los cruceros, que analizaremos más adelante en este estudio. Un crucero es a la vez una embarcación, hotel de lujo y parque de atracciones. Al mismo tiempo, un crucero como un barco requiere una cadena de suministro eficiente para todas las piezas de repuesto críticas y urgentes, y la capacidad de almacenamiento del barco es limitada. En el presente estudio, creemos que la cadena de suministro comienza y termina en el crucero. Consideramos el proceso desde el orden y el control hasta el consumo final del barco. En la compañía Royal Caribbean después de la pandemia Covid – 19, muchos trabajadores fallecieron, otros dejaron de trabajar en los cruceros manifestando que no se quieren embarcar en las instalaciones, lo que el principal problema es la escasez de personal calificado ya que la compañía no se abastece, ocasionando grandes pérdidas y la productividad disminuya, y hoy en día en el área de logística tenemos colaboradores que no se ha capacitado para realizar las funciones necesarias que se requiere en dicha área, no se lleva un control adecuado de los insumos, es por ello que se propone realizar un modelo de gestión logística para aumentar la productividad en los lanzamientos de embarques de una compañía de crucero.

## **I.2. Antecedentes de estudio**

### **A nivel internacional**

En Ecuador, Landín y Rodríguez (2020) en su estudio el objetivo general fue crear un modelo de gestión de inventario para mejorar el rendimiento de la empresa. Los autores concluyeron que, en la empresa Burgja S.A. la logística mostró debilidades en relación a la situación de los procedimientos de la cadena de suministro, ya que no se realizaba de manera que respondiera a las necesidades del mercado en cuanto a la distribución, desde el abastecimiento hasta la entrega de productos a los clientes. En la situación actual que vive la empresa, se puede encontrar que la falta de sistemas de gestión internos y externos ha afectado el abastecimiento a los clientes, lo que afecta el proceso, el cual se determina al verificar la señal que indica el retraso del pedido, retraso en la entrega. afectar las relaciones con los clientes.

En Ecuador, Velasco (2018) en su estudio tuvo como objetivo principal aumentar la productividad con un modelo de gestión logística que cumpla con los tiempos de entrega determinados por la demanda prevista. Se dedicó mucho tiempo a actividades innecesarias, por lo que se codificaron los estantes y los pasillos para que fuera más fácil ubicar cada artículo durante los controles del almacén. Para entender cómo se comporta la demanda y saber qué modelo de oferta utilizar, se determinó el coeficiente de variación (VC) para cada producto y se concluyó que todos los productos presentaban una demanda estable, el modelo que utilizamos fue EOQ, y así se obtiene determinar la cantidad del pedido y establecer el tiempo del pedido para reducir los costos.

En Colombia, Salas (2018) menciona lo siguiente de su artículo: Este estudio examina la competitividad de la industria siderúrgica a partir de un modelo de análisis de la cadena de suministro para empresas con sede en Barranquilla. El modelo consta de cinco partes: envío, almacenamiento, logística, distribución y devoluciones. Estos factores incluyen un conjunto de variables para evaluar el diseño, implementación, medición y control de la cadena de suministro. Este modelo fue adoptado por cinco empresas siderúrgicas de la ciudad de Barranquilla. Las soluciones logísticas efectivas incluidas en el proceso de adquisición se diseñan teniendo en cuenta la

calidad y seguridad del sistema de distribución. Se concluye que en los últimos años la industria siderúrgica ha mostrado un gran crecimiento. La economía colombiana necesita optimizar y mejorar continuamente el proceso productivo, monitoreando y controlando los indicadores correspondientes.

En México, Madriz (2018) en su artículo científico recomienda estrategias de gestión logística para aumentar la productividad. En su investigación abarca las áreas de distribución, almacenamiento, distribución y gestión de distribución de mercancías. En base a los resultados obtenidos se puede concluir que las empresas estudiadas presentan errores internos en los métodos de distribución y distribución, por lo tanto, afectan directamente la producción y calidad del trabajo. Por ello, el autor recomienda planificar estrategias para mejorar la calidad y productividad del servicio al cliente.

En Uruguay, Jurburg y Tanco (2017) señalaron que el propósito de este estudio es realizar un relevamiento a las pymes industriales del grupo polímero con el único fin de recuperar la productividad y negociaciones operativas de la cadena de almacenes de la empresa. Este estudio utilizó una variedad de herramientas y métodos de recopilación de datos basados en evaluaciones y preguntas directas. Esto debe ser la base del diagnóstico y tratamiento para mejorar la productividad de las pymes latinoamericanas mediante la participación y el ajuste del proceso de negociación de suministro integrado. Por otro lado, otros países están desarrollando proyectos piloto similares a los aquí descritos. Se espera que todas las ideas generadas durante el último año puedan ser recogidas para empezar a trabajar a nivel regional y artístico para destacar y desarrollar medidas de mejora para las pymes de América Latina.

### **A nivel nacional**

En Trujillo, Minchon (2022) el principal objetivo de su investigación fue encontrar la relación entre la gestión del transporte y la productividad laboral en la logística agroindustrial. Los resultados muestran que 60% de empleados indicaron que la gestión de la empresa es media, y 75% de empleados opinan que el desempeño es medio, asimismo, se identificó una relación moderada



directa significativamente alto entre las dos variables con un nivel de significación de 0,003 y un coeficiente Rho de Spearman de  $p = 0,621$ . Se concluye que al fortalecer la gestión de bienes se incrementará la productividad de los trabajadores.

En Puno, Huanca (2022) en su trabajo descriptivo y correlacional, trata de determinar la relación que existe entre la gestión logística y la productividad de la empresa Negolatina. Como resultado del estudio, el autor encontró que existe una relación pequeña y grande entre los dos tipos de estudio con un coeficiente de Pearson de 0,427. Las dimensiones de investigación de la gestión logística incluyen suministro de bienes, almacenamiento y distribución de bienes; se evalúan las dimensiones de motivación, metas y control para las variables de productividad. En el estudio, el autor expresa propuestas estratégicas para mejorar el nivel de gestión logística y desarrolla estrategias de trabajo, beneficios y requisitos.

En Trujillo, Reyes (2021) en su estudio tuvo como principal objetivo demostrar la relación entre la gestión logística y la productividad laboral en la empresa QaliWarma. Los resultados muestran que existe una relación muy positiva entre la gestión de inventarios y la productividad de los empleados de QaliWarma con un coeficiente de Pearson de 0,866 y un valor menor a 0,05, aceptando la teoría de que, si mejora la gestión de inventarios, la productividad y esta aumentarán.

En Piura, Bances (2021) en su trabajo de diseño no experimental correlativo, el objetivo principal fue determinar la relación entre la gestión de inventarios y el trabajo en la industria de almacenaje, donde se tomó un cuestionario a una muestra probabilística de 120 empleados, luego se utilizó estadística descriptiva y confirmar la hipótesis. El resultado obtenido en el área de Gestión Logística estuvo en el rango normal en 42.5%, y el desempeño fue bajo en 47.5%. Se concluyó que existe una correlación positiva alta con un coeficiente de Pearson de 0.738.

En Lima, Ramírez (2018) señala en su estudio que, para incrementar la productividad del proceso logístico de los servicios de libros especiales, el

estudio del tiempo mostrado en el análisis DAP y el estudio del método de eliminación de actividades que no agregan valor a otras actividades deben utilizar estos dos conceptos que se incluyen en el estudio de trabajo, también se recomienda comenzar con la estandarización y perfeccionar el proceso. Asimismo, los principios del pensamiento Lean contribuyen a la creación de valor al eliminar desperdicios o desperdicios materializados por actividades que no agregan valor al proceso, cobran relevancia en el desarrollo del proyecto.

### **A nivel local**

En Chiclayo, Benavides y Vera (2021) en su investigación busca mejoras que se puedan implementar en la gestión logística de DANPER Trujillo SAC, con sede en Arequipa, para incrementar su productividad. El estudio es aplicativo y revelaron deficiencias en los procesos de abastecimiento de materia prima, contabilidad y control. Con la aprobación de los clientes, capacitación y manejo de mercadería mediante lector de código de barras, se logró aumentar en 4,41 kg/hora y aumentar la producción en 48,98 toneladas por campaña, lo que significa un costo adicional de 92.804 \$.

En Chiclayo, Dioses (2021) Su investigación tuvo como objetivo general evaluar la gestión en su proyecto de concesión (la moderna planta de Talara de PETROPERÚ), mientras sigue funcionando el sistema ABC, Layout, optimización de clasificación 5S. Actualmente, la logística mal gestionada, por la falta de herramientas de control y mejora, conlleva a una baja productividad en la empresa. Se recomienda utilizar el grupo ABC (Activity Based Costing) para mejorar la eficiencia de la gestión de mercancías y transporte, reduciendo así el tiempo, lo que aumentará la producción actual.

En Chiclayo, Fernández y Pérez (2021) propusieron un sistema de gestión logística para el aumento de la productividad en la empresa ARDE GAS E.I.R.L., la cual carece de un plan de aprovisionamiento de abastecimiento, insuficiente manejo de inventarios, así como tiempos muertos insuficientemente elevados en la distribución de productos terminados, dando como resultado una baja productividad en la empresa. Como resultado

obtuvieron que existe Retrasos en el suministro de materias primas, productos dañados (cilindros de gas), confusión de inventario de cilindros vacíos y llenos y más del 50% de pérdida en tiempo de inactividad (en minutos) para la entrega del producto terminado. Los autores proponen solucionar los problemas antes mencionados e implementar las siguientes medidas: aprobación de proveedores para el abastecimiento eficiente de materia prima, reorganización de elementos físicos, separación de bolas llenas de bolas vacías, construcción de dos plataformas, reducir el tiempo de entrega del producto terminados, se recomienda comprar balanzas electrónicas y la contratación de un tapón y finalmente recomendó a otro distribuidor "E" para que lo suministre.

En Chiclayo, Fernández y Vásquez (2021) evidenciaron en su investigación que para mejorar la productividad del área de logística de la empresa BAMETSA S.A.C. se tuvo a bien realizar diagnósticos del sistema de gestión logística en su proyecto de franquicia "Edificio de almacenes Industriales procesadora de aguacate", empresa Agrícola Cerro Prieto. Se identificaron problemas y causas en el día a día del área para su posteriormente diagnosticarlos en sus procesos logísticos actuales y, en consecuencia, se determinaron los métodos e indicadores más adecuados para corregir estos problemas o ineficiencias y se proponen medidas de mejora, en consecuencia, para que la empresa pueda optimizar su gestión logística y con ello incrementar su productividad. Finalmente se explica la implementación del sistema de gestión de recursos para las actividades que se realizan en el área, el cual permite gestionar las operaciones del departamento de logística.

En Chiclayo, Chafloque y Reaño (2020) sostiene que, para incrementar la productividad de Dulcería Señor de Sipán SAC, primero fue necesario analizar la gestión logística y luego aplicar algunos métodos de ingeniería industrial con herramientas para mejorar el cumplimiento de las compras provocadas por las materias primas que no fueron entregadas a tiempo. Se identificaron los problemas y causas que se presentan en la gestión logística para luego diagnosticar sus procesos actuales y se corrigen problemas o ineficiencias que sugieren mejoras que permitan a la empresa desarrollar una buena

gestión logística, aumentando así la productividad y posiblemente aumentando la productividad de 2,53 kg/h-h a 3,05 kg/h-h.

### **I.3. Teorías relacionadas al tema**

#### **I.3.1. Logística**

Según Gambino (citado por Chafloque y Reaño, 2020) muestra que la gestión es un conjunto de información, actividades y herramientas diseñadas para organizar y proporcionar los recursos necesarios que permitan completar las tareas principales a tiempo de una manera eficiente y rentable.

Para López (citado por Chafloque y Reaño, 2020) la logística es un proceso que se ha desarrollado en el comercio desde la antigüedad, antiguamente conocido como distribución o entrega. Sus orígenes se remontan a las operaciones militares para proporcionar a los militares las herramientas y el equipo necesarios para emprender viajes largos y campos de batalla distantes. Cobró importancia en los negocios hace unos cuarenta años y ha encontrado su mayor área de desarrollo en esta área y ahora es muy importante para la competitividad y sostenibilidad de las empresas.

Recientemente, el trabajo de la logística se ha vuelto muy importante, ya que el mercado se ha vuelto más exigente, el grado de integración y globalización obliga a las empresas a competir con empresas de todo el mundo y tomar decisiones informadas sobre la entrega a los clientes. Esto obliga a las empresas a adoptar la logística como estrategia para seguir siendo competitivas y sostenibles en el tiempo.

En su libro Escudero et al. (citado por Benavides y Vera, 2021), menciona que la logística de almacenamiento la define como las actividades que permiten la organización eficiente de procesos y actividades que

condicionan el uso del tiempo y los recursos disponibles. Según el autor, el papel de los bienes es lograr la satisfacción del cliente, proporcionar productos de alta calidad de acuerdo con el nivel de comodidad del cliente y crear una imagen competitiva en el mercado. La logística le permite encontrar los materiales necesarios en las situaciones más difíciles y reducir el costo de almacenamiento y distribución.

Según Ballou (citado por Benavides y Vera, 2021), mencionó que los componentes logísticos más comunes son:

- Atención al cliente, vista previa del pedido.
- Fácil comunicación con el personal.
- Control de inventarios.
- Utiliza correctamente los materiales.
- Completar pedidos a tiempo.
- Trabajo en equipo.
- Análisis competitivo y de costes.
- Compras y embalaje.
- Tramitación de devoluciones.
- Basura y desperdicios.
- Conservación y recuperación de recursos.

### **Tipos de logística**

Castellanos (citado por De la Puente Ríos, 2018), manifiesta los siguientes tipos de logística:

#### **Logística de aprovisionamiento**

Podemos definirlo como un sistema para asegurar el suministro de los bienes necesarios para la producción con el fin de evitar la escasez de clientes. Estas actividades deben continuarse y mejorarse en condiciones apropiadas para lograr los objetivos comerciales.

#### **Logística de producción**

Este es el departamento que gestiona los procesos físicos y administrativos de reabastecimiento, ensamblaje de piezas y componentes y almacenamiento de productos terminados para su distribución.

### **Logística de distribución**

Una vez que los productos se producen, terminan y almacenan, el siguiente paso en la cadena de suministro es la satisfacción del cliente, en otras palabras, implica planificar la distribución y mover los productos para satisfacer las necesidades de los clientes y ponerlos donde quieran.

### **Logística en reserva e inversa**

El Comité Ejecutivo de Logística Inversa lo define como: El proceso de planificar, implementar y controlar efectivamente el flujo de valor activo y almacenamiento de bienes, producción y productos terminados y la información relacionada desde el consumo hasta la primera etapa de obtención de valor o asegurar la disposición adecuada.

### **Logística verde**

Este tipo de producto nace como respuesta a la creciente preocupación de las personas por el medio ambiente y se refleja en cada innovación en la venta de cortinas. En el proceso de producción desde el empaque hasta la distribución se investiga constantemente para que cada etapa de desarrollo respete el ecosistema en el sentido de que los consumidores se preocupen cada vez más por el impacto social de los productos.

## **I.3.2. Gestión logística**

El Portal de la Cámara de Medellín Antioquia (2019) señala que, debido al crecimiento económico basado en el rápido desarrollo de la tecnología y el desarrollo del sector del transporte, esto llevó a la transformación de las

empresas a través de la cooperación empresarial, lo que incrementó la competencia en sus negocios. Para ser competitivos durante estos cambios comerciales, las cadenas de suministro deben modernizarse para satisfacer las demandas de los clientes. Esto requiere un modelo de soluciones que permita la coordinación de los participantes en la cadena de suministro, desde el productor hasta el cliente, asegurando así el flujo completo del proceso.

Este portal muestra dos aspectos principales de la gestión de activos, tales como: medidas y actividades que ayudan a cumplir con la tarea principal de la logística, que es administrar la cadena de suministro para garantizar el flujo de mercancías en el menor tiempo posible de un lugar a otro.

Para EAE Business School (citado por Benavides y Vera, 2021) lo define como un conjunto de actividades realizadas por una organización con el objetivo de hacer el mejor uso posible de los recursos disponibles para lograr resultados de negocio específicos y el crecimiento esperado.

Utilizando este concepto, es claro que la gestión logística no debe abordarse de manera intuitiva, o porque intuitivamente se considere la "manera correcta", los encargados deben ser capaces de llevar a cabo un proceso de planificación estratégica con un objetivo: elevar el nivel de competencia en el mercado, reducir costos, mejorar la calidad del producto y mantener un desarrollo eficiente de sus procedimientos.

### **Etapas de la gestión logística**

- Construya alianzas sólidas con proveedores para determinar la demanda, planificar la producción y administrar el inventario de manera oportuna y precisa.
- La productividad muestra la ventaja competitiva que ofrece un producto que puede generar valor y responder satisfactoriamente a las necesidades del mercado.

- El objetivo del almacenamiento es aprovechar al máximo el espacio al menor precio. Para reducir estos costos, las empresas pueden realizar descargas o descargas para eliminar el inventario.
- Para el transporte y la distribución, es importante elegir los métodos de transporte correctos para el transporte y la distribución de mercancías y reducir el área de destino.
- Servicio al cliente, la gestión del servicio al cliente incluye formas de responder a las necesidades del mercado, proporcionar un valor agregado que los clientes aprecian y aumentar su lealtad.

### **Tipos de gestión logística**

Tal como lo señala el portal de la UCSP (2021), muestra que existen cuatro tipos de gestión logística.

#### **- Gestión de suministros y logística**

Este tipo de gestión considera cómo una organización organiza sus actividades, ejecuta contratos y asigna recursos para lograr sus objetivos. También incluye el transporte de materiales, de igual forma a su vez, debe hacer espacio para almacenarlos adecuadamente al momento de distribuirlos. Por otro lado, se realiza el análisis de las actividades productivas actuales con el fin de verificar los resultados y beneficios de la organización.

#### **- Distribución y movimiento de materiales**

Comprende los servicios de transporte y distribución de los recursos necesarios para el adecuado desarrollo de sus operaciones de procesamiento. Esto también incluye el seguimiento del movimiento en las áreas de almacenamiento.

#### **- Logística y gestión de la producción**

Son actividades que permiten organizarse y tomar decisiones acertadas para asegurar la adecuada circulación y abastecimiento de los bienes



ofrecidos a los consumidores. Además de un correcto almacenamiento de los materiales y permitiendo el tiempo suficiente en el área de producción.

#### - **Logística inversa y devolución de productos**

Incluye la devolución de mercancías y la entrega de productos. Esto sucede cuando una organización proporciona demasiados artículos que deben devolverse al almacenamiento. Por otro lado, también puede ocurrir si el cliente solicita un reembolso porque no ha usado o no está de acuerdo con el producto ofrecido.

#### **Claves de la gestión logística**

Innova Supply Chain Portal (2019), los recursos están evolucionando en Perú, lo que significa que las empresas deben adaptarse a ellos, administrarlos de manera inteligente para tener éxito, y las empresas que mejor administren sus recursos tendrán el mejor éxito. Para ello, marcarás cuatro claves para aceptarlas.

- ***Flexibilidad:*** La capacidad de adaptarse eficazmente a los cambios repentinos de los consumidores y sus necesidades es el rasgo más distintivo de la compañía.
- ***Tendencia en almacenamiento:*** El almacenamiento es el escenario básico en términos de recursos y materiales disponibles, lo que requiere la compra de tecnología de apoyo para su correcto funcionamiento. También es necesario brindar tiempo de atención al cliente y destinar suficiente espacio garantizando la seguridad del transporte de materiales y brindar servicios de alta calidad a los consumidores.
- ***Estándares de calidad:*** Se enfoca en la organización que hace cumplir las normas de seguridad, tiempos de producción y área de seguridad, lo que demuestra que es una organización eficiente y eficaz.
- ***Crecimiento sostenido:*** Aumente el espacio de almacenamiento e integre sinergias a través del crecimiento sinérgico.

#### **Dimensiones de la gestión logística**

Según Veritas (citado por De la Puente Ríos, 2018) la gestión logística contiene las siguientes dimensiones:

### **Gestión de compras**

Esto demuestra que suministro y compra son dos palabras muy similares en los negocios. Solo es necesaria una oferta, y una compra es la recepción de bienes, pero existe una diferencia significativa entre estos dos términos, que cumplen una determinada función en el proceso logístico. La compra debe planificarse teniendo en cuenta los objetivos y estrategias de otras áreas funcionales de la empresa:

- Presupuesto en el ámbito financiero de la empresa.
- Origen de las materias primas y servicios.
- Cálculo realizado por el responsable de inventario o stock de almacén.
- Se espera vender en la zona comercial.

Según Mora (citado por De la Puente Ríos, 2018), considera que las compras son la función principal de la cadena de suministro. Esto se debe a que el inicio de este importante proceso depende de la identificación de la necesidad de materias primas y materiales de empaque en el proceso productivo, lo cual se determina mediante la planificación y previsión de las necesidades de la empresa. Sin embargo, la función de compras se incluye en este proceso junto con el proceso de desarrollo y operación como un agente para comprender la fuente de suministro y los actores que pueden satisfacer las necesidades de compra de la empresa.

### **Gestión de Abastecimiento**

Según Riveros y Reyes (citado por De la Puente Ríos, 2018), definen como un método de distribución de un conjunto de actividades que permite identificar y obtener los bienes y servicios necesarios para las actividades de la empresa, de fuentes internas y externas. Tiene por objeto adquirir, transformar y controlar la cantidad y suministro de bienes y materiales necesarios para el buen funcionamiento de la organización; para obtener

calidad, cantidad y precios razonables; y seguir obteniendo beneficios mutuos entre la empresa y los proveedores.

### **Gestión de inventario**

Para Espino (citado por De la Puente Ríos, 2018), reconoce los activos o la gestión de activos como clave para lograr objetivos económicos y de servicio en la gestión de operaciones; este control mide el estado de la documentación de cualquier producto o recurso utilizado por la organización, determina qué estado debe mantenerse y determina cuándo y cuánto se actualizará.

Por otro lado, Riveros y Reyes (citado por De la Puente Ríos, 2018) señalan que el inventario es un registro escrito de los bienes y otras cosas de una persona, una empresa, que es más exacto y más exacto a la hora de recopilar información. Además, por las circunstancias que acabamos de mencionar, los stocks son controlados y contabilizados cualitativa y cuantitativamente contra los stocks físicos y teóricos formalmente registrados.

### **Gestión de almacenes**

Según Espino (citado por De la Puente Ríos, 2018), define el almacenamiento como un método efectivo de manejo de mercancías que se ocupa de recibir, almacenar y mover en un almacén hasta que se utiliza cualquier mercancía (materias primas, productos terminados, productos terminados), así como trabajar con información. hay datos encontrados.

De la misma forma Riveros y Reyes (citado por De la Puente Ríos, 2018), señalan que la gestión de inventario tiene como objetivo administrar el área de logística, la cual opera en dos áreas de flujo, distribución e inventario, por lo tanto, representa una de las funciones más importantes de la organización.

### **I.3.3. Productividad**

## **Definición**

Según Gutiérrez (citado por Benavides y Vera, 2021), la productividad está relacionada con la marcha de las actividades productivas. Cuando una empresa administra adecuadamente sus recursos disponibles, tiene un efecto positivo en el aumento de su productividad, lo que se traduce en una mejor planificación, control, evaluación y resultados esperados. Esto se logra a través de la dedicación y disciplina de todos los empleados que integran la organización.

Por su parte, Vilorio (citado por De la Puente Ríos, 2018) determina que la productividad está relacionada con los resultados obtenidos de la operación o sistema; aumentar la eficiencia, obteniendo así mejores resultados de acuerdo con los recursos utilizados para producirlos. En general, la productividad se mide por la relación entre los resultados obtenidos y los recursos utilizados. Los resultados obtenidos se pueden medir en unidades producidas, unidades vendidas o beneficio, y los recursos empleados se pueden calcular en función del número de trabajadores, tiempo total empleado, horas máquina, etc. En otras palabras, la medida de la productividad está determinada por la evaluación adecuada de los recursos utilizados para producir o producir ciertos resultados.

La producción se refiere a la relación entre el producto producido y los insumos o materiales involucrados en la producción. La productividad se entiende como la utilización óptima de todos los medios de producción durante un período de tiempo determinado.

Para Herrera et al. (citado por Benavides y Vera, 2021), sostienen que la productividad comienza con el compromiso de los empleados y la actitud de los empresarios, que puede desequilibrarse por la adaptación al cambio o al ritmo de trabajo. Sin embargo, este factor debe analizarse y gestionarse para comprender el lugar de trabajo en el que trabaja, de modo que se puedan tomar medidas para garantizar que las actividades se realicen en un ambiente que beneficie a todos.

Productividad = Productos / Insumos

$$Productividad\ total = \frac{Producción\ (unidades,\ precio,\ cantidad)}{\sum recursos\ (H,H,H,M,MP,\ insumos)}$$

Según Chávez y Arroyo (2017) la productividad es una medida de eficiencia derivada de la relación entre el producto realizado y el esfuerzo e inversión involucrados en su producción. Por tanto, la productividad está relacionada con el aprovechamiento máximo de los recursos para el desarrollo productivo.

### **Características de la productividad**

Las características de productividad más destacadas de cualquier empresa son:

**Productividad parcial:** Concha (2017), menciona que la productividad se puede calcular en horas hombre – la cantidad de trabajo por un peso de acero o la energía requerida para producir un kilovatio de electricidad.

$$Productividad\ parcial = \frac{UNIDADES\ PRODUCIDAS}{Horas-Trabajo\ Empleado}$$

Productividad de múltiples factores: Concha (2017), incluye todos los materiales o rentas (trabajo individual, materiales, energía, capital) y también se denomina productividad total de los factores, que se obtiene al combinar las unidades de entrada como se muestra en la figura.

$$Productividad\ Multifactorial = \frac{UNIDADES\ PRODUCIDAS}{Mano\ de\ obra+energía+material+capital+otros}$$

### **Importancia de la productividad.**

Concha (2017), menciona que la productividad es lo más importante porque es la clave para promover la competencia en el mercado y parte fundamental para crear prosperidad y mejora continua de todos. Al mismo tiempo, aumenta el rendimiento de los inversores, mejora los salarios de los empleados y puede mejorar sus condiciones operativas.

## **Dimensiones de la productividad**

Existe una confusión semántica entre las definiciones de productividad, eficiencia, eficacia y efectividad. La productividad es información sobre cómo transformar materiales o materiales de producción en bienes y servicios.

Según Medianero (2016), la productividad es en realidad un indicador cuantitativo de un sistema productivo que puede aumentar o disminuir en mayor medida la eficiencia. Rendimiento alto o bajo, indica un cierto nivel de rendimiento en términos de tiempo o lugar. Además, los datos de rendimiento no indican necesariamente eficacia o ineficacia.

### ***Eficacia***

Tiene dos interpretaciones. En relación con la gestión empresarial, el concepto de eficiencia se equipará al concepto de producción. En concreto, la eficacia se define como la relación entre los resultados alcanzados y las metas planteadas.

$$Eficacia = \frac{TOTAL\ INSUMOS\ REQUERIDOS}{TOTAL\ INSUMOS\ EXISTENTES} * 100$$

### ***Eficiencia***

La eficiencia se puede expresar brevemente con las siguientes connotaciones:

$$Eficiencia = \frac{TOTAL\ PEDIDOS\ ATENDIDOS}{TOTAL\ PEDIDOS\ PROGRAMADOS} * 100$$

### ***Efectividad***

Según Medianero (2016) se relaciona con la gestión estratégica empresarial, pero maneja escenarios de gestión, la eficiencia es producto de la eficacia y la utilidad, y se caracteriza por ser un recurso para la satisfacción del aprovechamiento óptimo de las debilidades reales de la empresa.

$$Efectividad = EFICACIA \times EFICIENCIA$$

La gestión logística está íntimamente relacionada con la productividad. El éxito está relacionado con el uso de recursos como sistemas técnicos, software y herramientas que la empresa proporciona para el desarrollo operativo. El éxito se enfoca en los resultados obtenidos y la satisfacción de los clientes internos y externos y está relacionado con el nivel de desempeño y logro de metas. Por otro lado, el éxito es el logro de las metas establecidas por el gerente a través de la gestión continua de los recursos.

#### **I.4. Formulación del problema**

¿Un modelo de gestión logística incrementará la productividad de los lanzamientos de embarques en una Empresa de Cruceros?

#### **I.5. Justificación e importancia del estudio**

##### **Justificación teórica**

Este estudio tiene razones teóricas, ya que arrojará luz sobre la base científica y la teoría de la gestión de recursos para aumentar la productividad en Royal Caribbean.

##### **Justificación práctica**

El presente estudio es válido desde el punto de vista práctico, ya que tiene como objetivo examinar la aplicación de un modelo de gestión logística que incremente la productividad previa al embarque en una empresa naviera.

##### **Justificación metodológica**

Se justifica de manera metodológica porque se puede aumentar la productividad utilizando métodos de observación experimental, análisis de literatura, observaciones de campo y utilizando autores de referencia en ambas variables.

##### **Justificación social**

También tiene justicia social, ya que los resultados pueden ser transferidos en forma de información a las empresas para desarrollar formas de mejorar la gestión, aumentar la productividad y reducir costos.

### **Importancia**

Este estudio es importante no solo porque permite consolidar y practicar lo aprendido en la universidad, sino que también permite mejorar el uso de los recursos productivos en la empresa, estandarizar las materias primas y hacer más eficientes los almacenes y la distribución, haciendo que el producto terminado aumente la productividad y competitividad de la compañía Royal Caribbean.

## **I.6. Hipótesis**

Un modelo de gestión logística incrementa la productividad de los lanzamientos de embarques en una Empresa de Cruceros.

## **I.7. Objetivos**

### **I.7.1. Objetivo general**

Proponer un modelo de gestión logística que permita incrementar la productividad en los lanzamientos de embarques en una Empresa de Cruceros.

### **I.7.2. Objetivos específicos**

- Determinar la situación actual de la gestión logística en los lanzamientos de embarques en una Empresa de Cruceros.
- Identificar los principales problemas en la gestión logística en los lanzamientos de embarques en una Empresa de Cruceros.
- Realizar un modelo de gestión logística que permita incrementar la productividad.
- Hacer un análisis de los beneficios de la productividad, antes y después de la propuesta.



## **II. MATERIAL Y MÉTODO**

### **II.1. Tipo y diseño de investigación**

#### **Tipo de investigación**

Esta investigación es aplicada y descriptiva, aplicada, pues con base en los conocimientos teóricos existentes se resolverán los problemas planteados en las realidades problemáticas y se formularán recomendaciones para mejorar la situación planteada, y descriptiva porque las variables se estudian se caracterizan.

#### **Diseño de investigación**

Es no experimental porque no se manipulan las variables en estudio, cada una de ellas se observa tal como se dan, y además es transversal porque los datos se recolectan solo cuando ocurre en nuestro caso, la gestión logística. La investigación se basa en su mayoría en datos numéricos, ya que los datos siempre deben registrarse en un gráfico o tabla, y deben ser datos.

### **II.2. Población y muestra**

#### **Población**

El estudio determinó que la población estuvo compuesta por el área logística de la embarcación “Serenade of the Seas”; de los meses de setiembre, octubre, noviembre y diciembre del año 2022.

Hernández-Sampieri et al. (2018), mencionan que después de determinar la unidad de análisis de la muestra, se procede a delimitar la población, realizar investigación y promoción en ella. Así, una población es el conjunto de todas las instancias que cumplen un conjunto de especificaciones.

### **Muestra**

Para realizar el estudio se determinó como muestra a todo el rubro de la logística (jefes de almacén, auxiliares de almacén y jefes de logística) en la embarcación “Serenade of the Seas”. Se fijó como muestra para este estudio los meses de setiembre, octubre, noviembre y diciembre del año 2022.



### II.3. Operacionalización de variables

#### Variable 1: Gestión Logística.

Christopher (citado por De la Puente Ríos, 2018), significa que la logística es un proceso que implica organizar, identificar y controlar eficazmente el almacenamiento de materias primas, los registros de trabajo en curso y productos terminados, y el flujo de información desde el origen hasta el destino, la terminación o el uso para satisfacer las necesidades del cliente.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Técnica	Instrumento	Escala
Gestión Logística.	Christopher (citado por De la Puente Ríos, 2018), argumenta que la logística es un proceso que involucra la planificación, identificación y control efectivo del almacenamiento de materias primas, el inventario de productos en proceso y terminados y el flujo de información desde el punto de origen hasta el destino para su entrega, fin o consumo para cumplir con los requisitos del cliente.	La gestión logística se mide por sus propias dimensiones e indicadores. Se usa el formulario de recogida de datos.	Gestión de compras.	<b>Orden de compra.</b> $\frac{\text{ordenes de compra realizada}}{\text{ordenes de compra proyectada}} * 100$	Análisis documental, observaciones de campo y experimentales, entrevista y encuesta.	Análisis documental, guía de observación, entrevista y cuestionario.	Razón
			Gestión de abastecimiento.	<b>Orden de pedido.</b> $\frac{\text{total ordenes atendidas}}{\text{total ordenes programadas}} * 100$			
			Gestión de inventarios.	<b>Pronóstico de inventario.</b> $\frac{\text{control de stock ejecutado}}{\text{control de stock programado}} * 100$			

			Gestión de almacenes.	<b>Pedidos de almacén.</b> $\frac{\text{pedidos atendidos}}{\text{pedidos programados}} * 100$			
--	--	--	-----------------------	---	--	--	--

**Variable 2: Productividad.**

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Técnica	Instrumento
Productividad  $\frac{\text{Producción (unidades, precio, cantidad)}}{\sum \text{recursos (H, H, H, M, MP, insumos)}}$	García (citado por De la Puente Ríos, 2018), afirma que la productividad es la relación entre el producto obtenido y el insumo o factor de intervención utilizado en la producción.	La productividad se mide por sus propias dimensiones e indicadores. Se usa el formulario de recogida de datos.	Eficiencia	<b>Índice de atención de pedidos.</b> $\frac{\text{total pedidos atendidos}}{\text{total pedidos programados}} * 100$	Análisis documental, observaciones de campo y experimentales, entrevista y encuesta.	Análisis documental, guía de observación, entrevista y cuestionario
			Eficacia.	<b>Índice de cumplimiento de abastecimiento.</b> $\frac{\text{total insumos requeridos}}{\text{total insumos existentes}} * 100$		

			Efectividad.	<b>Índice del cumplimiento de la meta.</b> <i>Eficiencia x Eficacia</i>		
--	--	--	--------------	--	--	--

García (citado por De la Puente Ríos, 2018), afirma que la productividad es la relación entre el producto obtenido y el insumo o factor de intervención utilizado en la producción.

## **II.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

### **Técnicas**

Según Bernal (citado por De la Puente Ríos, 2018), menciona que actualmente en la investigación científica existen diversos métodos o herramientas para la recolección de información durante el trabajo de campo de la investigación. Dependiendo del método y tipo de investigación a realizar, se utiliza una u otra técnica.

Este estudio utilizó métodos como análisis documental, observaciones de campo y experimental.

### **Instrumentos**

Según Hernández et al. (2018), afirman que un instrumento de medida ideal es aquel que registra datos observables que verdaderamente representan el concepto o variable considerada por el investigador.

El presente estudio se utilizó los registros de la compañía Royal Caribbean del área de logística como son los informes de gestión y estadísticas.

### **Validez**

En general, la validez se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir. (Hernández et al., 2018).

Los instrumentos utilizados en este estudio fueron validados por 3 expertos de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Señor de Sipán:

### **Confiabilidad**

La confiabilidad de un instrumento de medición es el grado en que su uso repetido en la misma persona u objeto produce el mismo resultado. (Hernández et al., 2018).

Los instrumentos utilizados en este estudio son confiables porque siguen los aspectos recomendados por la Universidad.

## **II.5. Procedimientos de análisis de datos**

Para obtener datos necesitamos contactar a los responsables de producción y logística para realizar entrevistas, y recalamos que toda esta información debe ser muy fiable porque queremos asegurar mejoras.

## **II.6. Criterios éticos**

Nuestros datos garantizan precisión, claridad, confiabilidad y transparencia dentro de la empresa y logran la profundidad de desarrollo deseada.

**Veracidad:** Es la cualidad de persona real o auténtica que corresponde a la verdad y conforme a la verdad. Es una cultura activa que siempre busca la verdad. El significado de la honestidad está relacionado con cualquier cosa relacionada con la verdad o la verdad, o la capacidad de una persona para decir siempre la verdad y ser honesto.

**Objetividad:** La objetividad se puede lograr a través de una relación intersubjetiva entre los sujetos que participan en el estudio, y el sujeto debe renunciar a todo lo que posee (ideas, creencias o preferencias personales).

**Honestidad:** También llamada integridad, es el valor de hacer lo que dices, siendo decente, humilde, razonable, honesto y sincero. Desde un punto de vista filosófico, es una cualidad humana que implica actuar de acuerdo con los propios pensamientos y sentimientos.

**Responsabilidad:** Es un valor escondido en la conciencia de todo ser humano; es un valor que nos permite siempre reflexionar, orientar, orientar y evaluar las consecuencias de nuestras acciones a nivel ético.

## **II.7. Criterios de rigor científico**



***Criterio de credibilidad:*** El propósito de su uso es demostrar que el estudio se realizó de manera adecuada y garantizar que los sujetos se identifiquen y describan con precisión.

***Criterio de la transferibilidad:*** Esto significa la oportunidad de utilizar el conocimiento adquirido como resultado de nuestra investigación en otras situaciones.

***Criterio de la consistencia o fiabilidad:*** Esto se refiere a la exactitud de la información proporcionada en la encuesta. Esto se asegurará a través de una auditoría de dependencia (investigador externo).

## **II.8. Aplicación de un modelo de gestión logística para incrementar la productividad de los lanzamientos de la embarcación “Serenade of the Seas”.**

### **a) Identificación del problema**

Se identificaron los siguientes problemas en el área de logística en la embarcación “Serenade of the Seas”:

- Inadecuado manejo de compras.
- Ausencia de capacitación al personal para la atención al cliente.
- Inadecuado manejo del stock de seguridad.
- Inadecuado manejo de inventarios.
- Área desordenada.
- El MRP no se ajusta al área.

Se presenta el siguiente cuadro acumulativo de las causas del problema en el área de logística de la embarcación “Serenade of the Seas”:

**Tabla 1.**

*Causas del Problema.*

<b>Causas del Problema</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
Inadecuado manejo del stock de seguridad.	50	36.8%
Inadecuado manejo de compras.	35	62.5%
Inadecuado manejo de inventarios.	18	75.7%
El MRP no se ajusta al área.	15	86.8%
Ausencia de capacitación al personal para la atención al cliente.	11	94.9%
Área desordenada.	7	100%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	

Fuente: Elaborado por la autora.

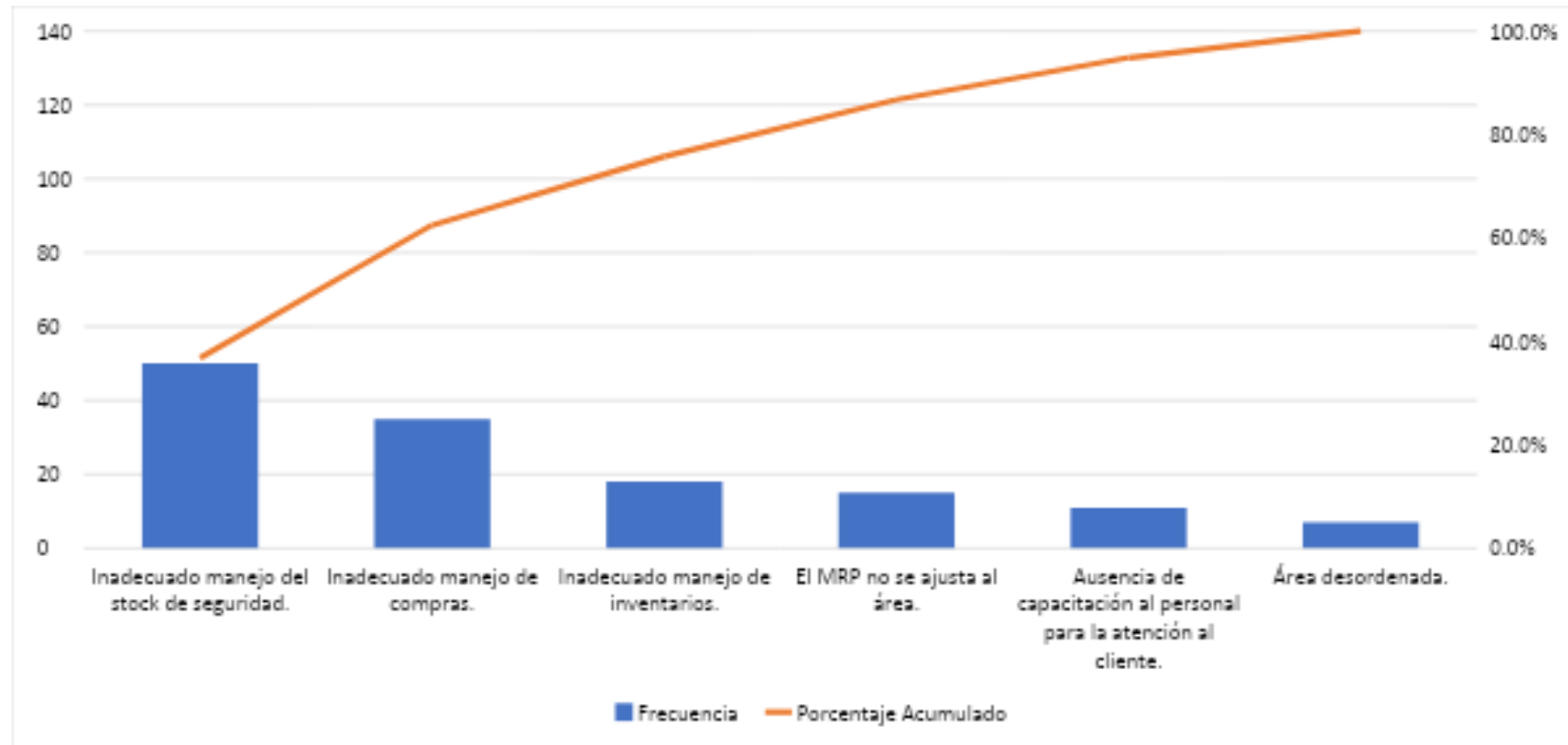
### **Diagrama de Pareto**

Un gráfico de Pareto es un tipo especial de gráfico de barras en el que los valores mostrados se ordenan de mayor a menor. Se utiliza para identificar los defectos más comunes, las causas más comunes o los problemas más comunes y deficiencias que resultan en quejas de los clientes.

Se muestra el diagrama de Pareto con las causas del problema en el área de logística de la embarcación “Serenade of the Seas”:

**Figura 1.**

*Diagrama de Pareto de las causas del problema del área de logística de la embarcación “Serenade of the Seas”.*



Fuente: Elaborado por la autora

## Gestión de Compras (Antes de aplicar el modelo)

En cuanto a la gestión de compras, existen vacíos en el cumplimiento de las ofertas de los proveedores, en cuanto a la entrega de los insumos. Se muestra a continuación los datos de los meses de setiembre a diciembre del año 2022:

**Tabla 2.**

*Gestión de Compras (Antes de aplicar el modelo).*

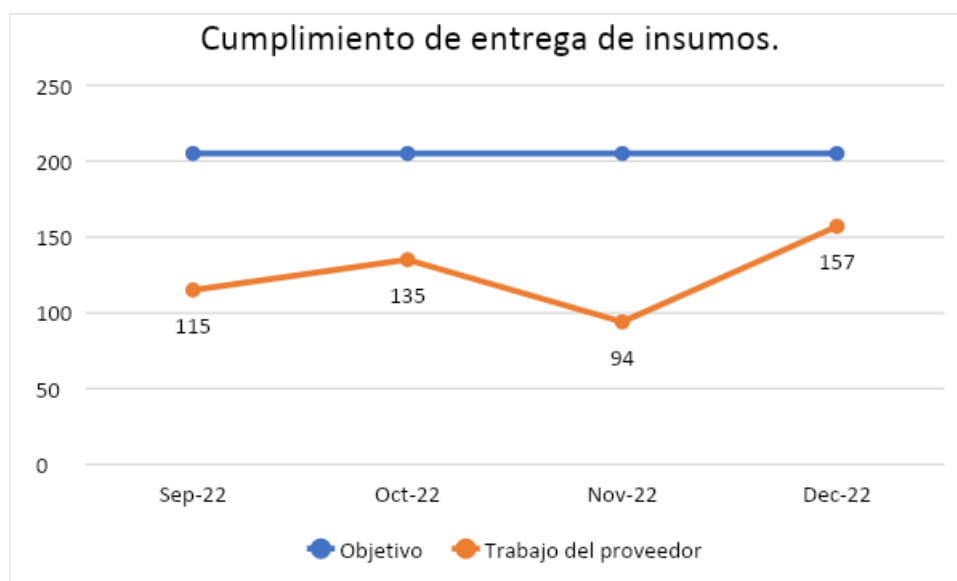
Mes - Año	Objetivo	Trabajo del proveedor	Porcentaje del trabajo.
Set-22	205	115	56.1%
Oct-22	205	135	65.9%
Nov-22	205	94	45.9%
Dic-22	205	157	76.6%

Fuente: Elaborado por la autora.

La tabla muestra que el porcentaje de la gestión de compras en el área de logística de la embarcación “Serenade of the Seas”, se encuentra por debajo del 77%.

**Figura 2.**

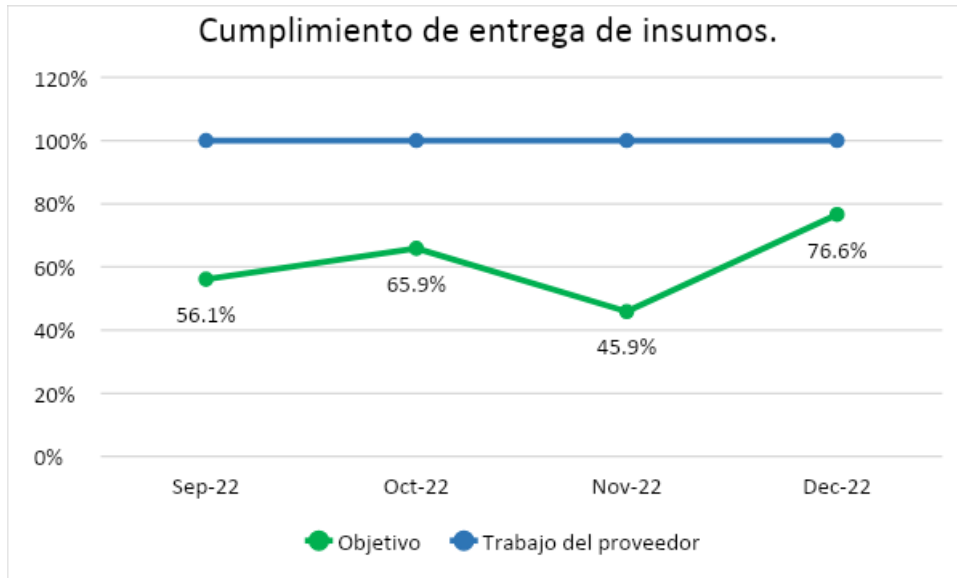
*Cumplimiento de entrega de insumos en unidades.*



Fuente: Elaborado por la autora.

**Figura 3.**

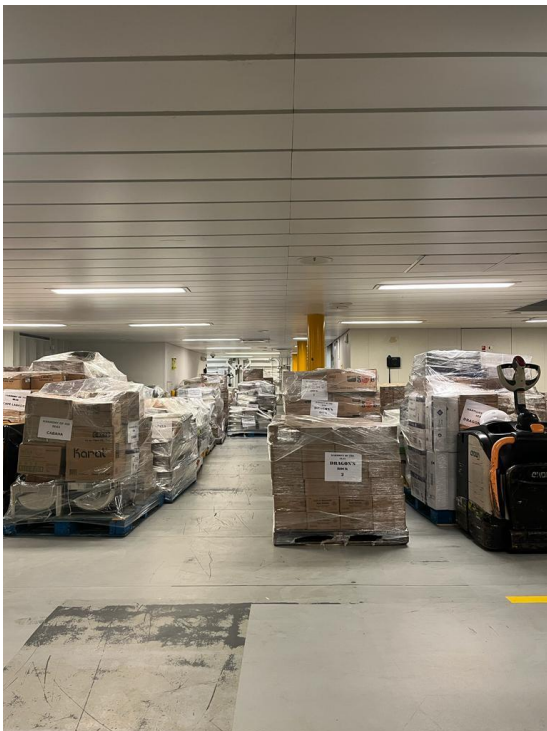
*Cumplimiento de entrega de insumos en porcentaje.*



Fuente: Elaborado por la autora.

### **Gestión de Almacén (Antes de aplicar el modelo)**

En cuanto a la gestión del almacén, en las imágenes muestran que los materiales carecen de orden y no están bien distribuidos en los anaqueles, lo que provoca dificultad en la entrada y salida de los insumos.



### Gestión de Inventario (Antes de aplicar el modelo)

Cuando se trata de gestión de inventario, el volumen de bienes insumos es decepcionante en comparación con todas estas. Indica que no hay un buen control de inventarios (insumos). Se muestran datos de los meses de setiembre a diciembre del año 2022:

**Tabla 3.**

*Gestión de Inventario (Antes de aplicar el modelo).*

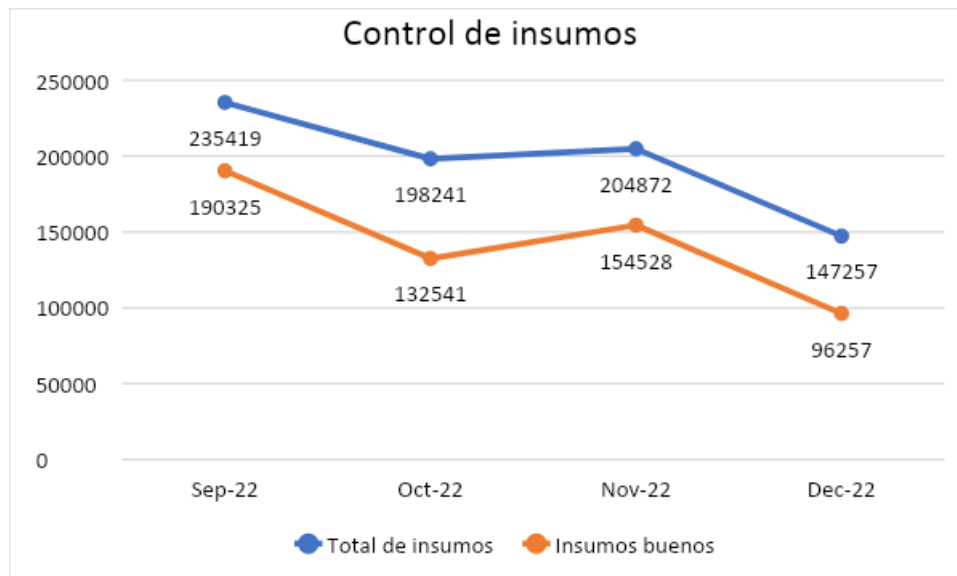
Mes - Año	Total de insumos	Insumos buenos	Porcentaje de insumos buenos.
Set-22	235419	190325	80.8%
Oct-22	198241	132541	66.9%
Nov-22	204872	154528	75.4%
Dic-22	147257	96257	65.4%

Fuente: Elaborado por la autora.

Se observa en la tabla 3, que la gestión de inventario en la embarcación “Serenade of the Seas”, se encuentra por debajo del 81%.

**Figura 4.**

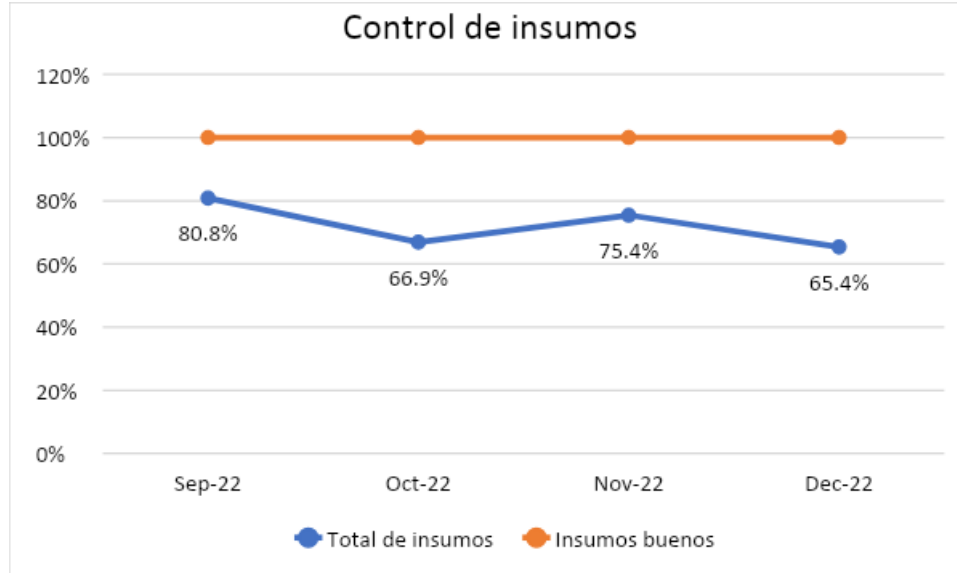
*Control de insumos buenos en unidades.*



Fuente: Elaborado por la autora.

**Figura 5.**

*Control de insumos buenos en porcentaje.*



Fuente: Elaborado por la autora.

### **Gestión de abastecimiento (Antes de aplicar el modelo)**

En cuanto a la gestión de suministros, hubo una importante escasez de materias primas al inicio de la producción, lo que provocó lagunas en la planificación de la producción mensual. Se muestra a continuación, datos de los meses setiembre – diciembre del año 2022, evidenciándose faltas de insumos los cuales se resaltan de color rojo y en negativo.

**Tabla 4.**

*Gestión de abastecimiento (Antes de aplicar el modelo).*

Descripción	Set-22		Oct-22		Nov-22		Dic-22	
	Stock	Saldo	Stock	Saldo	Stock	Saldo	Stock	Saldo
Lácteos	27,548	-----	21,492	-2,541	19,521	369	25,645	-----
Comida seca	18,356	-1,245	15,268	-----	22,238	-----	34,148	958
Alimentos congelados	25,857	-----	33,189	-----	28,762	-1,956	27,359	-2,520
Soda/ Cerveza/ Agua	10,325	236	18,147	-587	16,602	-----	23,524	-----
Vino	8,325	-----	12,645	-----	20,623	-684	28,821	-----

Fuente: Elaborado por la autora.

## Productividad (Antes de aplicar el modelo)

Productividad = Productos / Insumos

$$\text{Productividad total} = \frac{\text{Producción (unidades, precio, cantidad)}}{\sum \text{recursos (H. H, H. M, MP, insumos)}}$$

### Tabla 5.

*Productividad (Antes de aplicar el modelo).*

Mes - Año	Total (%)
Set-22	62%
Oct-22	68%
Nov-22	65%
Dic-22	70%

Fuente: Elaborado por la autora.

La tabla 5 nos indica que, la embarcación “Serenade of the Seas” tuvo una productividad del 70% en el mes de diciembre del año 2022, un 68% en el mes de octubre, 65% en el mes de noviembre y una productividad del 62% en el mes de setiembre.

### Tabla 6.

$$\text{Eficiencia} = \frac{\text{total pedidos atendidos}}{\text{total pedidos programados}} * 100$$

*Eficiencia (Antes de aplicar el modelo).*

Mes - Año	Ordenes atendidas	Ordenes programadas	Total %
Set-22	48	62	77.4%
Oct-22	43	65	66.2%
Nov-22	46	68	67.6%



Dic-22	49	63	77.8%
--------	----	----	-------

---

Fuente: Elaborado por la autora.

La tabla 6 nos muestra que la eficiencia en la productividad por cada mes en la embarcación “Serenade of the Seas”, el porcentaje total es menor al 78%.

**Tabla 7.**

$$\text{Eficacia} = \frac{\text{total insumos requeridos}}{\text{total insumos existentes}} * 100$$

*Eficacia (Antes de aplicar el modelo).*

Mes - Año	Insumo existente (Ton)	Insumo requerido (Ton)	Total %
Set-22	62	82	75.6%
Oct-22	58	75	77.3%
Nov-22	60	85	70.6%
Dic-22	56	78	71.8%

Fuente: Elaborado por la autora.

La tabla 7 evidencia que la eficacia de la productividad en la embarcación “Serenade of the Seas”, el porcentaje total es menor al 78%.

**II.8.1. Propuesta de mejora implementando un modelo de gestión logística para aumentar la productividad**

**Objetivo:** Aumentar la productividad en el área de logística de la embarcación Serenade of the Seas”.

Para ello, se tienen los siguientes objetivos:

- Administrar un buen stock de materiales.
- Obtener una buena gestión de compras.
- Obtener un buen manejo de inventario.

**Alternativas de solución**

A continuación, se presenta una tabla que indica las alternativas de solución al problema planteado en este estudio y la prioridad de su aplicación

**Tabla 8.**

*Alternativas de solución.*

Problemas	Alternativas de solución			
	Gestión logística	Gestión de procesos	Calidad	Planeamiento
Inadecuado manejo de compras.	X	X	X	X
Ausencia de capacitación al personal para la atención al cliente.	X		X	
Inadecuado manejo del stock de seguridad.	X			X
Inadecuado manejo de inventarios.	X		X	
Área desordenada.	X			
El MRP no se ajusta al área.	X			

Fuente: Elaborado por la autora.

### **Presupuesto para la ejecución de la propuesta.**

En cuanto al presupuesto para la implementación de la propuesta, la siguiente tabla describe dos factores: la capacitación y las herramientas a utilizar que harán las mejoras actuales.

**Tabla 9.**

*Presupuesto para la ejecución de la propuesta.*

Dimensiones	Capacitación	Herramienta	Total
Gestión de compras	S/ 2,500	S/ 1,500	S/ 4,000
Gestión de abastecimiento	S/ 2,500	S/ 1,500	S/ 4,000
Gestión de inventario	S/ 2,500	S/ 1,500	S/ 4,000
Gestión de almacén	S/ 2,500	S/ 1,500	S/ 4,000

Fuente: Elaborado por la autora.

## **II.8.2. Implementación de la propuesta de mejora**

### **Implementación de la gestión de compras**

Se destinan en la empresa los recursos necesarios e imprescindibles para esta actividad estratégica.

- Buscar proveedores e identificar aquellos cuyo precio y calidad de trabajo se ajusten mejor al mercado. Para tener más opciones y seguir mejor la entrega de insumos.
- La adherencia al procedimiento debe ser monitoreada como se describe en el manual del área. Evitar errores y omisiones del operador.
- Control de inventario basado en la información más reciente sobre el stock en el almacén. se debe obtener información sobre la cantidad máxima y Mínima, agregando la categoría del artículo con mayor movimiento (entrada y salida).
- Verifique la entrada y salida de artículos y controle que los artículos físicos coincidan con los registros en la computadora.

### **Implementación de la gestión de abastecimiento**

Identificar los recursos importantes y necesarios de la empresa para esta actividad estratégica.

- Se desea determinar la existencia de la economía, evitar el deterioro, la repetición, los desechos, etc. Para lograr la calidad del negocio de la empresa.
- Se evalúan los insumos entrantes y se implementan nuevos procedimientos de trabajo para reducir los insumos deficientes o degradados.
- Encontrar alternativas para una mejor colocación de insumos y materiales reducirá los gastos del departamento de logística.
- Todos los empleados están capacitados y la información se mantiene continuamente entre la gerencia y los operadores.

### **Implementación de la gestión de inventario**

Crear un inventario de acuerdo a las necesidades del área de producción. A continuación, se presenta la siguiente tabla en el cual se observa la fecha de ingreso y salida de los insumos del almacén.

**Tabla 10.**

*Implementación de la gestión de inventario.*

Fecha de Ingreso	Almacenaje máximo (días)	Fecha de salida (días)
Ene-23	26	15
Feb-23	15	10
Mar-23	29	16
Abr-23	14	12

Fuente: Elaborado por la autora.

## **Implementación de la gestión de almacén**

### **Método ABC**

La clasificación de los grupos de productos A, B y C se puede hacer desde diferentes perspectivas, se puede hacer de acuerdo a la demanda, costo, utilidad, ventas, importancia estratégica de cada producto. empresa, entre otros.

La clasificación "ABC" se basa en el conocido principio de Pareto, que separa elementos importantes y limitados (categoría A) de muchos y elementos triviales (categoría C), y el grupo medio no participa en ninguna denominación (categoría B).

Asimismo, señala para Ferrin (2010) que la técnica ABC es un método que permite un mayor control sobre quienes representan el interés mayor. Los paquetes de productos se pueden analizar por diferentes aspectos (inventario, ventas, etc.) en términos de unidades y valor, cantidad real ocupada o cantidad de pedidos realizados. Las características a explorar dependerán del tipo de problema que estemos tratando.

**Tabla 11.**

*Cuadro con el método ABC.*

Listado ABC en cifras de ventas				
Código	Descripción	Ventas	% Unitario	% Acumulado
A	Lácteos	S/ 1,860,400	39.7%	39.7%
	Comida seca	S/ 1,240,100	26.4%	66.1%
B	Alimentos congelados	S/ 790,280	16.8%	82.9%
C	Soda/ Cerveza/ Agua	S/ 520,000	11.1%	94%
	Vino	S/ 280,300	6%	100%
	TOTAL	S/ 4,691,080	100%	

Fuente: Elaborado por la autora.

La tabla 11 evidencia que los insumos como los lácteos y la comida seca tienen una venta del 66.1%, los alimentos congelados tienen una cifra inferior del 16.8% y los insumos como el vino y la Soda/ Cerveza/ Agua tiene un porcentaje mínimo del 17.1%.

### **Verificación y evaluación de las implementaciones**

Una vez que se completa la implementación de las propuestas de mejora, si cada área tiene pasos claramente definidos, se aprueba para que se pueda evaluar y ver si se necesitan ajustes para evitar demoras innecesarias.

#### **II.8.3. Resultados de la implementación de la propuesta de mejora**

##### **Gestión de compras (Después de la aplicación del modelo)**

En la gestión de compras se observó una mejora significativa en el cumplimiento de los proveedores para el abastecimiento de materia prima.

**Tabla 12.**

*Gestión de compras (Después de la aplicación del modelo).*

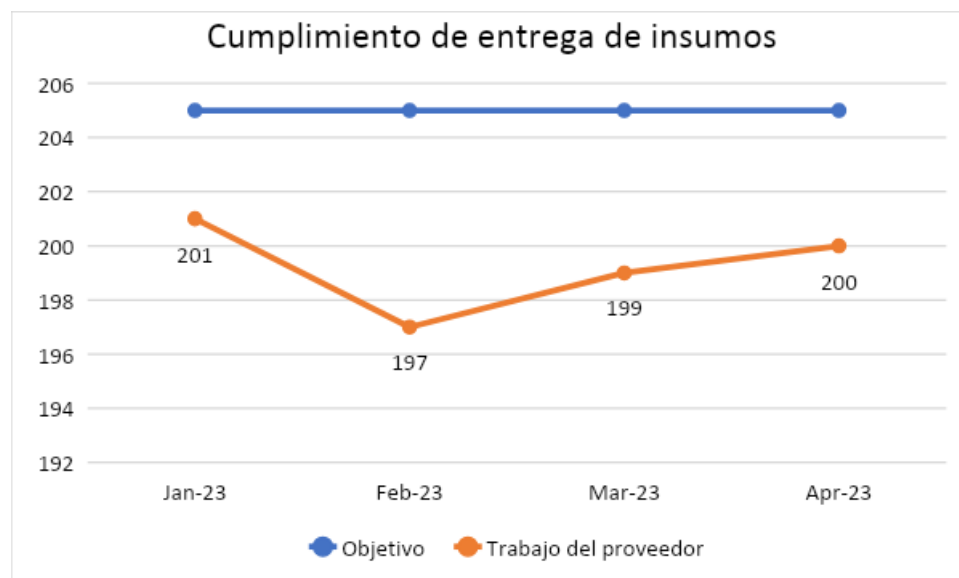
Mes - Año	Objetivo	Trabajo del proveedor	Porcentaje del trabajo.
Ene-23	205	201	98.0%
Feb-23	205	197	96.1%
Mar-23	205	199	97.1%
Abr-23	205	200	97.6%

Fuente: Elaborado por la autora.

Se observa en la tabla 12, que en los meses de enero – abril del año 2023 el porcentaje del trabajo del proveedor, se encuentra por encima del 77%.

**Figura 6.**

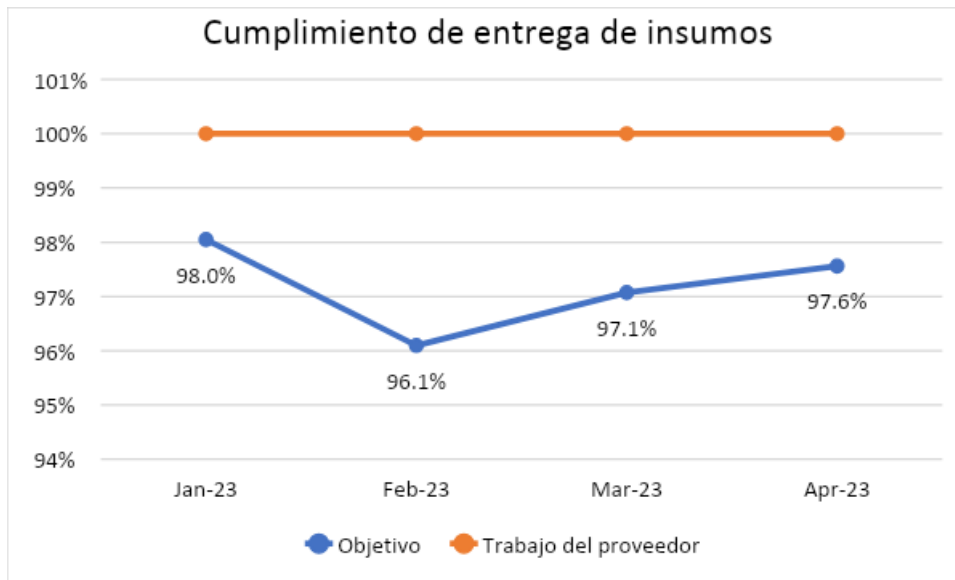
*Cumplimiento de entrega de insumos en unidades.*



Fuente: Elaborado por la autora.

**Figura 7.**

*Cumplimiento de entrega de insumos en porcentaje.*



Fuente: Elaborado por la autora.

### **Gestión de almacén (Después de la aplicación del modelo)**

La siguiente figura muestra cómo se puede diseñar un almacén de acuerdo con el enfoque ABC, asegurando una mejor secuencia, colocando los productos en su lugar correcto y asegurando la disponibilidad en los pasillos del almacén para garantizar un mejor enfoque en la producción.



### **Gestión de inventario (Después de la aplicación del modelo)**

En cuanto a la gestión de inventarios, se observó un aumento en el control de insumos.

**Tabla 13.**

*Gestión de inventario (Después de la aplicación del modelo).*

Mes - Año	Total de insumos	Insumos buenos	Porcentaje de insumos buenos.
Ene-23	185369	175236	94.5%
Feb-23	167258	160625	96.0%
Mar-23	194215	187305	96.4%
Abr-23	201734	195201	96.8%

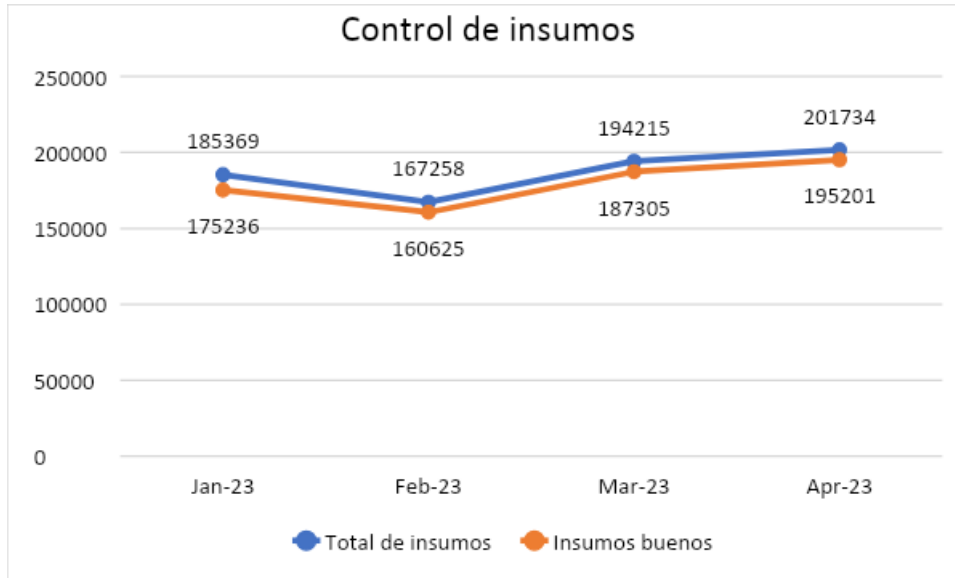
Fuente: Elaborado por la autora.

La tabla 13 muestra que, en los meses enero – abril del año 2023 el porcentaje se encuentra por encima del 90%.

**Figura 8.**

*Cumplimiento de entrega de insumos en unidades.*

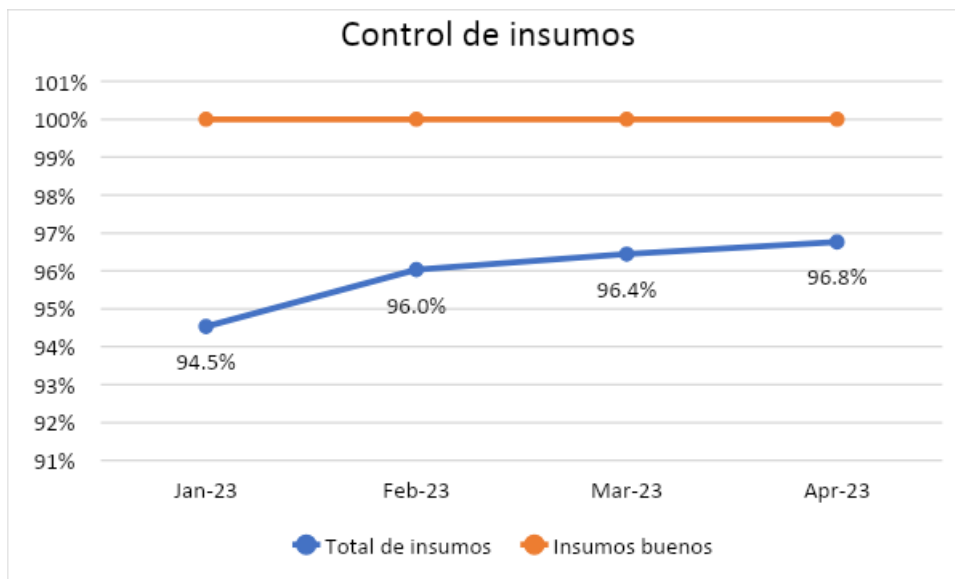




Fuente: Elaborado por la autora.

**Figura 9.**

*Cumplimiento de entrega de insumos en porcentaje.*



Fuente: Elaborado por la autora.

**Gestión de abastecimiento (Después de la aplicación del modelo)**

En cuanto a la gestión de abastecimiento, reduje la cantidad de materias primas que faltaban al inicio de la producción. Se muestran los datos de los meses enero – abril del año 2023, los insumos que faltan estan de color rojo y en negativo.

**Tabla 14.***Gestión de abastecimiento (Después de la aplicación del modelo).*

Descripción	Ene-23		Feb-23		Mar-23		Abr-23	
	Stock	Saldo	Stock	Saldo	Stock	Saldo	Stock	Saldo
Lácteos	27,548	-----	21,492	-541	19,521	369	25,645	-----
Comida seca	18,356	-245	15,268	-----	22,238	-----	34,148	958
Alimentos congelados	25,857	-----	33,189	-----	28,762	-----	27,359	-220
Soda/ Cerveza/ Agua	10,325	236	18,147	-----	16,602	-----	23,524	-----
Vino	8,325	-----	12,645	-----	20,623	-----	28,821	-----

Fuente: Elaborado por la autora.

**Productividad (Después de la aplicación del modelo)**

En cuanto a la productividad después de aplicar las recomendaciones de mejora, la tabla muestra que la productividad ha aumentado en más del 80%, y luego se mostrarán los datos de enero – abril del 2023, mostrando cada mes como un porcentaje del total.

**Tabla 15.**

Productividad = Productos / Insumos

$$\text{Productividad total} = \frac{\text{Producción (unidades, precio, cantidad)}}{\sum \text{recursos (H. H, H. M, MP, insumos)}}$$

*Productividad (Después de la aplicación del modelo).*

Mes - Año	Total (%)
Ene-23	85%
Feb-23	92%
Mar-23	95%
Abr-23	87%

Fuente: Elaborado por la autora.

### **Eficiencia (Después de la aplicación del modelo)**

En cuanto a la eficiencia, después de aplicar las recomendaciones de mejora, la tabla muestra que la eficiencia ha aumentado en más del 85%, y luego se muestran los datos de enero – abril del 2023, mostrando el porcentaje total para cada mes.

**Tabla 16.**

*Eficiencia (Después de la aplicación del modelo).*

Mes - Año	Ordenes atendidas	Ordenes programadas	Total %
Ene-23	58	67	86.6%
Feb-23	49	56	87.5%
Mar-23	54	60	90.0%
Abr-23	59	66	89.4%

Fuente: Elaborado por la autora.

### **Eficacia (Después de la aplicación del modelo)**

En cuanto a la eficacia, después de aplicar las recomendaciones de mejora, la tabla muestra que la eficacia ha aumentado en más del 85%, y luego se muestran los datos de enero – abril del año 2023, mostrando el porcentaje total para cada mes.

**Tabla 17.**

*Eficacia (Después de la aplicación del modelo).*

Mes - Año	Insumo existente (Ton)	Insumo requerido (Ton)	Total %
Ene-23	75	85	88.2%
Feb-23	67	72	93.1%
Mar-23	70	80	87.5%

Fuente: Elaborado por la autora.

#### **II.8.4. Análisis económico y financiero**

##### **Costo de la aplicación de la propuesta de mejora**

Las inversiones en aplicaciones de gestión logística se basan en gran medida en mejorar la productividad de las empresas debido a la constante escasez de insumos.

Para las aplicaciones de gestión de almacenes, debe considerar invertir en la implementación de métodos y la capacitación del personal.

##### **Inversión de la aplicación de la propuesta de mejora**

Se muestra la cantidad en soles de la inversión para la aplicación de un modelo de gestión logística para aumentar la productividad.

#### **Tabla 18.**

*Inversión de la aplicación de la propuesta de mejora.*

Propuesta	Inversión (S/.)
Capacitación al personal	S/ 3,500
Aplicación del modelo	S/ 7,000
TOTAL	S/ 10,500

Fuente: Elaborado por la autora.

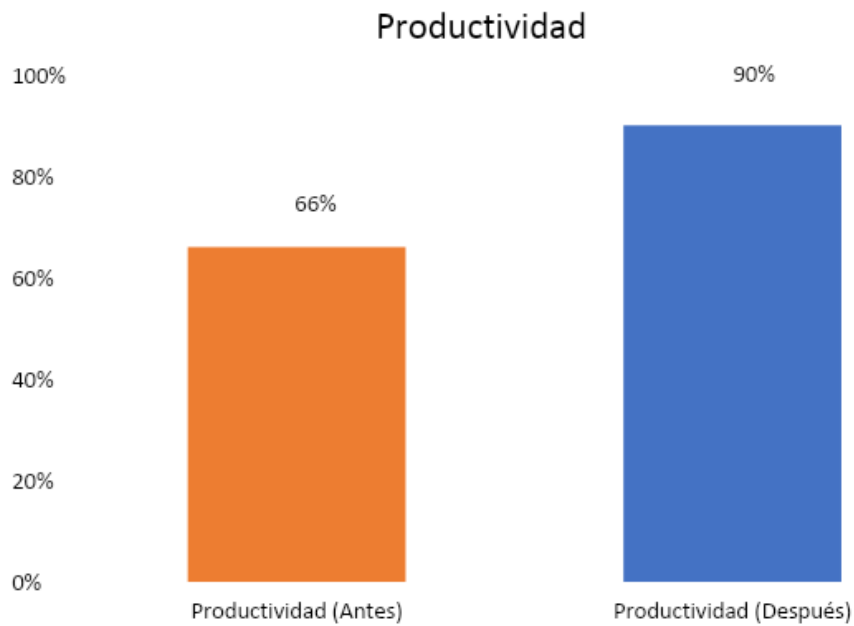
### **III. RESULTADOS**

A continuación, se presentan los resultados en dos partes: la primera es el análisis descriptivo y la segunda el análisis inferencial, los cuales evidenciaron que la aplicación de un modelo de gestión logística aumenta la productividad de los lanzamientos de embarques en una empresa de cruceros:

#### **III.1. Análisis descriptivo**

##### **Figura 10.**

*Productividad de los lanzamientos de embarques en la embarcación “Serenade of the Seas”.*

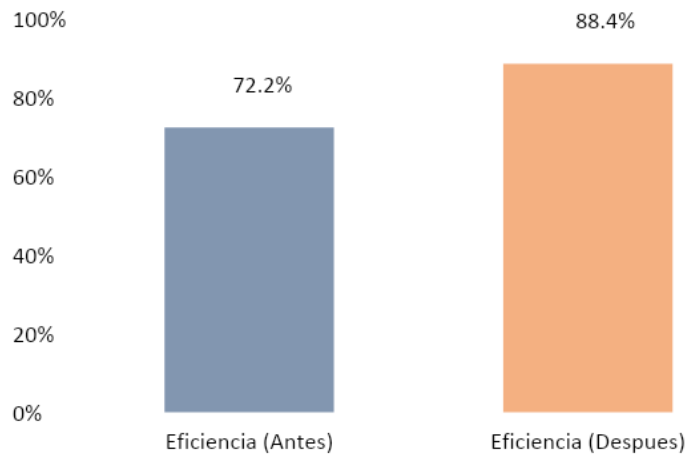


Fuente: Elaborado por la autora.

La figura 10 evidencia que la productividad promedio en los meses de setiembre a diciembre del año 2022 fue del 66%, y para los meses de enero a abril del año 2023 la productividad es del 90%. Lo que significa que la aplicación del modelo de gestión logística incremento la productividad en la embarcación "Serenade of the Seas".

**Figura 11.**

*Eficiencia de la productividad de los lanzamientos de embarques en la embarcación "Serenade of the Seas".*

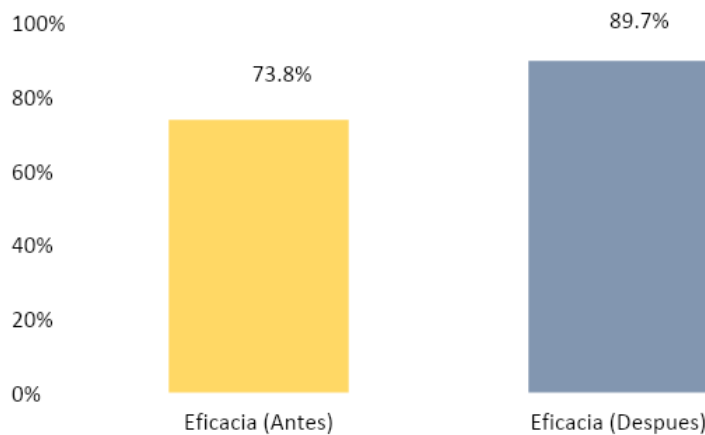


Fuente: Elaborado por la autora.

Se observa en la figura 11, que la eficiencia promedio antes de aplicar el modelo de gestión logística fue del 72.2% de los meses de setiembre a diciembre del año 2022, mientras que la eficiencia después de aplicado el modelo es del 88.4%, lo que significa que el modelo es favorable para aumentar la eficiencia de la productividad en la embarcación “Serenade of the Seas”.

**Figura 12.**

Eficacia de la productividad de los lanzamientos de embarques en la embarcación “Serenade of the Seas”.



Fuente: Elaborado por la autora.

La figura 12 muestra que, la eficacia de la productividad en los meses de setiembre a diciembre del año 2022 tuvo un promedio del 73.8%, y en los meses

de enero a abril del año 2023 tuvo una eficacia del 89.7%, lo que significa que el modelo de gestión logística aplicado es favorable para aumentar la productividad en la embarcación “Serenade of the Seas”.

### III.2. Análisis inferencial

Se realiza el análisis de la hipótesis general.

Ho: La aplicación de un modelo de gestión logística no aumenta la productividad de los lanzamientos de embarques en una Empresa de Cruceros.

Ha: La aplicación de un modelo de gestión logística aumenta la productividad de los lanzamientos de embarques en una Empresa de Cruceros.

Para comparar los supuestos generales, primero se determina si los datos correspondientes a la serie de productividad antes y después tienen un comportamiento paramétrico, para esto y suponiendo que ambas series de datos son de 4 meses, proceda con un análisis de normalidad usando el estadístico Shapiro – Wilk

Regla de decisión:

Si el p valor  $\leq 0.05$ , los datos no tienen un comportamiento paramétrico.

Si el p valor  $> 0.05$ , los datos tienen un comportamiento paramétrico.

#### Tabla 19.

*Prueba de normalidad de Productividad con Shapiro – Wilk.*

	Shapiro - Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Productividad antes	0.754	4	0.000
Productividad después	0.802	4	0.000

Fuente: Elaborado por la autora.

Se observa en la tabla 19, muestra que el valor de la significancia de la productividad antes y después son menores a 0.05, y de acuerdo a la regla de



decisión los datos no tienen un comportamiento paramétrico, es así que se utilizará la prueba de Wilcoxon.

Contrastación de hipótesis general:

Ho: La aplicación de un modelo de gestión logística no aumenta la productividad de los lanzamientos de embarques en una Empresa de Cruceros.

Ha: La aplicación de un modelo de gestión logística aumenta la productividad de los lanzamientos de embarques en una Empresa de Cruceros.

Regla de decisión:

$$H_0: \mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$$

$$H_a: \mu_{Pa} < \mu_{Pd}$$

**Tabla 20.**

*Comparación de medias de productividad antes y después con Wilcoxon.*

	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación típica</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Productividad antes	4	71,25	2,542	62	70
Productividad después	4	85,32	3,547	85	95

Fuente: Elaborado por la autora.

Se evidencia en la tabla 20, que la media de la productividad antes es menor a la media de la productividad después, rechazando la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de la investigación, demostrando que la aplicación de un modelo de gestión logística aumenta la productividad en la embarcación “Serenade of the Seas”.

Para confirmar que el análisis es correcto, analizaremos el p-valor o la significación de los resultados mediante la prueba de Wilcoxon aplicada a ambas tasas de producción.

Regla de decisión:

Si p-valor  $\leq 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula

Si p-valor  $> 0.05$ , se acepta la hipótesis nula

**Tabla 21.**

Estadístico de prueba de Wilcoxon para la productividad.

	Productividad antes - Productividad después
Z	-2,152 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,015

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos negativos.

La tabla 21 muestra que, la significancia de la prueba de Wilcoxon que se aplicó a la productividad antes y después tiene un valor del 0.015, por lo que se rechaza la hipótesis nula, aceptando que la aplicación de un modelo de gestión logística aumenta la productividad en la embarcación “Serenade of the Seas”.

#### IV. DISCUSIÓN

A continuación, los resultados obtenidos se discuten con las investigaciones previas de distintos autores:

Para el objetivo general, el modelo de gestión logística aplicado en el presente estudio permitió aumentar la productividad de los lanzamientos de embarques en una empresa de cruceros, en el cual se administró un buen stock de materiales, se obtuvo una buena gestión de compras y se tuvo un buen manejo de inventario, estos resultados se comparan con los de Landín y Rodríguez (2020), quienes concluyeron que, en la empresa Burgja S.A. la logística mostró debilidades en relación a la situación de los procedimientos de la cadena de suministro, ya que no se realizaba de manera que respondiera a las necesidades del mercado en cuanto a la distribución, desde la recepción de las materias primas hasta la entrega de los productos a los clientes. A través de la situación actual de la empresa, se puede encontrar que por la falta de procedimientos logísticos internos y externos ha afectado las entregas a los clientes, lo que afecta la productividad, la cual se determina evaluando un indicador que muestra retrasos persistentes en la entrega de pedidos, ya que los retrasos en la entrega afectan las relaciones con los clientes.

Por otro lado, Madriz (2018) en su artículo científico recomienda estrategias de gestión logística para aumentar la productividad. En su investigación, cubre las dimensiones de suministro, almacenamiento, distribución y entrega de las variables de gestión logística. En base a los resultados obtenidos, se puede concluir que las empresas investigadas presentan debilidades internas en el proceso de abastecimiento y distribución, por ende, afectan directamente la productividad y la calidad del servicio. Por lo tanto, el autor recomienda estrategias de planificación logística para mejorar la calidad y productividad del servicio al cliente.

Según el objetivo específico 1, se determinó una gestión logística regular en los lanzamientos de embarques en una Empresa de Cruceros, no se manejaba un buen control de stock, una inadecuada gestión de compras dentro de la empresa, no se manejaba un buen control de inventarios, estos datos se relacionan con lo investigado por Ramírez (2018) quien señala en su estudio que, para incrementar

la productividad del proceso logístico de los servicios de libros especiales, el estudio del tiempo mostrado en el análisis DAP y el estudio del método de eliminación de actividades que no agregan valor a otras actividades deben utilizar estos dos conceptos que se incluyen en el estudio de trabajo, también se recomienda comenzar con la estandarización y perfeccionar el proceso. Asimismo, los principios del pensamiento Lean contribuyen a la creación de valor al eliminar desperdicios o desperdicios materializados por actividades que no agregan valor al proceso, cobran relevancia en el desarrollo del proyecto.

Del mismo modo, Dioses (2021) señala que actualmente, la logística mal gestionada, por la falta de herramientas de control y mejora, conlleva a una baja productividad en la empresa. Se propone utilizar la clasificación ABC (Activity Based Costing) para aumentar la eficiencia en el manejo de inventarios y transporte, reduciendo así el tiempo lo que nos hará aumentar la productividad actual.

El objetivo específico 2, se identificaron los principales problemas de la gestión logística en los lanzamientos de embarques en una empresa de cruceros, los cuales fueron: Inadecuado manejo de compras, ausencia de capacitación al personal para la atención al cliente, inadecuado manejo del stock de seguridad, inadecuado manejo de inventarios, área desordenada, el MRP no se ajusta al área, los resultados son similares a los de Pinheiro et al. (2017), quienes aseguran que las organizaciones en el mercado necesitan eficacia, eficiencia, creatividad y habilidades para ser competitivas y conceptualizar sus estrategias de planificación de viabilidad de marketing. La logística se está convirtiendo en una parte importante de la estrategia empresarial. Así que leyendo en segundo plano estos temas, existen vacíos en la organización y evaluación de la logística interna. Para llenar este vacío, este estudio tiene como objetivo comprender el desempeño de la logística interna, identificar sus componentes, su estructura y medición, con base en la literatura y el análisis de profesionales de la industria.

Del mismo modo, Vásquez (2017), señala que Jayanca Fruits S.A.C., manifiesta importantes problemáticas desde el momento que ingresa la materia prima y la plata se divide en: temperatura del producto, exceso de polvo pegado,

deshidratación y desprendimiento de envases hay un retraso en este problema en la selección, y esto provoca un retraso en todo el proceso. Existe un retraso en el empaque de los productos de uva de mesa y por la falta de familiarización y capacitación de los empleados se empacan un promedio de 30 unidades por hora y actualmente en el proceso de producción se logra producir un promedio de 10 unidades por hora. Este problema retrasa la cadena de producción y, por lo tanto, aumenta los costos, lo que perjudica la rentabilidad de la empresa.

Finalmente, el objetivo específico 3, se propuso un modelo de gestión logística en los lanzamientos de embarques en una empresa de cruceros, este modelo permitió aumentar la productividad en dicha empresa, para Fernández y Pérez (2021) propusieron un sistema de gestión logística para el aumento de la productividad en la empresa ARDE GAS E.I.R.L., la cual carece de un plan de aprovisionamiento de abastecimiento, insuficiente manejo de inventarios, así como tiempos muertos insuficientemente elevados en la distribución de productos terminados, dando como resultado una baja productividad en la empresa. Como resultado obtuvieron que existe Retrasos en el suministro de materias primas, productos dañados (cilindros de gas), confusión de inventario de cilindros vacíos y llenos y más del 50% de pérdida en tiempo de inactividad (en minutos) para la entrega del producto terminado. Los autores proponen solucionar los problemas antes mencionados e implementar las siguientes medidas: aprobación de proveedores para el abastecimiento eficiente de materia prima, reorganización de los elementos físicos del almacén, separación de bolas llenas de bolas vacías, construcción de dos plataformas, para reducir el tiempo de entrega de los productos terminados, se recomienda comprar balanzas electrónicas y la contratación de un tapón y finalmente recomendó a otro distribuidor "E" para que lo suministre.

## V. CONCLUSIONES

Después de haber discutido los resultados se tienen las siguientes conclusiones:

Se realizó un análisis de la gestión logística existente donde se observó: una gestión logística deficiente, no se manejaba un buen control de stock, asimismo debido a la inadecuada gestión de compras dentro de la empresa, no se manejaba un buen control de inventarios.

Los principales problemas que se identificaron en el área de logística en una empresa de crucero fueron: Inadecuado manejo de compras, ausencia de capacitación al personal para la atención al cliente, inadecuado manejo del stock, inadecuado manejo de inventarios, área desordenada, el MRP no se ajusta al área.

Se propuso un modelo de gestión logística en los lanzamientos de embarques en una empresa de cruceros, este modelo permitió aumentar la productividad en dicha empresa.

Se determinó que la aplicación de un modelo de gestión logística aumento la productividad de los lanzamientos de embarques en una empresa de cruceros, se comprobó utilizando la prueba de Wilcoxon y se obtuvo un nivel de significancia del 0.015 rechazando de esta manera la hipótesis nula.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Se recomienda a la empresa de cruceros la revisión y control de las estrategias de materia prima, enfocándose en la gestión de pedidos y el cumplimiento del abastecimiento de materia prima en la zona. El departamento de producción también debe supervisar las compras diarias, el envío, el inventario, el almacenamiento y otros enlaces para mejorar la eficiencia de la producción.

Por otro lado, se recomienda a la empresa, manejar un buen control de stock, una adecuada gestión de compras dentro de la empresa, manejar un buen control de inventarios, y de esta manera obtener una adecuada gestión logística en el área de la empresa de cruceros.

También se recomienda la mejora de las condiciones de trabajo está enfocada en la asistencia en el desarrollo de procedimientos y manuales para las actividades de los empleados, reducción de recursos, así como un programa de capacitación continua en el uso de herramientas logísticas para aumentar la eficiencia, y de esta manera solucionar los problemas.

Por último, se recomienda difundir el modelo aplicado en la empresa de cruceros a los trabajadores, el cual va permitir aumentar la productividad y retribuir el esfuerzo mediante incentivos monetarios y no monetarios, para así mejorar la eficacia de cada trabajador.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bances, A. (2021). *Gestión Logística y productividad en el área de almacén de Makro Supermayorista S.A. Piura*. Universidad César Vallejo, Piura - Perú. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/61075/Bances\\_MA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/61075/Bances_MA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Benavides, N., & Vera, K. (2021). *Gestión logística para mejorar la productividad en la empresa Danper Trujillo S.A.C. sede Arequipa*. Tesis de Pregrado, Universidad Señor de Sipán, Chiclayo - Perú.
- Chafloque, I., & Reaño, L. (2020). *Gestión logística para mejorar la productividad en la empresa fabrica de dulces Sipán S.A.C*. Tesis de Pregrado, Universidad Señor de Sipán, Chiclayo - Perú.
- Chicama, M., & Arroyo, J. (2017). *Propuesta de un sistema de gestión de almacenes para mejorar la productividad en la empresa Chimu Agropecuaria*. Tesis de Pregrado., Universidad Privada Atenor Orrego., Trujillo - Perú.
- Concha, R. (2017). *Aplicación de la gestión logística para incrementar la productividad en la planta procesadora carnicos de la empresa San Fernando*. Tesis de Pregrado, Universidad César Vallejo, Lima-Perú.
- Concha, R. (2017). *Aplicación de la gestión logística para incrementar la productividad en la planta procesadora de productos cárnicos de la empresa San Fernando S.A. Chorrillos*. Tesis de Pregrado., Universidad César Vallejo, Lima.
- De la Puente Ríos, W. (2018). *Aplicación de un modelo de gestión logística para incrementar la productividad en una empresa procesadora de alimentos, Callao*. Tesis de Pregrado, Universidad César Vallejo, Lima - Perú.



- Dioses, R. (2021). *Gestión logística para mejorar la productividad en la empresa Cosapi S.A.* Tesis de pregrado, Universidad Señor de Sipán, Chiclayo - Perú.
- Espino, E. (2016). *Implementación de mejora en la gestión compras para incrementar la productividad en un concesionario de alimentos.* Tesis de Pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola, Lima-Perú.
- Espinoza, T. (2017). *Gestión logística para incrementar la productividad en la empresa San Metatron S.A.C., Puente Piedra, 2017.* Tesis de Pregrado, Universidad César Vallejo, Lima.
- Fernández, E., & Pérez, F. (2021). *Gestión logística para indrementar la productividad en la planta envasadora de Gas Licuado de Petróleo ARDEGAS E.I.R.L.* Tesis de Pregrado, Universidad Señor de Sipán, Chiclayo - Perú.
- Fernández, J., & Vásquez, O. (2021). *Sistema de gestión logística para mejorar la productividad en la empresa BAMETSA S.A.C.* Tesis de Pregrado, Universidad Señor de Sipán, Chiclayo - Perú.
- Freire, G., & León, M. (2018). *Modelo de gestión logística en empresas recicladoras para mejorar la productividad.* Tesis de Pregrado, Universidad de Guayaquil, Ecuador. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/34435>
- Goicochea, L. (2020). *Relación de un modelo de gestión logística con la productividad de la empresa corporación soldatec S.A.C.* Tesis de Pregrado., Universidad Privada del Norte., Cajamarca - Perú. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/26456>
- Hernández, J. (12 de Mayo de 2019). *Logística híbrida. Logística revista de Colombia.* <https://revistadelogistica.com/informes-especiales/logistica-hibrida/>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología De La Investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa Y Mixta.* México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES.
- Huanca, F. (2022). *Gestión Logística y la Productividad de la empresa Negolatina de la ciudad de Puno, periodo 2021.* Universidad Nacional del Altiplano., Puno - Perú.

- [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/17681/Huanca\\_Quispe\\_Yerson\\_Fredy.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/17681/Huanca_Quispe_Yerson_Fredy.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Jurburg, A., & Tanco, S. (2017). Análisis de los factores operativos que afectan la productividad en pymes. *Memoria Investigaciones en Ingeniería*.(15), 1-17. [http://www.um.edu.uy/docs/Analisis\\_Factores\\_operativos\\_afectan\\_productividad\\_en\\_Pymes.pdf](http://www.um.edu.uy/docs/Analisis_Factores_operativos_afectan_productividad_en_Pymes.pdf)
- Landín, L., & Rodríguez, A. (2020). *Modelo de gestión en la logística para incrementar la productividad de la empresa Burgja S.A.* Tesis de Pregrado, Universidad de Guayaquil, Guayaquil - Ecuador. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/53619>
- Madríz, A. (23 de Julio de 2018). *Estrategias de gestión logística para el mejoramiento de la productividad y calidad de servicio en hoteles y posadas del Estado de Táchira.* Universidad de los Andes. <http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/46105/articulo1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Maradiegue, M. (3 de Abril de 2019). *Aportes de la innovación logística a la competitividad de las empresas peruanas.* Conexión revista peruana.: <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2019/04/12/aportes-de-la-innovacion-logistica-a-la-competitividad-de-las-empresas-peruanas/>
- Minchon, J. (2022). *Gestión logística y productividad en los trabajadores del área de logística de una empresa agroindustrial.* Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo, Trujillo - Perú.
- Mora, L. (2008). *Indicadores de la Gestión logística: Las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento.* (Vol. 2º Edición). Colombia, Bogotá: Ecoe ediciones.
- Pinhero, Breval, Rodríguez, & Follman. (14 de Junio de 2017). *Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma.* Revista Chilena de Ingeniería.: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-33052017000200264](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052017000200264)
- Ramírez, M. (2018). *Propuesta de mejora en la productividad de los procesos logísticos de una empresa distribuidora de libros.* Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima - Perú.

- Ramos, J. (21 de Mayo de 2017). *Conocimiento y Habilidad, Outsourcing Logístico*. El Peruano: <https://elperuano.pe/noticia-outsourcing-logistico-i-54996.aspx>
- Reyes, S. (2021). *Gestión logística y productividad laboral de los trabajadores para Qaliwarma de la empresa Negocios y Transportes El Puma S.A.C.* Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo, Trujillo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/70546>
- Riveros, W., & Reyes, J. (2014). *Propuesta de mejoramiento para la gestión logística de eventos en Delipavo LTDA*. Tesis de Pregrado., Bogotá.
- Romero, J., Del Campo, J., & Santamaria, J. (2017). Evolución, tendencias y parámetros de diseño para la gestión de Áreas de Actividades Logísticas en España. *Revista de la construcción.*, 16(2), 274-283. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.7764/rdlc.16.2.274>.
- Salas, K. (2018). Evaluación de la Cadena de Suministro para Mejorar la Competitividad y Productividad en el Sector Metalmecánico en Barranquilla. *Revista Información Tecnológica* , 30(2), 25-30.
- Vásquez, H. (2017). *Estudio de tiempos en la línea de producción de uva fresca en la empresa Jayanca Fruits S.A.C para mejorar la Productividad – Lambayeque*. Tesis de Pregrado., Universidad Señor de Sipán, Pimentel - Perú.
- Velasco, W. (2018). *Diseño de un modelo de gestión logístico para aumentar la productividad en la empresa comercial "Paz"*. Tesis de Pregrado, Universidad Técnica del norte, Ibarra - Ecuador. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/7988>
- Veritas, B. (2011). *Logística integral*. Editorial Fundación confemetal. <https://doi.org/ISBN: 9788492735747>

Validación de expertos

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Jose Manuel Armas Zavaleta, Maestro en Supply Chain Magement de profesión Ingeniero Industrial, desempeñándome actualmente como Docente Tiempo Parcial Escuela de Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Señor de Sipan.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos: FICHA DE OBSERVACIÓN

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

CUESTIONARIO	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad			X		
2. Objetividad			X		
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia			X		
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Chiclayo a los 16 días del mes de junio del 2022.

Mgr. : Armas Zavaleta Jose Manuel  
Especialidad : Supply Chain Management  
E-mail : josearmas@crece.uss.edu.pe

  
\_\_\_\_\_  
Firma

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Luis Roberto Larrea Colchado, Magister en Administración de Negocios y Relaciones Internacionales de profesión Ingeniero Industrial, desempeñándome actualmente como Docente Tiempo en la Escuela de Ingeniería Industrial Completo de la Universidad Señor de Sipan.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos: FICHA DE OBSERVACIÓN

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

CUESTIONARIO	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad			X		
3. Actualidad				X	
4. Organización			X		
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Chiclayo a los 16 días del mes de junio del 2022.

Mgtr. : Luis Roberto Larrea Colchado  
Especialidad : Magister en Administración de Negocios y Relaciones Internacionales  
E-mail : lrobertolc@crece.uss.edu.pe

  
Luis Roberto Larrea Colchado

Firma

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Manuel Alberto Arrascue Becerra, Maestro en Administración de Negocios de profesión Ingeniero Industrial, desempeñándome actualmente como Docente Parcial en la Escuela de Ingeniería Industrial Completo de la Universidad Señor de Sipan.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos: FICHA DE OBSERVACIÓN

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

CUESTIONARIO	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad			X		
2. Objetividad			X		
3. Actualidad			X		
4. Organización			X		
5. Suficiencia		X			
6. Intencionalidad			X		
7. Consistencia		X			
8. Coherencia			X		
9. Metodología			X		

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Chiclayo a los 16 días del mes de junio del 2022.

Mgr. : Manuel Alberto Arrascue Becerra  
Especialidad : Magister en Administración de Negocios  
E-mail : marrascue@crece.uss.edu.pe

  
Firma