



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS – MBA

**Optimización de la Gestión de Inventarios en la Mejora de
Costos del Área de Almacén de una Empresa, Trujillo-2021**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA

AUTORA

Jessy Josefina Pacheco Calderón (ORCID: 0000-0003-1309-0618)

ASESOR

Dr. Germán Salinas Gamboa (ORCID: 0000-0002-8491-0751)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Modelos y Herramientas Gerenciales

TRUJILLO – PERÚ

2021

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación va dedicado principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mis padres, por su amor en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Ha sido un orgullo y un privilegio ser su hija.

Y a mi hija por estar siempre presente, acompañándome y apoyándome en todo momento a lo largo de estos años.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por bendecirme la vida, por guiarme a lo largo de mi existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a mi familia especialmente a mi hija quien ha sido mi apoyo moral, mental y emocional, por ser la promotora de mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas y por todos los consejos dados.

Y finalmente, por sobre todas las cosas, un agradecimiento a mi misma, por mantenerme firme y perseverante en el camino recorrido, porque pese a las trabas que te puede poner la vida, siempre hay que ser optimista y confiar en nosotros mismos.

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	17
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	17
3.2. Variables y operacionalización	18
3.3. Población, muestra y muestreo	20
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.5. Procedimientos.....	22
3.6. Métodos de análisis de datos	23
3.7. Aspectos Éticos.....	24
IV. RESULTADOS	25
V. DISCUSIÓN	33
VI. CONCLUSIONES.....	43
VII. RECOMENDACIONES.....	44
REFERENCIAS	46
ANEXOS	

Índice de tablas

	<i>Pág.</i>
<i>Tabla 1. Niveles de la gestión de inventarios de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021</i>	25
<i>Tabla 2. Niveles de las dimensiones de la gestión de inventarios de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021</i>	25
<i>Tabla 3. Niveles de los costos en el área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021</i>	26
<i>Tabla 4. Niveles de las dimensiones de costos en el área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021</i>	26
<i>Tabla 5. Tabla cruzada de la gestión de inventarios y los costos en el área de almacén en una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021</i>	27
<i>Tabla 6. Tabla cruzada del aseguramiento de la disponibilidad y los costos en el área de almacén en una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021</i>	28
<i>Tabla 7. Tabla cruzada de los seguimientos de bienes almacenados y los costos en el área de almacén en una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021</i>	29
<i>Tabla 8. Tabla cruzada de la planificación de las compras y costos en el área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021 ...</i>	30
<i>Tabla 9. Tabla cruzada de la reducción de pausas y el costo en el área de almacén en una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021</i>	31
<i>Tabla 10. Tabla cruzada del cálculo de la producción y los costos en el área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021</i>	32

Resumen

El objetivo general fue determinar si la optimización de la gestión de inventarios influye en los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021. El estudio tiene un enfoque es cuantitativo, su tipo aplicada y diseño no experimental transversal y correlacional causal. La muestra quedó compuesta por los 26 trabajadores de una empresa fabricante de artículos de seguridad industrial o EPP de la ciudad de Trujillo, durante el período enero-junio del 2021; fueron usados dos cuestionarios con validez a juicio de experto y con un Alfa de Cronbach de 0,925 y 0,929; en el procesamiento de los datos se usó el software estadístico SPSS V26. Se llega a concluir que la optimización de la gestión de inventarios influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021; siendo el $Rho = 0.905$ (muy alto grado de correlación y positiva), con significancia $p = 0.000$ menor al 1% ($p < 0.01$). La gestión de inventarios tiene un nivel bueno (50%); y los costos en el área de almacén un nivel medio (61.5%). Una óptima gestión de inventarios permitirá solucionar los problemas que se presenten en el área de almacén.

Palabras Clave: gestión de inventarios, costos, almacén.

Abstract

The overall objective was to determine whether the optimization of inventory management influences the costs of the warehouse area of a company in the city of Trujillo, 2021. The study has a quantitative approach, its type applied and non-experimental design transversal and causal correlational. The sample was composed of the 26 workers of a manufacturer of industrial safety items or EPP in the city of Trujillo, during the period January-June 2021; two questionnaires were used with validity to expert judgment and with a Cronbach Alpha of 0,925 and 0.929; the statistical software SPSS V26 was used in the data processing. It is concluded that the optimization of the inventory management significantly influences the costs of the warehouse area of a company in the city of Trujillo, 2021; being the $Rho = 0.905$ (very high degree of correlation and positive), with significance $p = 0.000$ less than 1% ($p < 0.01$). Inventory management has a good level (50%); and costs in the warehouse area a medium level (61.5%). Optimal inventory management will solve problems in the warehouse area.

Keywords: inventory management, costs, warehouse.

I. INTRODUCCIÓN

La gestión del inventario se considera elemento crítico en el contexto de cadena de suministros de una organización, en la actual época de pandemia su importancia de este elemento crítico ha aumentado. En los últimos decenios, la realización en gestión de inventario ha tenido como pilares la recolección de información mediante códigos de barra y sumado a ello el movimiento de materiales de manera inalámbrica. A pesar de ello, gracias al avance de la tecnología, permite un mejoramiento del inventario más un control totalmente estricto (Conexionesan, 2020).

En la actualidad debido a la innovación y globalización en diferentes actividades de tipo económico favorece de manera directa la competitividad por partes de las organización y empresas, esta situación obliga o exige a los directivos a que realicen mayor esfuerzo eficiente, superando la barrera del mercado y sumado a ello enfrentar las variaciones de cual sea el sector. Por tal motivo, es indispensable que, por parte de la empresa y sus administrativos, logren una implementación de sistemas que generen una mejoría en gestión del inventario, aumentando ganancias y beneficiando a los corporativos (Cruz, 2020).

No obstante, a nivel internacional se hallan organizaciones las cuales el sistema de inventario es ausente y solo obtienen información de una manera empírica, repercutiendo esto en una baja del porcentaje de ganancias, reflejándose en una disminución a nivel operacional y de distribución. En el caso de las organizaciones en México, sus problemáticas más relevantes en el contexto de gestión de inventarios, está orientado a la falta de identificación del punto de reordenamiento en lo que respecta los productos, de manera inmediata se refleja en costos elevados en área de almacén, no es cuestión de solicitar un producto sin motivo alguno, ni mucho menos por intentar evidenciar que generen aumento de utilidades, ya que estos mayormente son de baja rotación. Con respecto al reordenamiento debe este ser asignado como factor importante dentro de la gestión de inventario (Rodrigo, 2019).

En el país de Chile, un gran porcentaje de empresas posee un error en común, el aumento de adquisición de productos en su almacén a pesar de que es incierta

la demanda. Lo adecuado es poseer control y adicional a ello tener el balance entre niveles de la demanda esperada y los productos que se tiene en inventario, así permitirá tener un mayor performance óptimo. En el proceso de redistribución de acuerdo a la demanda predecible, se debe tener en cuenta dos aspectos, la demanda percibida y también el tiempo de remordimiento, viéndose esto reflejado en la competitividad (Montero, 2017).

En el país de Perú, la cadena de suministro posee un punto muy importante y es la gestión de inventarios, ya que una gran parte de los proveedores tienen disminución de abastecimiento, de esta manera diferentes empresas van a decidir cambiar de proveedor. La realidad de estas empresas, es que no han decidido asignar un presupuesto para la implementación del sistema de control de inventario para poder obtener un mayor número de beneficios, unido esto a la actual problemática de índole económico, un mercado donde incrementa su competitividad por nuevas demandas de los consumidores, y el deber de brindar calidad a precio justo (Javier, 2020).

Estos factores hacen que muchas empresas peruanas opten por sistemas tradicionales para poder realizar el control de requerimiento y almacén, a pesar de ser conscientes que no van a solucionar los inconvenientes económicos que influyen en la optimización el contexto de producción y administración. Según el Diario Gestión (2019), en el país solamente tres de cada diez empresas del sector industrial usan tecnología para gestionar el inventario; debido a que, el control de inventarios tiende a decaer al usar instrumentos básicos como Office, lo cual no garantiza un registro comercial de ventas y compras, no permitiendo así actividades integradas. Especialmente en organizaciones que administran departamentos de almacén, distribuciones, importaciones, producciones, comercialización, nómina, así como otros que progresan de forma consecutiva.

Este estudio se enfoca en una empresa de seguridad industrial de la ciudad de Trujillo, la cual no escapa de la realidad problemática antes descrita, pues se percibe que esta no desarrolla una conducción adecuada del inventario, ocasionando así pérdidas económicas y grandes retrasos en el tiempo estimado para la entrega al cliente. El almacén no cuenta con un óptimo orden u organización, siendo evidente la ausencia de control sobre el número de

productos disponibles o no. Se percibe una deficiente forma de coordinar entre los departamentos de almacén, ventas y producción, en donde no ha fluido la relación entre ellos, debido a la carencia de trabajadores con capacidad de dicha actividad, como resultado de la rotación del personal y diferencia de ítems.

Bajo este contexto, se sugiere optimizar la gestión de inventarios, porque estas deficiencias están ocasionando grandes costos en la empresa, dado que no se estima cuanto se ahorra o cuantas ganancias genera, por tanto, urge un plan que permita tener conocimientos sobre la cantidad precisa del stock sin la presencia de sobrantes o carencias en el área de almacén, mediante modernas técnicas las cuales puedan implementarse y adecuarse a los departamentos involucrados para reducir los costos. En base a lo mencionado, se formuló como problema: ¿En qué medida la optimización de la gestión de inventarios influye en los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021?

La investigación es conveniente porque permitió obtener datos sobre una problemática actual que atraviesa las empresas del sector industrial en la ciudad de Trujillo. A nivel social, el estudio no solo abarca la realidad local, sino la realidad regional y nacional, debido a que esta problemática se presenta en la mayor parte de las empresas. Implicaciones prácticas, los resultados obtenidos del estudio sirven a la empresa para saber las deficiencias que actualmente han tenido y brindara recomendaciones para mejorar sus debilidades en el área de inventarios.

Justificación teórica: los antecedentes y teorías de la investigación servirán como aporte para generar una idónea gestión del inventario y almacenamiento lo que permitirá obtener diversos mecanismos o procedimientos para el control, para identificar los productos de mayor relevancia, sofisticar la distribución, reducir el tiempo de despacho que normalmente se usa para trasladar, verificar y extraer productos. Utilidad metodológica, a través de los instrumentos de recolección de datos se evaluarán las deficiencias en el área de inventario siendo una oportunidad de demostrar cuán importante es el poder contar con sistemas de control bien elaborados y aplicados a los inventarios de la empresa.

El objetivo general es: Determinar si la optimización de la gestión de inventarios influye en los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo,

2021. Y los específicos: O₁: Identificar los niveles de la gestión de inventarios en el área de almacén de una empresa, Trujillo-2021. O₂: Identificar el nivel de los costos en el área de almacén de una empresa, Trujillo-2021. O₃: Determinar si la optimización de la gestión de inventarios por el aseguramiento de la disponibilidad de existencias influye en los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021. O₄: Determinar si la optimización de la gestión de inventarios por el seguimiento de los bienes almacenados influye en los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021. O₅: Determinar si la optimización de la gestión de inventarios por la planificación de las compras influye en los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021. O₆: Determinar si la optimización de la gestión de inventarios por la reducción de pausas en la actividad influye en los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021. O₇: Determinar si la optimización de la gestión de inventarios por el cálculo de la producción influye en los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

Mientras que la hipótesis propuesta es: La optimización de la gestión de inventarios influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021. Y las hipótesis específicas: H1: La optimización de la gestión de inventarios por el aseguramiento de la disponibilidad de existencias influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021. H2: La optimización de la gestión de inventarios por el seguimiento de los bienes almacenados influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021. H3: La optimización de la gestión de inventarios por la planificación de las compras influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021. H4: La optimización de la gestión de inventarios por la reducción de pausas en la actividad influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021. H5: La optimización de la gestión de inventarios por el cálculo de la producción influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Haciendo referencia a los antecedentes del estudio, a nivel internacional se escogieron los estudios de Ollague (2019) en su tesis: Propuesta para generar optimización de gestión en el inventario de la empresa VANDERBILT. Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca, Ecuador. Tiene como objetivo proponer una idónea gestión de inventarios de mantenimiento y de artículos de producción para la empresa VANDERBILT. Se usó una metodología de tipo cuantitativa – descriptiva y se utilizó como instrumento la guía de observación. Concluye que, al obtener una idónea gestión en el ámbito de inventario de mantenimiento y artículos para producción haciendo uso de diversos procedimientos para evaluar: Clasificando con el patrón A B C, y X Y Z y también por criterios, mediante la aplicación del método por cálculo permite una conveniente gestión de las diversas situaciones y así poder adquirir un favorable control de las actividades a futuro en la planta donde se fabrica las denominadas hojas de resorte tipo ballesta.

Vasconez, Mayorga, Moreno, Arellano y Pazmiño (2020). En su artículo: Gestión del sistema de inventarios dirigido a las pequeñas y medianas empresas, PYMEs, de Ecuador del sector ferretero: caso de estudio. El objetivo fue diseñar, validar e implementar herramientas para realizar la gestión sistemas de inventarios en pequeñas y medianas empresas de Ecuador. El estudio en el aspecto metodológico es: exploratorio, explicativo, cuantitativo, descriptivo y caso de estudio; se usaron guías de diagnóstico. Concluyendo que se logró elaborar con total eficacia la herramienta o modelo que permite la gestión del sistema de inventario, poseyendo la capacidad de repercutir en el incremento de la eficacia a nivel de la empresa de Pymes las cuales tienen un rubro encargado de la comercialización de diversos productos ferreteros. Este modelo o herramienta orientada a la gestión, se propone para la generalización de Pyme orientada a otras regiones y no solo en la región de la sierra. Esta propuesta posee validación, pudiendo responder a los diferentes rangos de un diagnóstico de inicio en el contexto de ausencia de conocimiento en cuanto a la competencia y eficiencia; de procesos para la gestión a nivel de empresas, de disminuida cultura en gestión.

Patiño y Valenciano (2017) en su tesis: Propuesta para la optimización del sistema de gestión y control de inventarios en una empresa perteneciente al sector comercial dermatológico. Universidad Autónoma de Occidente. Santiago de Cali, Colombia. Tiene como objetivo presentación de propuesta que permita la optimización del sistema de gestión y control de inventarios en la empresa Cutis S.A. Esta investigación es de carácter descriptivo y de alcance aplicada. Se utilizaron técnicas como observación directa y las entrevistas al personal del CDL. Concluye que, esta empresa requiere la identificación de diversos procedimientos para una mejora, como lo es una idónea gestión y control de los inventarios que esta realiza, asimismo también con respecto a los costos tanto de obsolescencia como de oportunidad. Al realizar una investigación de procedimientos y diagnóstico sobre las demandas de cada mes vs todos los pedidos que se llegan a entregar, se logra la detección de falta de estabilidad en relación al cumplir los consumos verdaderos, justificando el estudio objetivo, enfocado en los caracteres de la empresa.

Barros (2018), en la tesis: Estudio de la administración de los inventarios de la compañía Yerquim S.A. de Quevedo. Universidad de Guayaquil, Ecuador. El objetivo fue identificar debilidades y sugerir la implementación de mejoras para la optimizar los procesos de inventarios. En cuanto a la metodología: cuantitativo y cualitativo, información mediante bibliografía, estudio de campo y documental, luego se ha establecido dos modelos para la gestión de los inventarios. Los resultados evidenciaron con respecto a los niveles que poseen los inventarios los cuales no fueron adecuados, existen elementos que se encuentran no incluidos en el stock que está de salida, representado una complicación en la operativización de la presente organización y el proceso de optimizar sus recursos, Las conclusiones se han obtenido en relación a la principal teoría que se encuentra basada en un caso en específico que involucra a ERQUIM S.A. Estableciéndose 2 propuestas para la gestión del inventario; en primer lugar el modelo A B C para poder obtener más adelante el modelo Cantidad Económica de Pedido. Finalmente se determina que ambos modelos favorecen a la empresa y su recomendación es dada en totalidad.

En el contexto nacional fueron seleccionadas las investigaciones de Requejo (2019), en la tesis: Propuesta para mejorar la gestión del almacén de material promocional y publicitario para disminuir costos de la empresa Backus Sede Chiclayo. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo, Perú. Su objetivo fue realizar una propuesta de plan para disminuir costos en el Almacén material Promocional y Publicitario (POP) de la empresa Backus sede Chiclayo, teniendo niveles de stocks idóneos permitiendo una mejora de desarrollo de sus operaciones. Siendo el tipo de investigación aplicada y de acuerdo a su profundidad es descriptiva y cuantitativa. Como instrumento se utilizó la guía de entrevista. La población la conformaron empleados que laboran en la empresa Backus & Johnston Chiclayo. Se pudo concluir que los ausentes en los 3 años últimos han representado un porcentaje entre 3.5% - 4.75%. No hay existencia de un modelo ni proceso para obtener el requerimiento de los materiales. Evidenciándose una ausencia de una adecuada distribución, la cual no se encuentra publicado el Layout de distribución. Teniendo en cuenta la superficie en la actualidad que se ha aprovechado es de 63.33%. No hay presencia de un sistema para ERP para el módulo de almacenamiento POP.

Campó (2020). En su artículo: Gestión de almacén e inventarios para disminuir los costos de inventarios en un almacén de productos terminados. El objetivo de este proyecto fue disminuir los costos de inventarios en el almacén de los productos terminados a consecuencia de la implementación de una gestión de almacén e inventarios. El estudio es descriptivo, se usó el análisis documental. Se concluye que casi todas las empresas pequeñas y la mayoría de las empresas medianas no tienen una gestión de inventarios y/o de almacenes porque no tienen la concientización que el almacén es un punto crítico cuando no saben gestionarlo o no saben cómo controlarlo. La gestión de almacenes se considera una suma importante en cualquier tipo de institución debido a que se monitorea y controla los diferentes procesos para la recepción, almacén y el movimiento en un mismo almacén de las existencias, así como también el tratamiento e información de los datos obtenidos. La gestión de inventarios contribuyó con la mejora planteada ya que se logró aumentar los KPI's y reducir los costos de inventarios.

Gallegos (2017), en la tesis: Gestión de almacenes y el control interno de inventarios Sedapar S.A. Arequipa Metropolitana en el año 2016. Universidad Cesar Vallejo. Arequipa, Perú. Su objetivo fue determinar si existe relación entre la gestión de almacenes y el control interno de inventarios de la Empresa Sedapar S.A. de la jurisdicción de Arequipa Metropolitana para el año 2016. Teniendo en cuenta la metodología fue aplicada, este estudio es de tipo no experimental de diseño descriptivo correlacional de corte transversal. En el caso de instrumento se ha utilizado el cuestionario aplicado a la muestra que estuvo conformada por 140 trabajadores de la empresa. Como conclusión se evidencio la existencia de una relación totalmente positiva y directa dada entre la gestión de almacenes y el control de tipo interno en los inventarios de Sedapar S.A. de tal forma que se ha evidenciado un nivel regular en lo que respecta la gestión en almacenes y también el control interno de los inventarios, evidenciando el requerimiento de procedimientos para la corrección de la presente situación, las cuales serán detalladas en el apartado de recomendaciones en el presente estudio lo que cual va permitir el aumento del nivel entre la eficiencia y también la eficacia en gestión de las variables determinadas en objetivos del estudio.

Jara, Velasco, Canepa y Daza (2019). En su artículo: La estrategia de inventarios en la disminución de los costos logísticos de una empresa comercializadora de piezas, partes y accesorios para mantenimiento. El objetivo del presente estudio de investigación es el establecimiento de una política de inventario con el propósito de poder conseguir la disminución de costos por falta de presencia de los productos de la empresa comercializadora. En el apartado metodológico fue de diseño pre experimental longitudinal. La realización del post test de la propuesta se ha realizado la prueba piloto sobre un periodo de un mes. Se diagnosticó la situación con respecto a la gestión del inventario que actualmente está manteniendo a la empresa, se ha determinado que la mencionada gestión no está siendo eficiente por los costos por ausencia de existencias generaron \$ 590554,80 lo cual representa un porcentaje de 28,4 % de total pérdida generada por ventas que no se han atendido o también podría ser por costos por ausencia de existencia. Teniendo en cuenta dos aspectos, el primero la naturaleza del determinando producto y segundo el rubro al cual se dedica la empresa, de esta manera se determinó los componentes que conforman el modelo de inventario

Q sumado al inventario de seguridad y el denominado punto para el reorden. Se ha determinado que en el año 2019 se cerrará el año con ventas requeridas valorizadas en \$ 2 177224,88 y \$ 91 200,92 los cuales representaran las perdidas por ausencia de existencias que se calcula en \$ 2, 086,023.96, de esta manera se logra establecer claramente dos aspectos el primero un amento por ventas que representa un porcentaje de 37.61% y en segundo el costo por ausencia de existencia lo cual satisfactoriamente se estaría reduciendo en un porcentaje de 85.25%.

Torres (2019), en la tesis: Implementación de la gestión de inventarios basado en la metodología Demand Driven Material Requirements Planning para disminuir los costos de almacenamiento en la empresa Postes del Norte S.A. periodo 2018-2019, Trujillo. Universidad Privada del Norte. Trujillo, Perú. Tuvo establecido el objetivo, determinar en qué medida la gestión de inventarios basado en la metodología “Demand Driven Material Requirements Planning” disminuye los costos de almacenamiento en la empresa Postes del Norte de la ciudad de Trujillo durante el periodo 2018-2019. Con respecto a los apartados metodológicos fue: pre-experimental con pre-prueba y también post-prueba, realizándose una correcta medición de costos de almacenamiento antes de la implementación de la metodología, y luego después de la implementación. Respecto a las técnicas que se han llevado a cabo para la investigación fue el análisis documental de los registros contables proporcionados, así como costos. También mencionar que los instrumentos utilizados fueron las fichas de registro de datos. Concluyendo que de acuerdo a la implementación realizada en la gestión de inventarios lo cual se basa en lo propuesto por la metodología de “Demand Driven Material Requirement Planning” si se logra disminuir los costos por almacenamiento determinando una relación de Beneficio-Costo 2.49, de tal forma que se logra cumplir lo establecido en la hipótesis del estudio de la investigación. Así también, se ha logrado evaluar en el contexto de beneficio económico de la implementación generando un horizonte de seis meses, proporcionando un valor VAN de 10'038.76 nuevos soles, TIR de un porcentaje de 95 y finalmente la relación B-C 2.49, concluyendo con esta variabilidad económica.

Entre las teorías de la investigación, se estudió la teoría de inventarios donde busca gestionar el inventario mediante la filosofía del just in time (En español: justo a tiempo). Cabe mencionar que en empresas de Japón son pioneras en cuanto a los procedimientos de inventarios de justo a tiempo (Este tipo de procedimiento tiempo como pilares la planeación y programación). Gracias a estos procedimientos se permitió generar ahorros masivos cuando se estableció la disminución al mínimo de los inventarios (Hillier y Lieberman, 2010).

Existe un nivel de equilibrio en cuanto a la satisfacción de una demanda y también al mantenimiento mínimo del nivel de inventario, en esto se basa las diferentes teorías de inventario. Según Taha (2012), la problemática dada en contexto al inventario está orientada a guardar una determinada reserva para lograr la satisfacción cuando hay fluctuaciones en los niveles de demanda. Al darse un aumento de la presencia de un elemento, este se desvalúa, generando ausencia de existencia que repercute en pérdida. Finalmente, lo que se busca es determinar un nivel de inventario con capacidad de control de balances en dos situaciones extremas, siempre apuntando al beneficio de la empresa.

Teoría de las restricciones, la presente teoría, fue aplicada en la gestión de inventarios, denominada como Gestión Amortiguada de Inventarios (Sistema GAI). Esta teoría se encuentra basada en el máximo rendimiento logrado por una organización orientándose en su restricción. Entonces, si se busca el manejo idóneo del sistema, evitando permitir que por un desbalance el sistema maneje a la organización, es sumamente importante determinar la restricción e implementar acciones para su control. El presente sistema propuesto posee dos enfoques, el primero es el práctico y el segundo novedoso ya que puede adaptarse a cualquier inventario, ajeno a la escala o niveles de complejidad, sea para el manejo del stock de materia prima, intermedio y/o con respecto a los productos finales terminados. Proporcionando grandes beneficios a nivel económicos, y principalmente permite asegurar los altos niveles del servicio mediante el suministro eficaz en relación a las ventas y también a necesidades de nivel interno Goldratt, 1998).

Con respecto a la Teoría del Caos en la Cadena de Suministro, Nomura (2001), esta teoría nos indica, si hay presencia permanente de una demanda por parte

de los clientes, sumado a la peculiaridad de la ausencia de comunicación entre los puntos, favorece de manera directa y constante a que el sistema torne caótico. Inicialmente comienza con una demanda de los productos determinados de manera contante, esto hace que el minorista realice cálculos empíricos y decida adquirir mayores productos a los mayoristas con la intención de predecir una elevada demanda, esto genera que a nivel del mayorista también haya un predicamento del aumento de demanda, generando también una subida a nivel de la fabricación para poder controlar la subida de la demanda.

Asimismo, los enfoques conceptuales, se tiene que la Gestión de inventarios, para Molina (2015), es la eficacia durante el proceso de manejo de cambio de los bienes, determinando diferentes apartados ya el análisis basándose en la rotación de productos, también la investigación con respecto a cadenas destinadas al abastecimiento, diferentes costos orientados a mantener stock, producto negativo por ausencia de bienes para generar la satisfacción de clientes teniendo en cuenta tiempo y forma, cubrir la necesidad de mantenimiento de la cubierta la demanda establecida, etcétera. La gestión orientada a establecer inventarios es un punto específico para generar un procedimiento estratégico en una empresa. Las diversas tareas asignadas a la gestión en el inventario se van a realizar mediante el establecimiento de los métodos, punto de rotación, clasificación diversa, y también los denominados modelos de re inventario, generados o establecidos por los métodos de control (Bastidas, 2010).

Teniendo en cuenta a Espinoza (2011), es el conjunto de diversas acciones orientas a un punto en específico para generar un bien como es en el caso de organización, planificación y control del conjunto de elementos en stocks que van a pertenecer a una organización. En el primer punto se menciona la Organización esto significa la fijación de diferentes criterios y políticas para la regulación y determinación de las cantidades más favorables con respecto a cada uno de los elementos. En el segundo punto está la planeación, aquí se establece los diferentes métodos o procesos para la previsión y también se determinan los precisos momentos y cantidades para la reposición y adicionalmente se debe llegar a controlar movimientos tanto de entradas y salidas, finalmente asignar el valor del inventario y acciones a llevar a cabo. Por su parte Ehrhardt y Brigham

(2007) consideran que los procesos de inventario buscan de manera precisa dos objetivos indispensables: En primer lugar, busca garantizar mediante la disponibilidad del inventario la operatividad de la organización y en segundo lugar, mediante la conservación de óptimos niveles que van a permitir disminuir el costo total ya sea de pedido o mantenimiento. Entonces, el inventario debe estar establecido esto se manifiesta que, si hay presencia de un inventario bajo, aumenta los costos de pedido, en cambio sí está alto incrementa el costo para mantenimiento.

Asimismo, Mora (2011) mediante su publicación va a definir a los diferentes inventarios, mediante la connotación de control, ayudando a respaldar que los procesos generados van a repercutir de manera positiva; generando la determinación de cuatro factores: En primer lugar, es la relación establecida con lo antes planificado buscando así la confirmación de los objetivos; en segundo lugar está orientado a detener las desviaciones, en el tercer lugar está el grupo de factores que buscan la detección de fluctuaciones y en último lugar orientado a diferentes medidas para corregir y prevenir.

La importancia en el control de inventarios recae principalmente en los orígenes de la necesidad de requerimiento de mantenimiento de los procesos de inventario en cual sea la empresa u organización, en un inicio, se basa en el desfase entre consumidores y producción, adicionalmente las fluctuaciones aleatorias que se encuentran relacionadas con la demanda sumado al tiempo permite reponer la cadena de suministro previamente establecida. Se han establecidos estrategias para el manejo de las fluctuaciones ya mencionadas y están basadas simplemente en mejorar la calidad, mantenimiento de los inventarios de seguridad y como disposición final la colaboración en la cadena (Gutiérrez y Vidal, 2006).

Por este motivo Montero (2017) en su informe determina con respecto a la gestión de inventarios que es una pieza fundamental y favorable para cualquier empresa por tal motivo necesita recibir control y monitoreo. Con el transcurso del tiempo se han establecidos motivos para que una empresa implemente este proceso, entre esos motivos los principales son: protección contra incertidumbre,

prever la demanda y oferta, finalmente el mantenimiento del tránsito de producción y almacén.

En cuanto a las dimensiones que conforma la gestión de inventarios, la primera dimensión es aseguramiento de la disponibilidad, entendida como el procedimiento del inventario basado en la necesidad de un proceso o conjunto de procedimientos de gestión de calidad, administración garantizada, control permanente sumado al asegurar todos los bienes y elementos que son indispensables para llevar a cabo los requerimientos mínimos de las diferentes empresas, así se garantizará una satisfacción plena y permanente de todos los usuarios a este servicio o producto, generado principalmente mediante un monitoreo constante para que repercuta en una mejora continua (Organización Internacional de Normalización (ISO), 2005).

La segunda dimensión seguimiento de bienes almacenados, está se encuentra relacionada con una serie de acciones, parte con inicio del requerimiento, búsqueda de proveedores, gestionar de manera oportuna la llegada de los diferentes inventarios a la organización o empresa, por esta razón el seguimiento se determina como un elemento que de manera continua influye en el cumplimiento de los objetivos de los sistemas de inventario, principalmente para la obtención de materia prima, suministro, y finalmente los respuestas que sirven para la continuidad (Blank y Tarquín, 2006)

Por su parte la tercera dimensión planificación de las compras, esta es la primera función a nivel administrativa que influye totalmente en las demás funciones determinadas. Entonces, esta función actúa de manera anticipada determinando los objetivos a cumplir, por tal razón se considera un modelo favorable a futuro. En la parte de planificación, inicia por el ya mencionado establecimiento de objetivos, sumado a los métodos para alcanzarlos. En el caso de la planificación de las compras, se ha visto que en las pequeñas empresas hay imperfecciones durante el proceso, ya que no hay la determinación de registros, responsables, políticas o procedimientos que favorecen a la empresa (Ballou, 2004).

La cuarta dimensión reducción de las pausas voluntarias o involuntarias, por esta razón es sumamente de importancia el genera un sistema para manejar y controlar el inventario, puesto que repercute de manera positiva evitando los

conflictos generados por una ausencia del sistema. Al reducir las pausas, la empresa tiene la capacidad de diseñar políticas totalmente transparentes para la administración, obteniendo una bodega que posee un nivel aceptable de su presencia, disminuyendo los diferentes costos asociados a generar o mantener un inventario, muy importante, todo esto sin perjudicar el cumplimiento idóneo de las demandas (Muller, 2004).

La quinta dimensión cálculo de la producción, está favorecerá a la organización para que pueda prestar un excelente servicio a todos sus clientes, genera un aumento del control de inventario a nivel de operacional, asimismo mejora la afectividad por parte de la administración, sumado a esto las ventajas en relación con costos y calidad. Una manipulación a nivel contable, permite que la organización obtenga un mayor y adecuado control oportuno, finalmente también para tener conocimiento de la actual situación económica (Vera, 2016).

En cuanto a la variable, costos en el área de almacén, se tiene que se va determinar cómo valoración netamente monetaria de diferentes gastos incurridos y también aplicados para adquirir un bien. Se debe incluir de manera específica los costos obtenidos por materiales, mano de obra, gastos indirectos, Entonces se logra definir como el valor total de insumos que van a necesitar unidades económicas para poder llevar a cabo la producción de bienes y/o servicios; en este apartado se conoce pagos por capital, a empresarios, trabajo, sueldos, salarios y prestaciones, también se debe agregar los gastos por bienes y servicios que se han consumido durante los procesos a nivel productivo. (García, 2014).

El establecimiento de costos sirve como herramienta básica con el fin de asignar diferentes recursos para producir un bien o un servicio. Es evidente que se necesita de tres aspectos indispensables para la elaboración de un producto o un servicio, sea este de baja o alta calidad, primero está la materia prima, mano de obra y finalmente los costos de producción, pero hay que tener en cuenta otros factores muy importantes que nos proporción mayor control de producción, y esto es la creación de bases metodológicas que generan finalmente en relación con los costos, la consecución (Altahona, 2009).

En cuanto a las dimensiones de los costos en el área de almacén, Carreño (2017), considera las siguientes; relación con los costos por instalación, el termino es sencillo y claro, simplemente es el costo al adquirir mediante compra o alquiler, un espacio que será el almacén de los productos La segunda dimensión está orientada a lo que se gastará al implementar el almacén, principalmente el adquirir estantería: Entendida como la una inversión total, teniendo en cuenta lo ya mencionado sumado a lo que costaría adecuar el ambiente y proporcionar un mantenimiento.

La tercera dimensión es en base al costo por equipos que se manipula: Entonces en este apartado se encuentran por compra de equipos, y también el mantenimiento para poder proporcionar un ambiente idóneo a favor del cumplimiento de los objetivos. La cuarta dimensión está en relación a nivel personal, se refiere a los gastos por las personas que van a laborar en cada área del almacén, con funciones en específico, se debe resaltar el pago de todos los beneficios que debe poseer un empleado esto incluye CTS, gratificaciones, etcétera (Murrieta, 2016).

La quinta dimensión; se basa en costos del sistema de información: de manera sencilla se refiere al costo por adquirir el software que está encargado de manejar la información recopilada del almacén, asimismo como los diferentes equipos de cómputo, depreciación, mantenimiento, diferentes equipos para seguridad y radios. Mientras que la sexta dimensión Costos de mermas: es todo aquel producto, que, por diversas acciones o procedimientos de mantenimiento, se dañan, van a generar un deterioro he incluso estos pueden llegar a ser robados. Los costos antes mencionados se van a incluir en esta categoría (Agustini y Leiva, 2016)

En el marco de Contabilidad de costos es muy importante, en primer lugar, representa una herramienta indispensable en cualquier tipo de empresa, porque mediante esta contabilidad se va a cuantificar todos los resultados por la gestión administrada en un periodo de tiempo, se podrá apreciar, continuar o modificar las decisiones que se han tomado con respecto al manejo de todos los recursos que pertenecen a la empresa. Esta contabilidad se considera una herramienta contable financiera ya que proporciona 3 aspectos de control a la empresa,

materia prima, mano de obra y producción, así se obtendrá los costos totales y también a nivel individual por cada producto, finalmente se puede evidenciar que toda la información proporcionada a los directivos es de mucha importancia porque está brindando los medios para la toma de decisiones (Altahona, 2009).

En naturaleza de los costos, se considera por muchos autores como clave de éxito en empresas mercantiles a la elaboración de los planes, porque es muy importante establecer que no se puede producir más de lo que se vende, es aquí donde interviene el termino presupuesto. Este término es muy importante e influye en todos los aspectos principalmente en la planeación, al generar o establecer un plan presupuestario, mediante este plan estamos brindando los recursos para cumplir objetivos, organizar y coordinar ventas, y distribuir las, de esta forma hay aprovechamiento máximo de las oportunidades (García, 2014).

El marco normativo que respalda la investigación, son el Decreto Supremo N° 122 – 94 - EF - Reglamento del Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto a la Renta (inventarios y contabilidad de costos), También el Decreto Supremo N° 179 – 2004 - EF - Texto Único Ordenado de la Ley Del Impuesto a la Renta, artículo número 62, que establece que, los contribuyentes, empresas o sociedades que, en razón de la actividad que desarrollen, deban practicar inventario, El Artículo número 22° del TUO de la Ley del IGV e ISC, que señala en el 3er párrafo, desaparición, destrucción o pérdida de bienes cuya adquisición generó un crédito fiscal, A nivel internacional la Norma Internacional de Contabilidad 2 (NIC 2) que establece que se reconocerán como inventarios a aquellos activos de propiedad o posesión de la empresa u organización.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

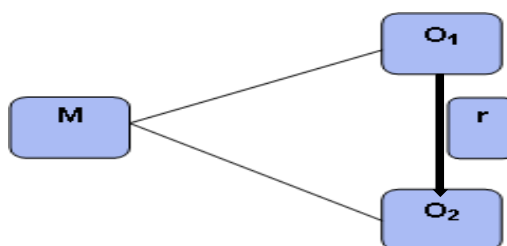
Tipo de investigación

Es de tipo aplicada, ya que su principal característica es que busca la aplicación o utilización de los diferentes conocimientos adquiridos, simultáneamente adquiriendo otros más, este tipo de investigaciones otorga valor al uso de conocimiento proveniente de la investigación básica (Lozada, 2014).

El enfoque es cuantitativo, en palabras de Tamayo (2012), tiene que ver con la contrastación de teorías que ya existen mediante las hipótesis surgidas, existiendo el requerimiento de contar con una muestra, bien sea de manera aleatoria o discriminada a través de la representación de una población o fenómeno objeto de la investigación.

Diseño de la investigación

El estudio tiene un diseño no experimental, porque las variables de estudios fueron medidas sin ser manipuladas, es transversal y correlacional causal porque se midieron las variables para poder analizar la relación de causalidad que existe entre las variables (Campbell y Stanley, 1995). El diseño se muestra a continuación:



Dónde:

M: Trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

O1: Variable independiente: Gestión de inventarios

O2: Variable dependiente: Costos en el área de almacén

r : Relación de causalidad

3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: Gestión de inventarios

Definición conceptual

Es la eficacia durante el proceso de manejo de cambio de los bienes, determinando diferentes apartados ya el análisis basándose en la rotación de productos, también la investigación con respecto a cadenas destinadas al abastecimiento, diferentes costos orientados a mantener stock, producto negativo por ausencia de bienes para generar la satisfacción de clientes teniendo en cuenta tiempo y forma, cubrir la necesidad de mantenimiento de la cubierta la demanda establecida, etcétera (Molina, 2015).

Definición operacional

Esta variable se operacionalizó mediante 5 dimensiones: aseguramientos de la disponibilidad, seguimiento de bienes almacenados, planificación de las compras, reducción de pausas y cálculo de la producción, para medirla, se aplicó un cuestionario compuesto por 31 preguntas.

Indicadores:

Aseguramiento de la disponibilidad	<ul style="list-style-type: none">▪ Políticas de mejoramiento▪ Coordinación▪ Programa de capacitación▪ Estructura organizacional▪ Responsabilidades▪ Aseguramiento
Seguimiento de bienes almacenados	<ul style="list-style-type: none">▪ Control▪ Coordinación▪ Coordinación▪ Planificación▪ Actividades▪ Registros
Planificación de las compras	<ul style="list-style-type: none">▪ Capacitación▪ Planeamiento▪ Sistema▪ Ordenes de servicios▪ Supervisión▪ Orden de entrega
Reducción de pausas	<ul style="list-style-type: none">▪ Disminución▪ Pausas activas▪ Práctica▪ Creatividad▪ Descansos▪ Tiempo libre
Cálculo de la producción	<ul style="list-style-type: none">▪ Efectos▪ Planificador▪ Efectividad▪ Stock▪ Demanda▪ Ejecución

Escala de medición: Likert-Tipo intervalo

Variable dependiente: Costos en el área de almacén

Definición conceptual

Valoración netamente monetaria de diferentes gastos incurridos y también aplicados para adquirir un bien. Se debe incluir de manera específica los costos obtenidos por materiales, mano de obra, gastos indirectos, Entonces se logra definir como el valor total de insumos que van a necesitar unidades económicas para poder llevar a cabo la producción de bienes y/o servicios; en este apartado se conoce pagos por capital, a empresarios, trabajo, sueldos, salarios y prestaciones, también se debe agregar los gastos por bienes y servicios que se han consumido durante los procesos a nivel productivo. (García, 2014).

Definición operacional

Esta variable fue operacionalizada mediante 5 dimensiones: Costos de las instalaciones del almacén, costos de las estanterías de almacenamiento, costos de los equipos de manipulación, costos del personal, costos del sistema de información, se aplicó un cuestionario compuesto por 31 preguntas.

Indicadores:

Costos de las instalaciones del almacén	<ul style="list-style-type: none">▪ Manejo▪ Planificación▪ Centro de extracción▪ Gastos▪ Bajos costos▪ Oferta
Costos de las estanterías de almacenamiento	<ul style="list-style-type: none">▪ Acumulación de inventario▪ Costos de mercancía▪ Aseguramiento▪ Usuario final▪ Tiempos de entrega▪ Objetivos financieros
Costos de los equipos de manipulación	<ul style="list-style-type: none">▪ Cadena de transporte▪ Gastos logísticos▪ Minimización de costos▪ Cadena de suministro▪ Distribución▪ Flujos
Costos del personal	<ul style="list-style-type: none">▪ Actividad de almacén▪ Efectividad▪ Programación de actividades▪ Logística▪ Categoría▪ Plan de mejoramiento

Costos del sistema de información

- Cadena de suministro
 - Respuesta inmediata
 - Funciones
 - Compromiso gerencial
 - Colaboración
 - Indicadores
-

Escala de medición: Likert-Tipo intervalo

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

La población viene a ser la agrupación infinita o finita de individuos con características similares para quienes será elaborada las conclusiones del estudio. Esta se encuentra limitada por los objetivos y el problema de la investigación (Arias, 2006). En este estudio, la población está conformada por 26 trabajadores de una empresa fabricante de artículos de seguridad industrial o EPP de la ciudad de Trujillo, durante el período enero-junio del 2021.

Criterios de inclusión

Trabajadores con contrato vigente en cualquier modalidad que se halle laborando en una empresa fabricante de artículos de seguridad industrial o EPP de la ciudad de Trujillo, durante el período enero-junio del 2021.

Criterios de exclusión

Trabajadores cuyo contrato haya terminado o que se encuentren en suspensión perfecta dada por una empresa fabricante de artículos de seguridad industrial o EPP de la ciudad de Trujillo, durante el período enero-junio del 2021.

Muestra

Según Tamayo (2012), es la cohorte de intervenciones que se hacen para analizar la repartición de determinadas características en conjunto de la población infinita o general partiendo de la inspección de una parte de la población estudiada. Esta quedó compuesta por los 26 trabajadores de una empresa fabricante de artículos de seguridad industrial o EPP de la ciudad de Trujillo, durante el periodo enero-junio del 2021.

Muestreo

Para la obtención de la muestra se usó el muestreo no probabilístico a conveniencia del autor; el ya mencionado puede ser útil en casos en los que se

quiere recolectar información de los residentes de una manera más eficaz y de bajo valor monetario. Este tipo de muestreo es posible usarse en etapas preliminares del estudio como un punto de partida para originar una hipótesis y estudios definitivos (Tamayo, 2001)

Unidad de análisis

Trabajador de una empresa fabricante de artículos de seguridad industrial o EPP de la ciudad de Trujillo, 2021.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La encuesta: es un procedimiento que usa un conglomerado de métodos estándar de investigación a través de la recolección y análisis de una secuencia de datos provenientes de una muestra de sucesos peculiares del conjunto poblacional finito o infinito, del cual aspira investigar, explicar, explorar y/o predecir (Ortiz 2004). En el presente estudio fue ejecutado mediante el manejo de dos cuestionarios a la muestra de estudio, proporcionando información sobre las opiniones de los trabajadores de la empresa fabricante de Artículos de Seguridad Industrial o EPP de la ciudad de Trujillo, 2021.

Instrumentos

El cuestionario: Es un registro que recolecta de una manera más ordenada y sistematizada las variables (indicadores) involucradas en el fin del cuestionario. El objeto que se pretende adquirir mediante el cuestionario es interpretar variables experimentales, sobre la que se requiere información, en interrogantes determinadas capaces de originar respuestas claras, precisas y capaces de ser medidas (Sánchez 2002)

En la presente investigación estuvo formado por un conjunto de preguntas cerradas; estructuradas de forma coherente, organizada y secuenciada según dimensiones de las variables, con la finalidad de que sus respuestas puedan brindar información exacta.

El cuestionario de la variable independiente: Gestión de inventarios; contó con 5 dimensiones: aseguramientos de la disponibilidad, seguimiento de bienes almacenados, planificación de las compras, reducción de pausas y cálculo de la producción, quedó compuesto por 31 preguntas.

Mientras que el **cuestionario de la variable dependiente**: Costos en el área de almacén: contó con 5 dimensiones: Costos de las instalaciones del almacén, costos de armario de acopio, costos de los equipos de manejo, valor del recurso humano, precio del material informático, quedó compuesto por 31 preguntas.

Validez y confiabilidad del instrumento

Validez del instrumento

La validez es el nivel de exactitud con que el cuestionario utilizado cuantifica efectivamente lo que está destinado a evaluar. En otras palabras, la validez se conceptúa como una agrupación selecta en relación con ello se relaciona a un objetivo específico y a determinado conjunto de personas (Lozada, 2014). La validez de los instrumentos fue de contenido; para ello se recurrió al juicio de tres expertos del área de Administración, a los que se les entregó una matriz, luego de revisar los mismos, estos expresaron su aprobación, recomendando aplicarlos.

Confiabilidad del instrumento

La confiabilidad del instrumento se relaciona al nivel en que la adaptación reiterada al mismo individuo u objeto, da resultados iguales (Hurtado, 2000).

En el actual estudio a fin de determinar el coeficiente de fiabilidad se desarrolló la prueba piloto con los datos proporcionados por 20 trabajadores de la empresa fabricante de artículos de seguridad industrial o EPP de la ciudad de Trujillo, 2021, se usó para ello el coeficiente estadístico Alfa de Cronbach en el software estadístico SPSS V26.

La confiabilidad obtenida para el cuestionario de la variable gestión de inventarios fue de 0.925; considerándose un nivel excelente.

La confiabilidad obtenida para el cuestionario de la variable gestión de inventarios fue de 0.929; considerándose un nivel excelente.

3.5. Procedimientos

La información obtenida contó con un tratamiento inicial para la selección y análisis posterior de acuerdo a objetivos planteados en el presente estudio de investigación. De esta manera, se obtuvo resultados que luego se discutieron permitiendo así emitir conclusiones. El análisis realizado a la información

obtenida siguió una secuencia y un orden (Gallardo, 2017). El procedimiento realizado es el siguiente:

- Recopilación de la información teórica y empírica debidamente en orden y un análisis relacionado con la optimización de la gestión de inventarios y su influencia en los costos en el área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.
- Identificación y localización de las diferentes fuentes de información: siendo estas brindadas por los empleados de una empresa fabricante de artículos de seguridad industrial o EPP de la ciudad de Trujillo, 2021.
- Técnicas e instrumentos de recolección: diseño de instrumentos y definición de los pasos que fueron utilizados en la aplicación de los mismos. Los instrumentos de recolección fueron sometidos a juicio de profesionales expertos para su validez y al Alfa de Cronbach para determinar su confiabilidad.
- Se analizaron e interpretaron los datos obtenidos y recolectados para dar respuesta al problema, objetivos e hipótesis con el propósito de obtener las conclusiones del estudio de investigación.
- Finalmente, se discutieron los resultados obtenidos estadísticamente con la información teórica previamente recopilada, esto permitió obtener las conclusiones del estudio y poder realizar las sugerencias del caso.

3.6. Métodos de análisis de datos

El software que se utilizó para el procesamiento de datos será el software de estadística para ciencias sociales (SPSS V26).

Estadística descriptiva

Matriz de base de datos con el contenido extraído de los cuestionarios de ambas variables y de las dimensiones.

Construcción de tablas de distribución de frecuencias para las variables y dimensiones.

Estadística inferencial

Para la contrastación de las hipótesis generales y específicas, se utilizó el software de estadística para ciencias sociales (SPSS V26).

La Prueba de Shapiro-Wilk con el nivel de significancia al 5% se utilizó para análisis de normalidad en la distribución de la muestra en las variables y las dimensiones.

El coeficiente de correlación de Spearman se utilizó para contrastar las hipótesis del estudio.

3.7. Aspectos Éticos

Por el carácter científico de este estudio de investigación, se tuvieron presente las siguientes consideraciones éticas:

- Consentimiento informado: se garantizó la seguridad de la participación de los sujetos en la propuesta investigación, porque ésta es concordante con sus intereses, valores, y preferencias. Fue realizada por voluntad propia con el suficiente conocimiento para decidir con responsabilidad.
- Selección equitativa de los sujetos: mediante el procedimiento de selección de los individuos para el estudio de investigación se aseguró que la selección de estos por motivos que guarden relación con las interrogantes de carácter científico.
- Libre participación: la participación de los individuos en este estudio significó mucho más que dar respuesta las interrogantes, implicó, además, de su parte el conocimiento que se tiene del tema.
- Respeto: es uno de los aspectos más relevante cuando se trate de llevar a cabo la investigación, en cuanto se consideró por menos dos éticas convicciones; lo referido a considerar a los agentes como autónomos agentes y la protección de su integridad.
- Retribución – beneficio: se sintetizó en dos básicas premisas: no causar alguna afectación en los participantes y el máximo incremento de los posibles beneficios por medio de la disminución de los posibles daños.
- Originalidad y plagio: se aseguró la originalidad del trabajo y que este no haya sido publicado en otro medio. Asimismo, la autora confirma la veracidad de los datos, es decir, que los datos empíricos no se han alterado para verificar hipótesis.

IV. RESULTADOS

4.1. Descripción de los resultados

Tabla 1

Niveles de la gestión de inventarios de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

NIVELES	Gestión de inventarios	
	f	%
Malo	2	7.7
Regular	11	42.3
Bueno	13	50
TOTAL	26	100

Nota. Base de datos de la gestión de inventarios.

En la tabla 1 se observa que el 50% de los trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo perciben a la gestión de inventarios buena, mientras que el 42.3% la consideran regular y el 7.7% mala. En consecuencia, se identificó que la gestión de inventarios de una empresa de la ciudad de Trujillo, es buena.

Tabla 2

Niveles de las dimensiones de la gestión de inventarios de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

NIVELES	Aseguramiento de la disponibilidad		Seguimiento de bienes almacenados		Planificación de las compras		Reducción de pausas		Cálculo de la producción	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Malo	2	7.7	1	3.8	1	3.8	3	11.5	2	7.7
Regular	9	34.6	8	30.7	10	38.5	10	38.5	11	42.3
Bueno	15	57.7	17	65.5	15	57.7	13	50	13	50
TOTAL	26	100	26	100	26	100	26	100	26	100

Nota. Base de datos de la gestión de inventarios.

En la tabla 2 se observa que el nivel que prevalece en las dimensiones de la variable gestión de inventarios es el nivel bueno, en los siguientes porcentajes: aseguramiento de la disponibilidad 57.7%, seguimiento de bienes almacenados 65.5%, planificación de las compras 57.7%, reducción de pausas 50% y cálculo de la producción 50%.

Tabla 3

Niveles de los costos en el área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

NIVELES	Costos en el área del almacén	
	f	%
Bajos	4	15.4
Medios	16	61.5
Altos	6	23.1
TOTAL	26	100

Nota. Base de datos de costos en el área de almacén.

En la tabla 3 se observa que el 61.5% de los trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo, consideran medios los costos en el área de almacén, mientras que el 23.1% lo consideran altos y el 15.4% bajos. En consecuencia, se identifica que los costos en el área de almacén, presentan niveles predominantemente medios.

Tabla 4

Niveles de las dimensiones de costos en el área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

NIVELES	Costos de las instalaciones del almacén		Costos de las estanterías de almacenamiento		Costos de los equipos de manipulación		Costos del personal		Costos del sistema de información	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bajos	9	34.6	8	30.7	10	38.5	8	30.7	9	34.6
Medios	12	46.1	14	53.9	12	46.1	13	50	12	46.1
Altos	5	19.3	4	15.4	4	15.4	5	19.3	5	19.3
TOTAL	26	100	26	100	26	100	26	100	26	100

Nota. Base de datos de los costos en el área de almacén.

En la tabla 4 se observa que el nivel que prevalece en las dimensiones de la variable costos en el área de almacén es el nivel medio, en los siguientes porcentajes: Costos de las instalaciones del almacén 46.1%, Costos de las estanterías de almacenamiento 53.9%, Costos de los equipos de manipulación 46.1% costos del personal 50% y costos del sistema de información 46.1%.

4.2. Hipótesis general

H_G: La optimización de la gestión de inventarios influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

Tabla 5

Tabla cruzada de la gestión de inventarios y los costos en el área de almacén en una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

GESTIÓN DE INVENTARIOS		COSTOS EN EL ÁREA DEL ALMACÉN			Total
		Bajos	Medios	Altos	
Malo	N	2	0	0	2
	%	7,7%	0,0%	0,0%	7,7%
Regular	N	2	9	0	11
	%	7,7%	34,6%	0,0%	42,3%
Bueno	N	0	7	6	13
	%	0,0%	26,9%	23,1%	50,0%
Total	N	4	16	6	26
	%	15,4%	61,5%	23,1%	100,0%

Correlaciones				
		Gestión de Inventarios		Costos en el área del almacén
Rho de Spearman	Gestión de inventarios	Coefficiente de correlación	1,000	,905**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	26	26

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Base de datos de la gestión de inventarios y costos en el área de almacén.

En la tabla 5 se observa que el 34.6% de los trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021, consideran que la gestión de inventarios es regular y los costos en el área de almacén son medios; siendo el coeficiente de correlación de Spearman Rho = 0.905 (muy alto grado de correlación y positiva), con nivel de significancia $p = 0.000$ menor al 1% ($p < 0.01$), se comprueba que la optimización de la gestión de inventarios influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

4.3. Hipótesis específicas

H₁: La optimización de la gestión de inventarios por el aseguramiento de la disponibilidad de existencias influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

Tabla 6

Tabla cruzada del aseguramiento de la disponibilidad y los costos en el área de almacén en una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

ASEGURAMIENTO DE LA DISPONIBILIDAD		COSTOS EN EL ÁREA DEL ALMACÉN			Total
		Bajos	Medios	Altos	
Malo	N	2	0	0	2
	%	7,7%	0,0%	0,0%	7,7%
Regular	N	2	7	0	9
	%	7,7%	26,9%	0,0%	34,6%
Bueno	N	0	9	6	15
	%	0,0%	34,6%	23,1%	57,7%
Total	N	4	16	6	26
	%	15,4%	61,5%	23,1%	100,0%

Correlaciones

			Aseguramiento de la disponibilidad	Costos en el área del almacén
Rho de Spearman	Aseguramiento de la disponibilidad	Coefficiente de correlación	1,000	,826**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	26	26

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Base de datos de la gestión de inventarios y costos en el área de almacén.

En la tabla 6 se observa que el 34.6% de los trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo, consideran que el aseguramiento de la disponibilidad es bueno y los costos en el área de almacén son medios; siendo el coeficiente de correlación de Spearman Rho = 0.826 (alto grado de correlación y positiva), con nivel de significancia $p = 0.000$ menor al 1% ($p < 0.01$), se comprueba que la optimización de la gestión de inventarios por el aseguramiento de la

disponibilidad de existencias influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

H₂: La optimización de la gestión de inventarios por el seguimiento de los bienes almacenados influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

Tabla 7

Tabla cruzada de los seguimientos de bienes almacenados y los costos en el área de almacén en una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

SEGUIMIENTO DE BIENES ALMACENADOS		COSTOS EN EL ÁREA DEL ALMACÉN			Total
		Bajos	Medios	Altos	
Malo	N	1	0	0	1
	%	3,8%	0,0%	0,0%	3,8%
Regular	N	3	5	0	8
	%	11,5%	19,2%	0,0%	30,8%
Bueno	N	0	11	6	17
	%	0,0%	42,3%	23,1%	65,4%
Total	N	4	16	6	26
	%	15,4%	61,5%	23,1%	100,0%

Correlaciones

			Seguimiento de bienes almacenados	Costos en el área del almacén
Rho de Spearman	Seguimiento de bienes almacenados	Coefficiente de correlación	1,000	,817**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	26	26

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Base de datos de la gestión de inventarios y costos en el área de almacén.

En la tabla 7 se observa que el 42.3% de los trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo, consideran que el seguimiento de bienes almacenados es bueno y los costos en el área de almacén son medios; siendo el coeficiente de correlación de Spearman Rho = 0.817 (alto grado de correlación y positiva), con nivel de significancia p = 0.000 menor al 1% (p < 0.01), se comprueba que la optimización de la gestión de inventarios por el seguimiento de los bienes

almacenados influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

H₃: La optimización de la gestión de inventarios por la planificación de las compras influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

Tabla 8

Tabla cruzada de la planificación de las compras y costos en el área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

PLANIFICACIÓN DE LAS COMPRAS		COSTOS EN EL ÁREA DEL ALMACÉN			Total
		Bajos	Medios	Altos	
Malo	N	1	0	0	1
	%	3,8%	0,0%	0,0%	3,8%
Regular	N	3	7	0	10
	%	11,5%	26,9%	0,0%	38,5%
Bueno	N	0	9	6	15
	%	0,0%	34,6%	23,1%	57,7%
Total	N	4	16	6	26
	%	15,4%	61,5%	23,1%	100,0%

Correlaciones

			Planificación de las compras	Costos en el área del almacén
Rho de Spearman	Planificación de las compras	Coefficiente de correlación	1,000	,787**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	26	26

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Base de datos de la planificación de las compras y costos en el área de almacén.

En la tabla 8 se observa que el 34.6% de los trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo, consideran que la planificación de las compras es bueno y los costos en el área de almacén son medios; siendo el coeficiente de correlación de Spearman Rho = 0.787 (alto grado de correlación y positiva), con nivel de significancia $p = 0.000$ menor al 1% ($p < 0.01$), se comprueba que la optimización de la gestión de inventarios por la planificación de las compras influye

significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

H₄: La optimización de la gestión de inventarios por la reducción de pausas en la actividad influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

Tabla 9

Tabla cruzada de la reducción de pausas y el costo en el área de almacén en una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

REDUCCIÓN DE PAUSAS		COSTOS EN EL ÁREA DE ALMACÉN			Total
		Bajos	Medios	Altos	
Malo	N	2	1	0	3
	%	7,7%	3,8%	0,0%	11,5%
Regular	N	2	8	0	10
	%	7,7%	30,8%	0,0%	38,5%
Bueno	N	0	7	6	13
	%	0,0%	26,9%	23,1%	50,0%
Total	N	4	16	6	26
	%	15,4%	61,5%	23,1%	100,0%

Correlaciones

			Reducción de pausas	Costos en el área del almacén
Rho de Spearman	Reducción de pausas	Coefficiente de correlación	1,000	,848**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	26	26

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Base de datos de la reducción de pausas y el costo en el área de almacén.

En la tabla 9 se observa que el 30.8% de los trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021, consideran que la reducción de pausas es regular y el costo en el área de almacén es medio; siendo el coeficiente de correlación de Spearman Rho = 0.848 (alto grado de correlación y positiva), con nivel de significancia $p = 0.000$ menor al 1% ($p < 0.01$), se comprueba que la optimización de la gestión de inventarios por la reducción de pausas en la actividad influye

significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

H₅: La optimización de la gestión de inventarios por el cálculo de la producción influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

Tabla 10

Tabla cruzada del cálculo de la producción y los costos en el área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

CÁLCULO DE LA PRODUCCIÓN		COSTOS EN EL ÁREA DEL ALMACÉN			Total
		Bajos	Medios	Altos	
Malo	N	2	0	0	2
	%	7,7%	0,0%	0,0%	7,7%
Regular	N	2	9	0	11
	%	7,7%	34,6%	0,0%	42,3%
Bueno	N	0	7	6	13
	%	0,0%	26,9%	23,1%	50,0%
Total	N	4	16	6	26
	%	15,4%	61,5%	23,1%	100,0%

Correlaciones					
				Calculo de la producción	Costos en el área del almacén
Rho de Spearman	Calculo de la producción	Coefficiente de correlación	1,000		,887**
		Sig. (bilateral)	.		,000
		N	26		26

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Base de datos de los cálculos de la producción y los costos en el área de almacén.

En la tabla 10 se observa que el 34.6% de los trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021, consideran que el cálculo de la producción es regular y el costo en el área de almacén son medios; siendo el coeficiente de correlación de Spearman Rho = 0.887 (alto grado de correlación y positiva), con nivel de significancia $p = 0.000$ menor al 1% ($p < 0.01$), se comprueba que la optimización de la gestión de inventarios por el cálculo de la producción influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.

V. DISCUSIÓN

Cada empresa u organización independiente del rubro a que se dedique (Comercialización, producción o servicios) necesita adquirir diferentes productos para con ello luego ingresar a la etapa de producción y finalmente venta, por lo tanto, es indispensable la presencia de inventarios. De modo tradicional, los inventarios han sido denominados como un mal necesario, es evidente los aportes favorables que proporciona a la empresa porque permite preparar a la empresa a una respuesta ante fluctuaciones por demanda y oferta de los productos, adicional a ello prepara a la empresa para momentos de incertidumbre por parte de los proveedores, no obstante, cuando una empresa cuenta con niveles altos de inventario, va a estar directamente relacionados con costos por adquisición y mantenimiento (Vidal, et al., 2004). En este contexto, se determina imprescindible la gestión de inventarios que influye en el mantenimiento de bienes necesarios, pero se debe considerar que al obtener un nivel bajo de gestión de inventarios repercutirá de manera directa con interrupciones durante el sistema fabricación para poder cubrir las demandas por parte de todos los clientes; por otro lado, un nivel alto es evidente que generará y afectará un margen de ganancia muy considerado por parte de la empresa u organización.

Las empresas de seguridad industrial tienen a su disposición una cartera de proveedores con el fin de lograr la satisfacción de la demanda por parte de sus clientes, pero es importante mencionar, que esta gran variedad de productos requiere una compleja administración para poder cumplir los objetivos establecidos. Existen empresas con un mal manejo de inventarios, al existir un exceso de inventarios no es favorable para la empresa, se debe establecer un nivel óptimo el cual no debe ser superado por intereses económicos de la empresa, porque es evidente que no existe ningún tipo de beneficio cuando los productos en stock superan el nivel establecido, esto se da por una incorrecta estimación o proyección por parte de los encargados. Suele existir no solo un manejo inadecuado por parte del inventario sino también por parte de la adquisición de productos de manera no controlada en el momento no adecuado, esto se ve reflejado en un aumento de productos en el almacén, al aumentar

estos productos están requiriendo un mayor espacio, menor flujo de cajas, mayor arriendo, mayores seguros e incluso requiere un esfuerzo superior por parte del personal (Fundación Iberoamericana de Altos Estudios, FIAEP, 2016).

Por ello, una eficiente gestión de inventarios se ve reflejado en generar una ventaja totalmente competitiva la cual está relacionada con los costos producidos por el almacenaje. Este tipo de gestión es considerado uno de los mejores procedimientos a nivel logístico donde proporciona diversas oportunidades para poder tener una mejora permanente, disminución a nivel de costos y también de los espacios en el almacén, finalmente en las diversas actividades donde se involucra, todo esto mencionado en conjunto se manifiesta como punto clave en cualquier empresa u organización (Salazar, 2013). Esta es determinada como una herramienta fundamental para principalmente reducir tiempo y costo en cualquier proceso, con la finalidad de crear o establecer un óptimo equilibrio, el cual se ve reflejado entre el stock disponible y la inversión idónea del recurso económico, cubriendo satisfactoriamente la demanda del cliente (Juca, et al., 2019). Por otra parte, en la gestión de inventarios se va a establecer diferentes métodos para generar un registro de la mercadería, su forma de clasificación, también los puntos de rotación y finalmente los tipos de modelos de inventario con el fin de cumplir los objetivos de disminuir al mínimo los niveles de existencia y asimismo garantizar el cumplimiento de la satisfacción de los clientes.

La gestión de inventarios es indispensable en cualquier empresa u organización, puesto que es considerado el corazón de la administración con respecto a la cadena logística a su vez proporciona un conjunto de procesos específicos: planificación, dirección, control, evaluación de cada actividad para poder generar los productos en un medio favorable: eficacia, eficiencia y efectividad, la aplicación de la gestión de inventarios favorece directamente a la empresa ya que se encuentra relacionada con los gastos producidos. Existen motivos por los cuales las empresas deciden tener productos en sus almacenes, principalmente para poder tener una respuesta favorable en las fluctuaciones de demanda-oferta, problemas a nivel de producción y para sincronizar diferentes procesos con diferentes periodos de duración. A pesar de ello, el poseer un stock a un

nivel óptimo tiene un costo, y es principalmente que si este se administra de manera adecuada podría afectar los resultados de la empresa.

Teniendo presente lo indispensable de la gestión de inventarios dentro de las empresas u organizaciones principalmente para mejorar los costos dentro del área del almacén evitando pérdidas a la empresa, se tienen los siguientes resultados estadísticos, los mismos que provienen de la aplicación de los instrumentos elaborados para medir las variables, por ello se tiene que en la tabla 1 se visualiza que el 50% de los empleados de una empresa de la ciudad de Trujillo perciben a la gestión de inventarios buena, mientras que el 42.3% la consideran regular y el 7.7% mala. En consecuencia, se identificó que la gestión de inventarios de una empresa de la ciudad de Trujillo, es buena. Respecto de los resultados antes obtenidos, los mismos pueden ser correlacionados con los obtenidos por Barros (2018) quien entre sus conclusiones señala que se estableció 2 modelos de gestión de inventarios; en primera se aplicó el modelo ABC para un posterior modelo de Cantidad Económica de Pedido. Llegando a determinar en que estos modelos favorecieron a la empresa y es recomendable su aplicación para que pongan base en la administración de inventarios.

Asimismo, los resultados pueden ser respaldados en la teoría de las restricciones, la que, aplicada a la gestión de inventarios, el presente sistema propuesto posee dos enfoques, el primero es el práctico y el segundo novedoso ya que puede adaptarse a cualquier inventario, ajeno a la escala o niveles de complejidad, sea para el manejo del stock de materia prima, intermedio y/o con respecto a los productos finales terminados. Proporcionando grandes beneficios a nivel económicos, y principalmente permite asegurar los altos niveles del servicio mediante el suministro eficaz en relación a las ventas y también a necesidades de nivel interno (Goldratt, 1998).

En tanto, en la tabla 2 se observa que el nivel que prevalece en las dimensiones de la variable gestión de inventarios es el nivel bueno, en los siguientes porcentajes: aseguramiento de la disponibilidad 57.7%, seguimiento de bienes almacenados 65.5%, planificación de las compras 57.7%, reducción de pausas 50% y cálculo de la producción 50%. En función a los resultados hallados, es posible agregar lo encontrado por Requejo (2019) quien en su estudio pudo

concluir que los ausentes en los 3 años últimos han representado un porcentaje entre 3.5% - 4.75%. No hay existencia de un modelo ni proceso para obtener el requerimiento de los materiales. Evidenciándose una ausencia de una adecuada distribución, la cual no se encuentra publicado el Layout de distribución. Teniendo en cuenta la superficie en la actualidad que se ha aprovechado es de 63.33%. No hay presencia de un sistema para ERP para el módulo de almacenamiento POP.

Mientras que en la tabla 3 se observa que el 61.5% de los trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo, consideran medios los costos en el área de almacén, mientras que el 23.1% lo consideran altos y el 15.4% bajos. En consecuencia, se identifica que los costos en el área de almacén, presentan niveles predominantemente medios. Los resultados evidencian algo similar a lo que sostiene Gallegos (2017) en su estudio, en el mismo que evidencia que la existencia de una relación totalmente positiva y directa dada entre la gestión de almacenes y el control de tipo interno en los inventarios de Sedapar S.A. de tal forma que se ha evidenciado un nivel regular en lo que respecta la gestión en almacenes y también el control interno de los inventarios, evidenciando el requerimiento de procedimientos para la corrección de la presente situación, las cuales serán detalladas en el apartado de recomendaciones en el presente estudio lo que cual va permitir el aumento del nivel entre la eficiencia y también la eficacia en gestión de las variables determinadas en objetivos del estudio.

También, en la tabla 4 se observa que el nivel que prevalece en las dimensiones de la variable costos en el área de almacén es el nivel medio, en los siguientes porcentajes: Costos de las instalaciones del almacén 46.1%, Costos de las estanterías de almacenamiento 53.9%, Costos de los equipos de manipulación 46.1% costos del personal 50% y costos del sistema de información 46.1%. Respecto de estos resultados cabe añadir lo expresado por Agustini y Leiva (2016), quienes sostienen que el en costos del sistema de información: de manera sencilla se refiere al costo por adquirir el software que está encargado de manejar la información recopilada del almacén, asimismo como los diferentes equipos de cómputo, depreciación, mantenimiento, diferentes equipos para seguridad y radios. Mientras que la sexta dimensión Costos de mermas: es todo

aquel producto, que, por diversas acciones o procedimientos de mantenimiento, se dañan, van a generar un deterioro he incluso estos pueden llegar a ser robados. Los costos antes mencionados se van a incluir en esta categoría

Para la hipótesis general, se tiene que en la tabla 5, el 34.6% de los trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021, consideran que la gestión de inventarios es regular y los costos en el área de almacén son medios; siendo el coeficiente de correlación de Spearman $Rho = 0.905$ (muy alto grado de correlación y positiva), con nivel de significancia $p = 0.000$ menor al 1% ($p < 0.01$), se comprueba que la optimización de la gestión de inventarios influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021. Es preciso sobre estos resultados incorporar los de Torres quien, en el 2019, en su estudio pudo concluir de acuerdo a la implementación realizada en la gestión de inventarios lo cual se basa en lo propuesto por la metodología de "Demand Driven Material Requirement Planning" si se logra disminuir los costos por almacenamiento determinando una relación de Beneficio-Costo 2.49, de tal forma que se logra cumplir lo establecido en la hipótesis del estudio de la investigación. Así también, se ha logrado evaluar en el contexto de beneficio económico de la implementación generando un horizonte de seis meses, proporcionando un valor VAN de 10'038.76 nuevos soles, TIR de un porcentaje de 95 y finalmente

Así también, pertinente tomar como sustento de estos resultados la teoría de inventarios busca gestionar el inventario bajo la filosofía del just in time (justo a tiempo). Gracias a estos procedimientos se permitió generar ahorros masivos cuando se estableció la disminución al mínimo de los inventarios (Hillier y Lieberman, 2010). Existe un nivel de equilibrio en cuanto a la satisfacción de una demanda y también al mantenimiento mínimo del nivel de inventario, en esto se basa las diferentes teorías de inventario. Según Taha (2012), la problemática dada en contexto al inventario está orientada a guardar una determinada reserva para lograr la satisfacción cuando hay fluctuaciones en los niveles de demanda. Al darse un aumento de la presencia de un elemento, este se desvalúa, generando ausencia de existencia que repercute en pérdida. Finalmente, lo que se busca es determinar un nivel de inventario con capacidad de control de

balances en dos situaciones extremas, siempre apuntando al beneficio de la empresa.

Para la primera hipótesis específica, se tiene que en la tabla 6, el 34.6% de los trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo, consideran que el aseguramiento de la disponibilidad es bueno y los costos en el área de almacén son medios; siendo el coeficiente de correlación de Spearman $Rho = 0.826$ (alto grado de correlación y positiva), con nivel de significancia $p = 0.000$ menor al 1% ($p < 0.01$), se comprueba que la optimización de la gestión de inventarios por el aseguramiento de la disponibilidad de existencias influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021. Es necesario mencionar acerca de estos resultados que, si bien no tienen correlato estadístico en otro estudio, si es factible comparar los mismos con el estudio de Campó (2020), en el cual se concluye que casi todas las empresas pequeñas y la mayoría de las empresas medianas no tienen una gestión de inventarios y/o de almacenes porque no tienen la concientización que el almacén es un punto crítico cuando no saben gestionarlo o no saben cómo controlarlo. La gestión de almacenes es totalmente fundamental en cualquier tipo de organización debido a que se monitorea y controla los procedimientos a nivel de recepción, almacenamiento y el movimiento en un mismo almacén de las existencias, así como el tratamiento e información de los datos generados por este fundamente sistema de gestión. La gestión de inventarios contribuyó con la mejora planteada ya que se logró aumentar los KPI's y reducir los costos de inventarios.

Para la segunda hipótesis específica, se tiene que en la tabla 7, el 42.3% de los trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo, consideran que el seguimiento de bienes almacenados es bueno y los costos en el área de almacén son medios; siendo el coeficiente de correlación de Spearman $Rho = 0.817$ (alto grado de correlación y positiva), con nivel de significancia $p = 0.000$ menor al 1% ($p < 0.01$), se comprueba que la optimización de la gestión de inventarios por el seguimiento de los bienes almacenados influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021. Respecto de estos resultados, se tienen también los de Ollague (2019) puesto que en su estudio, concluyó que, una idónea gestión en el ámbito de inventario de

mantenimiento y artículos para producción haciendo uso de diversos procedimientos para evaluar: Clasificando con el patrón A B C, y X Y Z y también por criterios, mediante la aplicación del método por cálculo permite una conveniente gestión de las diversas situaciones y así poder adquirir un favorable control de las actividades a futuro en la planta donde se fabrica las denominadas hojas de resorte tipo ballesta.

Es factible a su vez relacionar los resultados obtenidos a la teoría del Caos en la Cadena de Suministro, en la que según Nomura (2001), esta teoría nos indica, si hay presencia permanente de una demanda por parte de los clientes, sumado a la peculiaridad de la ausencia de comunicación entre los puntos, favorece de manera directa y constante a que el sistema torne caótico. Inicialmente comienza con una demanda de los productos determinados de manera contante, esto hace que el minorista realice cálculos empíricos y decida adquirir mayores productos a los mayoristas con la intención de predecir una elevada demanda, esto genera que a nivel del mayorista también haya un predicamento del aumento de demanda, generando también una subida a nivel de la fabricación para poder controlar la subida de la demanda.

Para la tercera hipótesis específica, se tiene que en la tabla 8, el 34.6% de los trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo, consideran que la planificación de las compras es bueno y los costos en el área de almacén son medios; siendo el coeficiente de correlación de Spearman $Rho = 0.787$ (alto grado de correlación y positiva), con nivel de significancia $p = 0.000$ menor al 1% ($p < 0.01$), se comprueba que la optimización de la gestión de inventarios por la planificación de las compras influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021. En torno con estos resultados, también cabe añadir los resultados encontrados en el estudio de Vasconez, Mayorga, Moreno, Arellano y Pazmiño (2020) en el mismo que se concluye se logró elaborar con total eficacia la herramienta o modelo que permite la gestión del sistema de inventario, poseyendo la capacidad de repercutir en el incremento de la eficacia a nivel de la empresa de Pymes las cuales tienen un rubro encargado de la comercialización de diversos productos ferreteros. Este modelo o herramienta orientada a la gestión, se propone para la generalización

de Pyme orientada a otras regiones y no solo en la región de la sierra. Esta propuesta posee validación, pudiendo responder a los diferentes rangos de un diagnóstico de inicio en el contexto de ausencia de conocimiento en cuanto a la competencia y eficiencia; de procesos para la gestión a nivel de empresas, de disminuida cultura en gestión.

Para la cuarta hipótesis específica, se tiene que en la tabla 9, el 30.8% de los trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021, consideran que la reducción de pausas es regular y el costo en el área de almacén es medio; siendo el coeficiente de correlación de Spearman $Rho = 0.848$ (alto grado de correlación y positiva), con nivel de significancia $p = 0.000$ menor al 1% ($p < 0.01$), se comprueba que la optimización de la gestión de inventarios por la reducción de pausas en la actividad influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021. Los resultados antes mostrados tienen su correlato en los resultados del estudio de Jara, Velasco, Canepa y Daza (2019), en el cual se diagnosticó la situación con respecto a la gestión del inventario que actualmente está manteniendo a la empresa, se ha determinado que la mencionada gestión no está siendo eficiente por los costos por ausencia de existencias generaron \$ 590554,80 lo cual representa un porcentaje de 28,4 % de total pérdida generada por ventas que no se han atendido o también podría ser por costos por ausencia de existencia. Teniendo en cuenta dos aspectos, el primero la naturaleza del determinando producto y segundo el rubro al cual se dedica la empresa, de esta manera se determinó los componentes que conforman el modelo de inventario Q sumado al inventario de seguridad y el denominado punto para el reorden. Se ha determinado que en el año 2019 se cerrará el año con ventas requeridas valorizadas en \$ 2 177224,88 y \$ 91 200,92 los cuales representarían las pérdidas por ausencia de existencias que se calcula en \$ 2, 086,023.96, de esta manera se logra establecer claramente dos aspectos el primero un aumento por ventas que representa un porcentaje de 37.61% y en segundo el costo por ausencia de existencia lo cual satisfactoriamente se estaría reduciendo en un porcentaje de 85.25%.

Para la quinta hipótesis específica, se tiene que en la tabla 10, el 34.6% de los trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021, consideran que el

cálculo de la producción es regular y el costo en el área de almacén son medios; siendo el coeficiente de correlación de Spearman $Rho = 0.887$ (alto grado de correlación y positiva), con nivel de significancia $p = 0.000$ menor al 1% ($p < 0.01$), se comprueba que la optimización de la gestión de inventarios por el cálculo de la producción influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021. Cabe precisar que estos resultados al no tener un correlato estadístico en estudios similares, han sido comparados con los resultados del trabajo elaborado por Patiño y Valenciano (2017) en el mismo que se concluye que, esta empresa requiere la identificación de diversos procedimientos para una mejora, como lo es una idónea gestión y control de los inventarios que esta realiza, asimismo también con respecto a los costos tanto de obsolescencia como de oportunidad. Al realizar una investigación de procedimientos y diagnóstico sobre las demandas de cada mes vs todos los pedidos que se llegan a entregar, se logra la detección de falta de estabilidad en relación al cumplir los consumos verdaderos, justificando el estudio objetivo, enfocado en los caracteres de la empresa.

A modo de cierre, es necesario enfatizar, que las empresas u organizaciones deben poseer las condiciones mínimas para poder satisfacer a la demanda y sus clientes y también generar un control adecuado de los almacenes para evitar quedarse sin productos. En ese sentido, la gestión de inventarios proporciona un orden y control estricto de toda la mercadería que se encuentra localizada en el almacén, una adecuada gestión de inventarios en los almacenes es considerada un punto clave para poder generar un nivel óptimo de stocks de tal forma que al menor requerimiento por parte de los clientes se pueda proporcionar el producto satisfaciendo al cliente y muy importante mencionar que se debe evitar incurrir en los costos operativos adicionales. Con una óptima gestión de inventarios la empresa logrará dar solución a los problemas que se presenten en el área de almacén, puesto que al mejorar su gestión de inventario se logrará reducir los costos, y al reducir esos costos, la empresa tendrá una mayor utilidad.

La gestión de inventario posee una gran relevancia en las diferentes empresas independientemente del rubro; se debe tener en cuenta que si no se realiza un adecuado proceso con las medidas preventivas, puede generar un efecto

desfavorable significativo a las utilidades de la empresa, puesto que, si esta mercadería que se encuentra en stock en el almacén prevalece por mucho tiempo ahí, sumado a ello aumenta, esto repercute negativamente en una caída de las utilidades. Actualmente, se ha determinado como un instrumento significativo para toda aquella empresa u organización que busca oportunidades continuamente a nivel logístico, porque contribuye mayor importe a sus clientes y en nivel de costos una disminución.

VI. CONCLUSIONES

1. La gestión de inventarios tiene un nivel bueno según el 50% de los trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.
2. Los costos en el área de almacén tienen un nivel medio según el 61.5% de los trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.
3. La optimización de la gestión de inventarios influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021; siendo el $Rho = 0.905$ (muy alto grado de correlación y positiva), y la significancia $p = 0.000$ menor al 1% ($p < 0.01$).
4. La optimización de la gestión de inventarios por el aseguramiento de la disponibilidad de existencias influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021; siendo el $Rho = 0.826$ (alto grado de correlación y positiva), y la significancia $p = 0.000$ menor al 1% ($p < 0.01$).
5. La optimización de la gestión de inventarios por el seguimiento de los bienes almacenados influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021; siendo el $Rho = 0.817$ (alto grado de correlación y positiva), y la significancia $p = 0.000$ menor al 1% ($p < 0.01$).
6. La optimización de la gestión de inventarios por la planificación de las compras influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021; siendo el $Rho = 0.787$ (alto grado de correlación y positiva), y la significancia $p = 0.000$ menor al 1% ($p < 0.01$).
7. La optimización de la gestión de inventarios por la reducción de pausas en la actividad influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021; siendo el $Rho = 0.848$ (alto grado de correlación y positiva), y la significancia $p = 0.000$ menor al 1% ($p < 0.01$).
8. La optimización de la gestión de inventarios por el cálculo de la producción influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021; siendo el $Rho = 0.887$ (alto grado de correlación y positiva), y la significancia $p = 0.000$ menor al 1% ($p < 0.01$).

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al gerente de la empresa recabar toda la información que posibilite la identificación de los defectos que se manifiestan en la gestión de inventarios y que vienen generando sobrecostos en el área de almacén a fin de que puedan buscarse estrategias para superarlas.
2. Se sugiere al gerente de la empresa realizar una evaluación de la gestión de inventarios, así como de las herramientas implementadas por la empresa para conocer si están dando los resultados que se esperaban, y están permitiendo mejorar los costos en el área de almacén para seguir usándolas o en su defecto ser reemplazadas por otras de mayor eficiencia.
3. Se sugiere al Gerente de la empresa realizar con periodicidad una evaluación de costos a nivel logístico para generar un mejor manejo de índices de rentabilidad, con la finalidad de comprobar si la gestión de inventarios, viene siendo efectiva y contribuye con la reducción de los costos en los procesos logísticos.
4. Se sugiere al Gerente de la empresa brindar capacitación de manera continua a los encargados del área de administración del almacén, con una óptima política de inventario que permita reducir distancias, costos, tiempos, favoreciendo el orden en el almacén y generar ganancias para la empresa.
5. Se sugiere al Gerente de la empresa la adquisición de un software que posibilite un ahorro en las operaciones manuales de la totalidad de los cálculos, optimizando datos, y el reduciendo el exceso de trabajo en los registros, usando de manera eficiente la tecnología en el cálculo de los inventarios.
6. Se sugiere al área de logística, gestionar los inventarios de manera eficiente, estableciendo y monitoreando los propósitos establecidos para la inversión en el inventario de manera eficiente, tiempos de entregas, rotación, los días de cobertura para cada uno de los elementos que se encuentran en el inventario.
7. Se recomienda al área de logística, realizar un eficaz control de la gestión de inventario rastreando con precisión las existencias de inventario en los registros contables, así como en el recuento físico. Para de esta forma mejorar las

decisiones de compra contando siempre con un stock óptimo para satisfacer la demanda.

REFERENCIAS

- Agustini, L. y Leiva, A. (2016). *Propuesta para la mejora del nivel de servicio a través de la gestión de aprovisionamiento mediante las herramientas logísticas de administración de almacenes para la empresa ALBEFA Ferreterías EIRL. Huánuco-Perú.* [Tesis de licenciatura]. Universidad San Ignacio de Loyola.
- Altahona, T. (2009). *Libro práctico sobre contabilidad de costos.* Universitaria de Investigación y Desarrollo.
- Arellano, H. (2017). La calidad en el servicio como ventaja competitiva. *Revista Dom. Cien.* 3(1) 72-83. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/257/25701006.pdf>
- Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica.* 6ta Edición, Editorial Episteme.
- Blank, L. y Tarquín, A. (2006). *Ingeniería Económica.* Editorial McGraw-Hill.
- Ballou R. (2004). *Logística. Administración de la cadena de Suministro.* Quinta edición. Pearson Educación. Parte IV.
- Barros, G. (2018). *Estudio de la administración de los inventarios de la Compañía Yerquim S.A. de Quevedo.* [Tesis de Maestría] Universidad de Guayaquil.
- Bastidas, E. (2010). *Énfasis en Logística y Cadena de Abastecimiento* (Vol. Guía 11). Facultad de Ingeniería.
- Campbell, D. y Stanley, J. (1995). *Diseños experimentales y cuasi experimentales en la investigación social.* Amorrortu Ediciones.
- Campó, A. (2020). Gestión de almacén e inventarios para reducir los costos de inventarios en un almacén de productos terminados. *Revista de Investigación Multidisciplinaria CTS Café para ciudadanos*, Volumen IV- N° 12 noviembre.
- Carreño, A. (2017). *Cadena de Suministro y Logística.* Fondo editorial Pontificia Universidad Católica del Perú.

- Conexionesan (2020). El futuro de la gestión de inventario tras la pandemia. Esan. Disponible en <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2020/07/el-futuro-de-la-gestion-de-inventario-tras-la-pandemia/>
- Cruz, R. (2020). *Gestión de inventarios de la empresa Disfarma S.A.C., Jaén*. Universidad Señor de Sipán.
- Espinoza, O. (2011). *La Administración Eficiente de los Inventarios*, 1a Ed. Editorial La Ensenada. Disponible en <http://inventariosautores.blogspot.mx>
- Ehrhardt, M. y Brigham, E. (2007). *Finanzas corporativas*. Segunda edición. Editorial Thomson.
- Escudero, J. (2014). *Gestión de Compras*. Ediciones Paraninfo.
- Fundación Iberoamericana de Altos Estudios [F.I.A.E.P.] (2016). Control y manejo de inventarios: Fundación Iberoamericana de Altos Estudios - F.I.A.E.P. Obtenido de sitio web de Fundación Iberoamericana de Altos Estudios. Disponible en <http://fiaep.org/inventario/controlymanejodeinventarios.pdf>
- García, J. (2014). *Contabilidad de costos*. Mc Graw Hill/interamericana editores.
- Gallegos, Y. (2017). *Gestión de almacenes y el control interno de inventarios Sedapar S.A. Arequipa Metropolitana 2016*. [Tesis de Maestría en Gestión Pública] Universidad Cesar Vallejo.
- Gallardo, E. (2017) *Metodología de la Investigación: manual auto formativo interactivo / Eliana Esther Gallardo Echenique*. -- Huancayo: Universidad Continental.
- Goldratt, E. (1998) *La Meta de una Empresa es trascender el propósito por el cual se creó esta*. Tomado de: El Síndrome de Pajar. Capítulo II.
- Gutiérrez V. y Vidal C. J. (2008). Modelos de Gestión de Inventarios en Cadenas de Abastecimiento: Revisión de la Literatura. *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia* 43(15) 134-149p.

- Hillier F. y Lieberman G. (2010). *Introducción a la investigación de operaciones. Novena edición*. Mc Graw-HILL. 7(85) 13
- Hurtado, J. (2000). *Metodología de la Investigación Holística. SYPAL. Tercera Edición*. Instituto Universitario de Tecnología Caripito. 161-168, 331, 433, 438.
- Jara, H., Velasco, H., Canepa, E. y Daza, A. (2019). La estrategia de inventarios en la reducción de los costos logísticos de una empresa comercializadora de piezas, partes y accesorios de mantenimiento. *Revista Científica EPigmalión*, julio-diciembre.
- Javier, F. (2020). *Aplicación de la gestión de inventarios y su efecto en los costos de inventarios en la empresa Electrodiesel 2020*. Universidad César Vallejo.
- Juca, C., Narváez, C., Erazo, J., y Luna, K. (2019). Modelo de gestión y control de inventarios para la determinación de los niveles óptimos en la cadena de suministros de la Empresa Modesto Casajoana Cía. Ltda. *Dialnet plus*, 4(3-1), 19-39. doi: 10.33386/593dp.2019.3-1.110.
- Laveriano, W. (2010). *Importancia del Control de Inventarios en Microempresas*.
- Lozada, J. (2014). Investigación Aplicada: Definición, Propiedad Intelectual e Industria. *Cienciamérica* 3(14) (34-39). Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163749>
- Lujan, L. (2009). Contabilidad de Costos. *Gaceta jurídica S.A.* Disponible en <file:///C:/Users/19068/Downloads/ManualOperativoN22.pdf>
- Max, M. (2004). *Fundamentos de administración de inventarios*; traducción Efraín Sánchez. Grupo editorial norma. 2p.
- Montero, R. (2017). La importancia de un eficiente Control de Inventarios. (consulta 18 de mayo del 2021). Disponible en <http://www.emb.cl/negociosglobales/articulo.mvc?xid=769&edi=33&xit=gestion-deinventario>

- Molina, D. (2015). *Gestión de Inventarios: una herramienta útil para mejorar la rentabilidad. Su aplicación en Empresas con bienes no tradicionales*. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales Universidad FASTA.
- Mora, L. (2011). *Diccionario de logística y SCM*. En L. A. Mora García, *Diccionario de logística y SCM* (pág. 83). ECOE Ediciones.
- Müller, M. (2004). *Fundamentos de la administración de Inventarios*. Norma.
- Murrieta, J. (2016). *Aplicación de las 5S como propuesta de mejora en el despacho de un almacén de productos cosméticos*. [Tesis de licenciatura]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos
- Nomura, T. (2001). *Teoría del Caos en la Cadena de Suministro*. (Investigación Científica). Instituto Tecnológico de Nagoya.
- Ollague, B. (2019). *Propuesta para la optimización de la gestión de inventario de la empresa VANDERBILT*. [Tesis de Ingeniería Mecánica] Universidad Politécnica Salesiana.
- Organización Internacional De Normalización (ISO). (2005) *Sistema de gestión de la calidad. Fundamentos y terminología*. ISO 9000:2005.
- Ortiz, F. (2004). *Diccionario de metodología de la investigación científica*. México D.F. Editorial Limusa.
- Pau Cos, J., y Ricardo, N. (2001). *Manual de logística integral*. Disponible en <http://www.editdiazdesantos.com/libros/pau-i-cos-jordi-manual-de-logisticaintegral-C03003451001.html#contenido>
- Patiño, B. y Valenciano, J. (2017). *Propuesta para optimizar el sistema de gestión y control de inventarios en una empresa del sector comercial dermatológico*. [Tesis de Administración de Empresas] Universidad Autónoma de Occidente
- Pinto, D. (2018). *Mejoramiento de la estructura de costos mediante la gestión de inventarios en el sector textil* [Tesis de maestría]. Universidad Técnica de Ambato.
- Pérez, D. y Pérez, I. (2008). *Marketing, el precio, tipos y estrategias de fijación*. EOI Escuela de negocios

- Requejo, H. (2019). *Propuesta de mejora en la gestión del almacén de material promocional y publicitario para reducir costos de la empresa Backus Sede Chiclayo. Perú.* [Tesis de Maestría] Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Rodrigo, U. (2019). *Novedades Yucatán.* Disponible en <https://sipse.com/novedadesyucatan/inventarios-2-columna-rodrigo-us-may-328223.html>
- Sánchez, H. (2002). *Metodología y diseños de la investigación científica.* Editorial Universitaria Ricardo Palma.
- Santa Cruz, A., y Torres, M. (2008). *Tratado de contabilidad de costos.* Instituto pacífico.
- Salazar, B. (2013). *Gestión de Inventarios: Logística y Abastecimiento.* Disponible en: <http://logisticayabastecimiento.jimdo.com/gesti%C3%B3n-de-inventarios/>
- Tamayo, M. (2012). *Técnicas de Investigación.* Editorial Mc Graw Hill.
- Tamayo, G. (2001). *Diseños muestrales en la investigación. Semestre Económico* vol. 4, No. 7.
- Torres, G (2015). *Costos Aplicaciones del PCGE por sectores Económicos,* Primera Edición, Entre Líneas SRL.
- Torres (2019). *Implementación de la gestión de inventarios basado en la metodología Demand Driven Material Requirements Planning para reducir los costos de almacenamiento en la empresa Postes del Norte S.A. 2018-2019, Trujillo.* [Tesis de Maestría] Universidad Privada del Norte.
- Vasconez, V., Mayorga, M., Moreno, M., Arellano, A. y Pazmiño, C. (2020). *Gestión del sistema de inventarios orientado a pequeñas y medianas empresas, PYMEs, ecuatorianas del sector ferretero: caso de estudio. Revista Espacios, Vol. 41 (Nº 03) Año 2020. Pág. 7.*
- Vera, M. (2016). *El método promedio ponderado como herramienta para el control de inventarios registrados en la Tarjeta kardex y Libro Diario.* Machala: Universidad Técnica de Machala.

Vidal, H., Londoño, J. y Contreras, F. (2004). Aplicación de modelos de inventarios en una cadena de abastecimiento de productos de consumo masivo con una bodega y N puntos de venta. *Ingeniería y competitividad*, 36.

ANEXOS

Anexo 1

Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable independiente: Gestión de inventarios	<p>La gestión de inventarios es la eficiencia en el manejo de los bienes de cambio, considerando aspectos tales como el análisis de la rotación de productos, el estudio de las cadenas de abastecimiento, los costos asociados al mantenimiento de stock, el resultado negativo de no disponer de bienes para satisfacer al cliente en tiempo y forma, la necesidad de mantener cubierta la demanda, etc. (Molina, 2015).</p>	<p>Esta variable será operacionalizada mediante 5 dimensiones: aseguramientos de la disponibilidad, seguimiento de bienes almacenados, planificación de las compras, reducción de pausas y cálculo de la producción, para medirla, se aplicó un cuestionario compuesto por 30 preguntas.</p>	Aseguramiento de la disponibilidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Políticas de mejoramiento ▪ Coordinación ▪ Programa de capacitación ▪ Estructura organizacional ▪ Responsabilidades ▪ Aseguramiento 	Intervalo - Likert Malo Regular Bueno
			Seguimiento de bienes almacenados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control ▪ Coordinación ▪ Coordinación ▪ Planificación ▪ Actividades ▪ Registros 	
			Planificación de las compras	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitación ▪ Planeamiento ▪ Sistema ▪ Ordenes de servicios ▪ Supervisión ▪ Orden de entrega 	
			Reducción de pausas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disminución ▪ Pausas activas ▪ Práctica ▪ Creatividad ▪ Descansos ▪ Tiempo libre 	
			Cálculo de la producción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efectos ▪ Planificador ▪ Efectividad ▪ Stock ▪ Demanda ▪ Ejecución 	

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable dependiente: Costos en el área de almacén	<p>Es la valoración monetaria de los gastos incurridos y aplicados en la obtención de un bien. Incluye el costo de los materiales, mano de obra y los gastos indirectos de fabricación cargados a los trabajos en su proceso. Se define como el valor de los insumos que requieren las unidades económicas para realizar su producción de bienes y servicios; se consideran aquí los pagos a los factores de la producción: al capital, constituido por los pagos al empresario (intereses, utilidades, etc.), al trabajo, pagos de sueldos, salarios y prestaciones a obreros y empleados, así como también los bienes y servicios consumidos en el proceso productivo (materias primas, combustibles, energía eléctrica, servicios, etc.) (García, 2014)</p>	<p>Esta variable será operacionalizada mediante 5 dimensiones: Costos de las instalaciones del almacén, costos de las estanterías de almacenamiento, costos de los equipos de manipulación, costos del personal, costos del sistema de información, costos de mermas, pérdidas, para medirla, se aplicó un cuestionario compuesto por 30 preguntas.</p>	Costos de las instalaciones del almacén	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manejo ▪ Planificación ▪ Centro de extracción ▪ Gastos ▪ Bajos costos ▪ Oferta 	<p>Intervalo - Likert</p> <p>Alta</p> <p>Media</p> <p>Baja</p>
			Costos de las estanterías de almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acumulación de inventario ▪ Costos de mercancía ▪ Aseguramiento ▪ Usuario final ▪ Tiempos de entrega ▪ Objetivos financieros 	
			Costos de los equipos de manipulación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cadena de transporte ▪ Gastos logísticos ▪ Minimización de costos ▪ Cadena de suministro ▪ Distribución ▪ Flujos 	
			Costos del personal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actividad de almacén ▪ Efectividad ▪ Programación de actividades ▪ Logística ▪ Categoría ▪ Plan de mejoramiento 	
			Costos del sistema de información	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cadena de suministro ▪ Respuesta inmediata ▪ Funciones ▪ Compromiso gerencial ▪ Colaboración ▪ Indicadores 	

Nota. Elaboración propia

Anexo 2

Matriz de consistencia de la investigación

Título:			
Problema	Objetivos	Antecedentes	Variables
¿En qué medida la optimización de la gestión de inventarios influye en los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021?	Objetivo general Determinar si la optimización de la gestión de inventarios influye en los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.	Ollague (2019) Vasconez, Mayorga, Moreno, Arellano y Pazmiño (2020) Patiño y Valenciano (2017) Barros (2018) Requejo (2019) Campó (2020) Gallegos (2017) Jara, Velasco, Canepa y Daza (2019)	Variable independiente: Gestión de inventarios Variable dependiente: Costos en el área de almacén
Hipótesis			
Hipótesis general	Objetivos específicos	Marco teórico	Metodología
La optimización de la gestión de inventarios influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.	O1: Identificar los niveles de la gestión de inventarios en el área de almacén de una empresa, Trujillo-2021. O2: Identificar el nivel de los costos en el área de almacén de una empresa, Trujillo-2021. O3: Determinar si la optimización de la gestión de inventarios por el aseguramiento de la disponibilidad de existencias influye en los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021. O4: Determinar si la optimización de la gestión de inventarios por el seguimiento de los bienes almacenados influye en los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021. O5: Determinar si la optimización de la gestión de inventarios por la planificación de las compras influye en los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021. O6: Determinar si la optimización de la gestión de inventarios por la reducción de pausas en la actividad influye en los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021. O7: Determinar si la optimización de la gestión de inventarios por el cálculo de la producción influye en los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.	La gestión de inventarios es la eficiencia en el manejo de los bienes de cambio, considerando aspectos tales como el análisis de la rotación de productos, el estudio de las cadenas de abastecimiento, los costos asociados al mantenimiento de stock, el resultado negativo de no disponer de bienes para satisfacer al cliente en tiempo y forma, la necesidad de mantener cubierta la demanda, etc. (Molina, 2015). Es la valoración monetaria de los gastos incurridos y aplicados en la obtención de un bien. Incluye el costo de los materiales, mano de obra y los gastos indirectos de fabricación cargados a los trabajos en su proceso. Se define como el valor de los insumos que requieren las unidades económicas para realizar su producción de bienes y servicios; se consideran aquí los pagos a los factores de la producción: al capital, constituido por los pagos al empresario (intereses, utilidades, etc.), al trabajo, pagos de sueldos, salarios y prestaciones a obreros y empleados, así como también los bienes y servicios consumidos en el proceso productivo (materias primas, combustibles, energía eléctrica, servicios, etc.) (García, 2014)	Tipo de investigación: Aplicada Diseño No experimental transversal y correlacional causal Población 26 trabajadores de una empresa fabricante de artículos de seguridad industrial o EPP de la ciudad de Trujillo, durante el período enero-junio del 2021. Muestra 26 trabajadores de una empresa fabricante de artículos de seguridad industrial o EPP de la ciudad de Trujillo, durante el período enero-junio del 2021. Instrumentos Cuestionario aplicado para medir la gestión de inventarios. Cuestionario aplicado para medir los costos en el área del almacén.
Hipótesis específica			
H1: La optimización de la gestión de inventarios por el aseguramiento de la disponibilidad de existencias influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.			
H2: La optimización de la gestión de inventarios por el seguimiento de los bienes almacenados influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.			
H3: La optimización de la gestión de inventarios por la planificación de las compras influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.			
H4: La optimización de la gestión de inventarios por la reducción de pausas en la actividad influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.			
H5: La optimización de la gestión de inventarios por el cálculo de la producción influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.			

Anexo 3

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS

Nombre del instrumento	Cuestionario aplicado para medir la gestión de inventarios										
Autora	Br. Jessy Josefina Pacheco Calderón										
Dirigido a	Trabajadores de una empresa fabricante de artículos de seguridad industrial o EPP de la ciudad de Trujillo, durante el período enero-junio del 2021.										
Evalúa	Los niveles de la gestión de inventarios en el área de almacén de una empresa, Trujillo-2021.										
Dimensiones o indicadores	<ul style="list-style-type: none">- Aseguramiento de la disponibilidad (6 ítems)- Seguimiento de bienes almacenados (6 ítems)- Planificación de las compras (6 ítems)- Reducción de pausas (7 ítems)- Cálculo de la producción (6 ítems)										
N° de ítems	31 ítems										
Interpretación de los resultados	Cuantitativos										
Forma de administración	Individual										
Duración	20 minutos										
Objetivo	Medir los niveles de la gestión de inventarios en el área de almacén de una empresa, Trujillo-2021.										
Escala de Medición	<table><tr><td>Siempre</td><td>4</td></tr><tr><td>Casi siempre</td><td>3</td></tr><tr><td>A veces</td><td>2</td></tr><tr><td>Casi nunca</td><td>1</td></tr><tr><td>Nunca</td><td>0</td></tr></table>	Siempre	4	Casi siempre	3	A veces	2	Casi nunca	1	Nunca	0
Siempre	4										
Casi siempre	3										
A veces	2										
Casi nunca	1										
Nunca	0										
Análisis estadístico	Los resultados se procesaron en SPSS 26, se presentan en tablas, para las hipótesis se usó el coeficiente de correlación de Spearman.										
Confiabilidad	La confiabilidad obtenida para el cuestionario de la variable gestión de inventarios fue de 0.925; considerándose un nivel excelente.										
Validez	La validez de los instrumentos fue de contenido; para ello se recurrió al juicio de tres expertos del área de Administración, a los que se les entregó una matriz, luego de revisar los mismos, estos expresaron su aprobación, recomendando aplicarlos.										

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO DE COSTOS EN EL ÁREA DE ALMACÉN

Nombre del instrumento	Cuestionario aplicado para medir los costos en el área del almacén										
Autora	Br. Jessy Josefina Pacheco Calderón										
Dirigido a	Trabajadores de una empresa fabricante de artículos de seguridad industrial o EPP de la ciudad de Trujillo, durante el período enero-junio del 2021.										
Evalúa	Los niveles de los costos en el área de almacén de una empresa, Trujillo-2021.										
Dimensiones o indicadores	<ul style="list-style-type: none"> - Costos de las instalaciones del almacén (6 ítems) - Costos de las estanterías de almacenamiento (6 ítems) - Costos de los equipos de manipulación (6 ítems) - Costos del personal (7 ítems) - Costos del sistema de información (6 ítems) 										
N° de ítems	31 ítems										
Interpretación de los resultados	Cuantitativos										
Forma de administración	Individual										
Duración	20 minutos										
Objetivo	Medir los niveles de los costos en el área de almacén de una empresa, Trujillo-2021.										
Escala de Medición	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Siempre</td> <td style="text-align: right;">4</td> </tr> <tr> <td>Casi siempre</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td>A veces</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td>Casi nunca</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>Nunca</td> <td style="text-align: right;">0</td> </tr> </table>	Siempre	4	Casi siempre	3	A veces	2	Casi nunca	1	Nunca	0
Siempre	4										
Casi siempre	3										
A veces	2										
Casi nunca	1										
Nunca	0										
Análisis estadístico	Los resultados se procesaron en SPSS 26, se presentan en tablas, para las hipótesis se usó el coeficiente de correlación de Spearman.										
Confiabilidad	La confiabilidad obtenida para el cuestionario de la variable gestión de inventarios fue de 0.929; considerándose un nivel excelente.										
Validez	La validez de los instrumentos fue de contenido; para ello se recurrió al juicio de tres expertos del área de Administración, a los que se les entregó una matriz, luego de revisar los mismos, estos expresaron su aprobación, recomendando aplicarlos.										

Anexo 4

CUESTIONARIO APLICADO PARA MEDIR LA GESTIÓN DE INVENTARIOS

El presente cuestionario tiene por objetivo determinar si la optimización de la gestión de inventarios influye en los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021. Este instrumento es completamente privado y la información que de él se obtenga es totalmente reservada y válida sólo para los fines académicos de la presente investigación. En su desarrollo debes ser extremadamente objetivo, honesto y sincero en sus respuestas.

Se agradece por anticipado tu valiosa participación.

INSTRUCCIONES:

Debes marcar con absoluta objetividad con un **aspa (X)** en la columna que correspondiente de cada una de las interrogantes.

La equivalencia de su respuesta tiene el siguiente puntaje:

- ✓ **Siempre** **4**
- ✓ **Casi siempre** **3**
- ✓ **A veces** **2**
- ✓ **Casi nunca** **1**
- ✓ **Nunca** **0**

N.º	Ítems	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
Aseguramiento de la disponibilidad						
1	¿La empresa cuenta con políticas de mejoramiento continuo en los procesos de inventarios?					
2	¿Existen coordinación para verificar la disponibilidad de materiales?					
3	¿Considera necesario la necesidad de un programa de capacitación para los empleados sobre gestión de inventarios?					
4	¿Existe influencia en la estructura organizacional y funcional del departamento de inventario?					
5	¿Las responsabilidades del personal están claras?					
6	¿En el área de inventarios se tiene presente el aseguramiento de la disponibilidad de mercancía?					
Seguimiento de bienes almacenados						

7	¿Existe un control en el almacenamiento de los productos?					
8	¿Se coordina de forma eficiente el almacenamiento de los productos?					
9	¿Existe un manual de procedimiento para llevar a cabo el seguimiento de bienes almacenados?					
10	¿Considera que existe fluidez de la información, así como la comunicación interna y externa?					
11	¿Las actividades de seguimiento son planificadas por el departamento de inventarios?					
12	¿Existe registro de las actividades en el departamento de inventario?					
Planificación de las compras						
13	¿Considera que la falta de capacitación genera un ambiente de conformismo e ineficiencia de las actividades a desarrollar?					
14	¿Existe planificación en el proceso de compras en la empresa?					
15	¿Se ejecuta un control de las compras con lo registrado en el sistema de almacén?					
16	¿Existe un control en las ordenes de servicios con las ordenes de compras?					
17	¿Existe un orden en la prevención de ventas?					
18	¿Se supervisa correctamente la entrega de pedidos?					
Reducción de pausas						
19	¿Existe reducción de pausas en el área de almacén?					
20	¿Las pausas activas afectan al área de almacén de la empresa?					
21	¿La falta de gestión de inventarios afecta la reducción de pausas?					
22	¿Considera que las pausas activas constituyen una práctica que beneficia a todos: preservan la salud del trabajador individualmente?					
23	¿Considera que las pausas activas inspiran la creatividad en grupo y mejoran la actitud general en el ámbito laboral, lo que termina por repercutir positivamente en la empresa como en su conjunto?					
24	¿En la empresa, se toman pausas activas?					
25	¿Toma usted pausas activas en su centro laboral?					
Cálculo de la producción						
26	¿Considera que el cálculo de la producción afecta la gestión del inventario?					
27	¿Existe una operatoria diaria del planificador de producción para determinar y negociar cuando y cuanto fabricar de un producto?					
28	¿El área almacén satisface las demandas para el cálculo de la producción?					
29	¿Considera que el cálculo de producción es eficiente?					
30	¿El stock máximo depende del lote de compra o bien del tamaño del lote de producción?					

31	¿En gestión de inventarios se toma consumo o demanda como sinónimos de lo que se va a utilizar en un determinado periodo de tiempo?					
----	---	--	--	--	--	--

Gracias por su colaboración

CUESTIONARIO APLICADO PARA MEDIR LOS COSTOS EN EL ÁREA DEL ALMACÉN

El presente cuestionario tiene por objetivo determinar si la optimización de la gestión de inventarios influye en los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021. Este instrumento es completamente privado y la información que de él se obtenga es totalmente reservada y válida sólo para los fines académicos de la presente investigación. En su desarrollo debes ser extremadamente objetivo, honesto y sincero en sus respuestas.

Se agradece por anticipado tu valiosa participación.

INSTRUCCIONES:

Debes marcar con absoluta objetividad con un **aspa (X)** en la columna que correspondiente de cada una de las interrogantes.

La equivalencia de su respuesta tiene el siguiente puntaje:

- ✓ **Siempre** **4**
- ✓ **Casi siempre** **3**
- ✓ **A veces** **2**
- ✓ **Casi nunca** **1**
- ✓ **Nunca** **0**

N.º	Ítems	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
Costos de las instalaciones del almacén						
1	¿Existe un manejo eficiente de los insumos y productos que requieren para ser funcionales y competitivos?					
2	¿Se realiza de forma eficiente la planificación, gestión y control de los flujos de materia prima?					
3	¿Los productos son trasladados desde el centro de extracción hasta el almacén?					
4	¿Considera que el almacenamiento y la gestión de inventarios son gastos añadidos que pueden ser compensados por costos más bajos?					
5	¿La empresa se apoya en un proveedor de servicios logísticos, almacenaje y distribución con las capacidades técnicas y de instalaciones, equipo y personal?					
6	¿En la empresa existen problemas para coordinar la oferta con la demanda de forma precisa y constante?					
Costos de las estanterías de almacenamiento						

7	¿Considera que la acumulación de inventarios influye en los costos de las estanterías de almacenamiento?					
8	¿Considera que los costos de mercancías e insumos siempre pueden reducirse con la búsqueda de proveedores y la negociación de mejores precios?					
9	¿Considera que la fabricación de ciertos productos requiere tiempo para consolidarse, por lo que el almacenaje y distribución puede ser parte del proceso de producción?					
10	¿Consideran que los costos de las estanterías de almacenamiento aseguran las mercancías hasta el momento de su venta?					
11	¿Considera que al almacenar sus inventarios cerca del usuario final, su empresa puede reducir las demoras en tiempos de reparto?					
12	¿Considera que la optimización de costos es uno de los principales objetivos financieros de compañía?					
Costos de los equipos de manipulación						
13	¿Considera que la cadena de transporte de materias primas o mercancías es un reto continuo para la optimización de costes?					
14	¿Considera que reducir los gastos logísticos es una tarea compleja que debe realizarse desde un punto de vista integral?					
15	¿Existen minimización de costos en la cadena de suministro?					
16	¿Considera que la gestión de almacenes es un proceso crítico dentro de la cadena de suministro?					
17	¿Considera importante optimizar los costos de distribución y satisfacer los requerimientos de ciertos procesos productivos?					
18	¿A través de la gestión de almacenes se busca regular los flujos entre la oferta y la demanda?					
Costos del personal						
19	¿Existe control en los costos laborales de los trabajadores implicados en la actividad del almacén?					
20	¿Considera que la gestión de almacenes contribuye a una efectiva gestión de la cadena de suministro?					
21	¿Considera importante la programación de tareas en el almacén, asignación del personal y equipo de manejo de materiales?					
22	¿Considera importante desagregar los costos logísticos según las categorías establecidas?					
23	¿Considera importante establecer las bases de cálculo de cada uno de los elementos de los costos logísticos por categoría?					
24	¿Se elabora periódicamente el informe de costos y servicios?					
25	¿La empresa cuenta con plan de mejoramiento incluyendo indicadores de costos logísticos?					
Costos del sistema de información						
26	¿Considera que las cadenas de suministro se deben hacer con una adecuada coordinación desde la adquisición de los insumos hasta la entrega del producto al cliente?					

27	¿Considera que mantener un elevado nivel de servicio al cliente implica una respuesta inmediata de tiempo, lugar e incluso de inventarios?					
28	¿Considerar que todo informe de costos y servicios debe garantizar la información consolidada y necesaria para el control general de la función logística?					
29	¿Considera que se requiere mucho compromiso gerencial para lograr un equilibrio adecuado entre los diversos costos logísticos y la calidad de los servicios?					
30	¿Considera que la falta de colaboración de las distintas áreas llevaría a la falta de uniformidad de información entre los distintos sectores?					
31	¿Considera que los costos permiten la elaboración de indicadores precisos de la evolución de la empresa, así como también de reportes e informes?					

Gracias por su colaboración

Anexo 5

Confiabilidad de los ítems y dimensiones de la variable gestión de inventarios

Nº	ÍTEMS	Correlación elemento – total corregida	Alfa de Cronbach si el ítem se borra
ASEGURAMIENTO DE LA DISPONIBILIDAD			
1	¿La empresa cuenta con políticas de mejoramiento continuo en los procesos de inventarios?	,725	,910
2	¿Existen coordinación para verificar la disponibilidad de materiales?	,903	,885
3	¿Considera necesario la necesidad de un programa de capacitación para los empleados sobre gestión de inventarios?	,837	,895
4	¿Existe influencia en la estructura organizacional y funcional del departamento de inventario?	,674	,918
5	¿Las responsabilidades del personal están claras?	,805	,900
6	¿En el área de inventarios se tiene presente el aseguramiento de la disponibilidad de mercancía?	,695	,915
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,919$ La fiabilidad se considera como EXCELENTE			
SEGUIMIENTO DE BIENES ALMACENADOS			
7	¿Existe un control en el almacenamiento de los productos?	,822	,889
8	¿Se coordina de forma eficiente el almacenamiento de los productos?	,642	,916
9	¿Existe un manual de procedimiento para llevar a cabo el seguimiento de bienes almacenados?	,696	,906
10	¿Considera que existe fluidez de la información, así como la comunicación interna y externa?	,853	,884
11	¿Las actividades de seguimiento son planificadas por el departamento de inventarios?	,706	,906
12	¿Existe registro de las actividades en el departamento de inventario?	,859	,882
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,913$ La fiabilidad se considera como EXCELENTE			
PLANIFICACIÓN DE LAS COMPRAS			
13	¿Considera que la falta de capacitación genera un ambiente de conformismo e ineficiencia de las a actividades a desarrollar?	,755	,914
14	¿Existe planificación en el proceso de compras en la empresa?	,844	,901
15	¿Se ejecuta un control de las compras con lo registrado en el sistema de almacén?	,761	,913
16	¿Existe un control en las ordenes de servicios con las ordenes de compras?	,826	,905
17	¿Existe un orden en la prevención de ventas?	,824	,906
18	¿Se supervisa correctamente la entrega de pedidos?	,696	,921
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,924$			

La fiabilidad se considera como EXCELENTE			
REDUCCIÓN DE PAUSAS			
19	¿Existe reducción de pausas en el área de almacén?	,821	,923
20	¿Las pausas activas afectan al área de almacén de la empresa?	,823	,923
21	¿La falta de gestión de inventarios afecta la reducción de pausas?	,731	,931
22	¿Considera que las pausas activas constituyen una práctica que beneficia a todos: preservan la salud del trabajador individualmente?	,854	,921
23	¿Considera que las pausas activas inspiran la creatividad en grupo y mejoran la actitud general en el ámbito laboral, lo que termina por repercutir positivamente en la empresa como en su conjunto?	,768	,928
24	¿En la empresa, se toman pausas activas?	,863	,919
25	¿Toma usted pausas activas en su centro laboral?	,711	,934
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,936$ La fiabilidad se considera como EXCELENTE			
CÁLCULO DE LA PRODUCCIÓN			
26	¿Considera que el cálculo de la producción afecta la gestión del inventario?	,928	,907
27	¿Existe una operatoria diaria del planificador de producción para determinar y negociar cuando y cuanto fabricar de un producto?	,778	,926
28	¿El área almacén satisface las demandas para el cálculo de la producción?	,887	,909
29	¿Considera que el cálculo de producción es eficiente?	,740	,929
30	¿El stock máximo depende del lote de compra o bien del tamaño del lote de producción?	,701	,934
31	¿En gestión de inventarios se toma consumo o demanda como sinónimos de lo que se va a utilizar en un determinado periodo de tiempo?	,844	,917
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,933$ La fiabilidad se considera como EXCELENTE			

Confiabilidad de los ítems y dimensiones de la variable costos en el área de almacén

Nº	ÍTEMS	Correlación elemento – total corregida	Alfa de Cronbach si el ítem se borra
COSTOS DE LAS INSTALACIONES DEL ALMACÉN			
1	¿Existe un manejo eficiente de los insumos y productos que requieren para ser funcionales y competitivas?	,924	,887
2	¿Se realiza de forma eficiente la planificación, gestión y control de los flujos de materia prima?	,629	,927
3	¿Los productos son trasladados desde el centro de extracción hasta el almacén?	,833	,897
4	¿Considera que el almacenamiento y la gestión de inventarios son gastos añadidos que pueden ser compensados por costos más bajos?	,738	,912
5	¿La empresa se apoya en un proveedor de servicios logísticos, almacenaje y distribución con las capacidades técnicas y de instalaciones, equipo y personal?	,784	,905
6	¿En la empresa existen problemas para coordinar la oferta con la demanda de forma precisa y constante?	,788	,905
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,920$ La fiabilidad se considera como EXCELENTE			
COSTOS DE LAS ESTANTERÍAS DE ALMACENAMIENTO			
7	¿Considera que la acumulación de inventarios influye en los costos de las estanterías de almacenamiento?	,870	,920
8	¿Considera que los costos de mercancías e insumos siempre pueden reducirse con la búsqueda de proveedores y la negociación de mejores precios?	,898	,917
9	¿Considera que la fabricación de ciertos productos requiere tiempo para consolidarse, por lo que el almacenaje y distribución puede ser parte del proceso de producción?	,765	,933
10	¿Consideran que los costos de las estanterías de almacenamiento aseguran las mercancías hasta el momento de su venta?	,874	,919
11	¿Considera que al almacenar sus inventarios cerca del usuario final, su empresa puede reducir las demoras en tiempos de reparto?	,727	,937
12	¿Considera que la optimización de costos es uno de los principales objetivos financieros de compañía?	,787	,932
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,938$ La fiabilidad se considera como EXCELENTE			
COSTOS DE LOS EQUIPOS DE MANIPULACIÓN			
13	¿Considera que la cadena de transporte de materias primas o mercancías es un reto continuo para la optimización de costes?	,821	,928

14	¿Considera que reducir los gastos logísticos es una tarea compleja que debe realizarse desde un punto de vista integral?	,894	,920
15	¿Existen minimización de costos en la cadena de suministro?	,873	,922
16	¿Considera que la gestión de almacenes es un proceso crítico dentro de la cadena de suministro?	,798	,931
17	¿Considera importante optimizar los costos de distribución y satisfacer los requerimientos de ciertos procesos productivos?	,878	,921
18	¿A través de la gestión de almacenes se busca regular los flujos entre la oferta y la demanda?	,695	,944
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,940$ La fiabilidad se considera como EXCELENTE			
COSTOS DEL PERSONAL			
19	¿Existe control en los costos laborales de los trabajadores implicados en la actividad del almacén?	,836	,910
20	¿Considera que la gestión de almacenes contribuye a una efectiva gestión de la cadena de suministro?	,677	,925
21	¿Considera importante la programación de tareas en el almacén, asignación del personal y equipo de manejo de materiales?	,748	,919
22	¿Considera importante desagregar los costos logísticos según las categorías establecidas?	,810	,913
23	¿Considera importante establecer las bases de cálculo de cada uno de los elementos de los costos logísticos por categoría?	,854	,908
24	¿Se elabora periódicamente el informe de costos y servicios?	,786	,915
25	¿La empresa cuenta con plan de mejoramiento incluyendo indicadores de costos logísticos?	,685	,925
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,928$ La fiabilidad se considera como EXCELENTE			
COSTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN			
26	¿Considera que las cadenas de suministro se deben hacer con una adecuada coordinación desde la adquisición de los insumos hasta la entrega del producto al cliente?	,783	,908
27	¿Considera que mantener un elevado nivel de servicio al cliente implica una respuesta inmediata de tiempo, lugar e incluso de inventarios?	,815	,904
28	¿Considerar que todo informe de costos y servicios debe garantizar la información consolidada y necesaria para el control general de la función logística?	,775	,912
29	¿Considera que se requiere mucho compromiso gerencial para lograr un equilibrio adecuado entre los diversos costos logísticos y la calidad de los servicios?	,823	,902
30	¿Considera que la falta de colaboración de las distintas áreas llevaría a la falta de uniformidad de información entre los distintos sectores?	,805	,905
31	¿Considera que los costos permiten la elaboración de indicadores precisos de la evolución de la empresa, así como también de reportes e informes?	,694	,919
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,923$ La fiabilidad se considera como EXCELENTE			

Anexo 6

Validación por juicio de expertos

TÍTULO DE LA TESIS: Optimización de la gestión de inventarios en la mejora de costos del área de almacén de una empresa, Trujillo-2021.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
									RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEMS		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
				Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
GESTIÓN DE INVENTARIOS	Aseguramiento de la disponibilidad	Políticas de mejoramiento	¿La empresa cuenta con políticas de mejoramiento continuo en los procesos de inventarios?						x		x		x		x		
		Coordinación	¿Existen coordinación para verificar la disponibilidad de materiales?						x		x		x		x		
		Programa de capacitación	¿Considera necesario la necesidad de un programa de capacitación para los empleados sobre gestión de inventarios?						x		x		x		x		

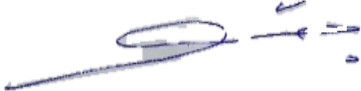
		Estructura organizacional	¿Existe influencia en la estructura organizacional y funcional del departamento de inventario?						X		x		x				
		Responsabilidades	¿Las responsabilidades del personal están claras?						X		x		x		x		
		Aseguramiento	¿En el área de inventarios se tiene presente el aseguramiento de la disponibilidad de mercancía?						X		x		x		x		
	Seguimiento de bienes almacenados	Control	¿Existe un control en el almacenamiento de los productos?							X		x		x			
		Coordinación	¿Se coordina de forma eficiente el almacenamiento de los productos?							X		x		x			
		Coordinación	¿Existe un manual de procedimiento para llevar a cabo el seguimiento de bienes almacenados?							X		x		x			
		Planificación	¿Considera que existe fluidez de la información, así como la comunicación interna y externa?							X		x		x			
		Actividades	¿Las actividades de seguimiento son planificadas por el departamento de inventarios?							X		x		x			
		Registros	¿Existe registro de las actividades en el departamento de inventario?							X		x		x			

	Planificación de las compras	Capacitación	¿Considera que la falta de capacitación genera un ambiente de conformismo e ineficiencia de las actividades a desarrollar?						x	x		x	x			
		Planeamiento	¿Existe planificación en el proceso de compras en la empresa?						X	x		x	x			
		Sistema	¿Se ejecuta un control de las compras con lo registrado en el sistema de almacén?							X	x		x	x		
		Ordenes de servicios	¿Existe un control en las ordenes de servicios con las ordenes de compras?							X	x		x	x		
		Supervisión	¿Existe un orden en la prevención de ventas?							X	x		x	x		
		Orden de entrega	¿Se supervisa correctamente la entrega de pedidos?							X	x		x	x		
	Reducción de pausas	Disminución	¿Existe reducción de pausas en el área de almacén?							X	x		x	x		
		Pausas activas	¿Las pausas activas afectan al área de almacén de la empresa?							X	x		x	x		
		Práctica	¿La falta de gestión de inventarios afecta la reducción de pausas?							X	x		x	x		
		Creatividad	¿Considera que las pausas activas constituyen una práctica que beneficia a todos: preservan la salud del trabajador individualmente?							X	x		x	x		
		Descansos	¿Considera que las pausas activas inspiran la creatividad en grupo y mejoran la actitud							X	x		x	x		

Cálculo de la producción		general en el ámbito laboral, lo que termina por repercutir positivamente en la empresa como en su conjunto?															
	Tiempo libre	¿En la empresa, se toman pausas activas?						X		x		x		x			
	Efectos	¿Considera que el cálculo de la producción afecta la gestión del inventario?						X		x		x		x			
	Planificador	¿Existe una operatoria diaria del planificador de producción para determinar y negociar cuando y cuanto fabricar de un producto?						X		x		x		x			
	Efectividad	¿El área almacén satisface las demandas para el cálculo de la producción?						X		x		x		x			
	Stock	¿Considera que el cálculo de producción es eficiente?						X		x		x		x			
	Demanda	¿El stock máximo depende del lote de compra o bien del tamaño del lote de producción?						X		x		x		x			
	Ejecución	¿En gestión de inventarios se toma consumo o demanda como sinónimos de lo que se va a utilizar en un determinado periodo de tiempo?						X		x		x		x			


 NOMBRE Y APELLIDO DEL
 EVALUADOR

FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

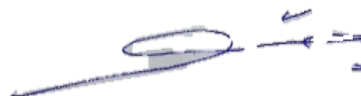
Nombre del Instrumento	Cuestionario para medir la gestión de inventarios		
Objetivo del Instrumento	Medir la gestión de inventarios de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.		
Aplicada a la muestra participante	Trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.		
Nombre y Apellido del Experto	Cesar Augusto Florian Tacanga	DNI N°	18206907
Título Profesional	Contador Público	Celular	
Dirección Domiciliaria	Urb. El Golf Trujillo		
Grado Académico	Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad		
Firma		Lugar y Fecha	Trujillo: 06-06- 2021

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
									RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEMS		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
				Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Costos en el área de almacén	Costos de las instalaciones del almacén	Manejo	¿Existe un manejo eficiente de los insumos y productos que requieren para ser funcionales y competitivos?						X		x		x		x		
		Planificación	¿Se realiza de forma eficiente la planificación, gestión y control de los flujos de materia prima?						X		x		x		x		
		Centro de extracción	¿Los productos son trasladados desde el centro de extracción hasta el almacén?						X		x		x		x		
		Gastos	¿Considera que el almacenamiento y la gestión de inventarios son gastos añadidos que pueden ser compensados por costos más bajos?						X		x		x		x		
		Bajos costos	¿La empresa se apoya en un proveedor de servicios logísticos, almacenaje y distribución con las capacidades técnicas y de instalaciones, equipo y personal?						X		x		x		x		

Costos de los equipos de manipulación	Cadena de transporte	¿Considera que la cadena de transporte de materias primas o mercancías es un reto continuo para la optimización de costes?						X		x		x				
	Gastos logísticos	¿Considera que reducir los gastos logísticos es una tarea compleja que debe realizarse desde un punto de vista integral?						X		x		x				
	Minimización de costos	¿Existen minimización de costos en la cadena de suministro?						X		x		x				
	Cadena de suministro	¿Considera que la gestión de almacenes es un proceso crítico dentro de la cadena de suministro?						X		x		x				
	Distribución	¿Considera importante optimizar los costos de distribución y satisfacer los requerimientos de ciertos procesos productivos?						X		x		x				
	Flujos	¿A través de la gestión de almacenes se busca regular los flujos entre la oferta y la demanda?						X		x		x				
Costos del personal	Actividad de almacén	¿Existe control en los costos laborales de los trabajadores implicados en la actividad del almacén?						X		x		x				
	Efectividad	¿Considera que la gestión de almacenes contribuye a una efectiva gestión de la cadena de suministro?						X		x		x				
	Programación de actividades	¿Considera importante la programación de tareas en el almacén, asignación del personal y equipo de manejo de materiales?						X		x		x				

		Logística	¿Considera importante desagregar los costos logísticos según las categorías establecidas?						X		x		x			
		Categoría	¿Considera importante establecer las bases de cálculo de cada uno de los elementos de los costos logísticos por categoría?						X		x		x			
		Plan de mejoramiento	¿Se elabora periódicamente el informe de costos y servicios?						X		x		x			
	Costos del sistema de información	Cadena de suministro	¿Considera que las cadenas de suministro se deben hacer con una adecuada coordinación desde la adquisición de los insumos hasta la entrega del producto al cliente?						X		x		x			
		Respuesta inmediata	¿Considera que mantener un elevado nivel de servicio al cliente implica una respuesta inmediata de tiempo, lugar e incluso de inventarios?						X		x		x			
		Funciones	¿Considerar que todo informe de costos y servicios debe garantizar la información consolidada y necesaria para el control general de la función logística?						X		x		x			
		Compromiso gerencial	¿Considera que se requiere mucho compromiso gerencial para lograr un equilibrio adecuado entre los diversos costos logísticos y la calidad de los servicios?						X		x		x			
		Colaboración	¿Considera que la falta de colaboración de las distintas áreas llevaría a la falta de uniformidad de información entre los distintos sectores?						X		x		x			

		Indicadores	¿Considera que los costos permiten la elaboración de indicadores precisos de la evolución de la empresa, así como también de reportes e informes?						X		x		x		x		
--	--	-------------	---	--	--	--	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--



NOMBRE Y APELLIDO DEL
EVALUADOR

FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Nombre del Instrumento	Cuestionario para medir los costos en el área de almacén		
Objetivo del Instrumento	Medir los costos en el área de almacén.		
Aplicada a la muestra participante	Trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021		
Nombre y Apellido del Experto	Cesar Augusto Florian Tacanga	DNI N°	18206907
Título Profesional	Contador Público	Celular	
Dirección Domiciliaria	Urb. El Golf Trujillo		
Grado Académico	Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad		
Firma		Lugar y Fecha	Trujillo: 06-06-2021

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
									RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEMS		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
				Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
GESTIÓN DE INVENTARIOS	Aseguramiento de la disponibilidad	Políticas de mejoramiento	¿La empresa cuenta con políticas de mejoramiento continuo en los procesos de inventarios?						X		X		X		X		
		Coordinación	¿Existen coordinación para verificar la disponibilidad de materiales?						X		X		X		X		
		Programa de capacitación	¿Considera necesario la necesidad de un programa de capacitación para los empleados sobre gestión de inventarios?						X		X		X		X		
		Estructura organizacional	¿Existe influencia en la estructura organizacional y funcional del departamento de inventario?						X		X		X		X		
		Responsabilidades	¿Las responsabilidades del personal están claras?						X		X		X		X		

		Aseguramiento	¿En el área de inventarios se tiene presente el aseguramiento de la disponibilidad de mercancía?						X		x		x		x			
	Seguimiento de bienes almacenados	Control	¿Existe un control en el almacenamiento de los productos?						X		x		x		x			
		Coordinación	¿Se coordina de forma eficiente el almacenamiento de los productos?						X		x		x		x			
		Coordinación	¿Existe un manual de procedimiento para llevar a cabo el seguimiento de bienes almacenados?							X		x		x		x		
		Planificación	¿Considera que existe fluidez de la información, así como la comunicación interna y externa?							X		x		x		x		
		Actividades	¿Las actividades de seguimiento son planificadas por el departamento de inventarios?							X		x		x		x		
		Registros	¿Existe registro de las actividades en el departamento de inventario?							X		x		x		x		
	Planificación de las compras	Capacitación	¿Considera que la falta de capacitación genera un ambiente de conformismo e ineficiencia de las actividades a desarrollar?						x		x		x		x			
		Planeamiento	¿Existe planificación en el proceso de compras en la empresa?							X		x		x		x		

		Sistema	¿Se ejecuta un control de las compras con lo registrado en el sistema de almacén?						X		x		x				
		Ordenes de servicios	¿Existe un control en las ordenes de servicios con las ordenes de compras?						X		x		x		x		
		Supervisión	¿Existe un orden en la prevención de ventas?						X		x		x		x		
		Orden de entrega	¿Se supervisa correctamente la entrega de pedidos?						X		x		x		x		
	Reducción de pausas	Disminución	¿Existe reducción de pausas en el área de almacén?							X		x		x		x	
		Pausas activas	¿Las pausas activas afectan al área de almacén de la empresa?							X		x		x		x	
		Práctica	¿La falta de gestión de inventarios afecta la reducción de pausas?							X		x		x		x	
		Creatividad	¿Considera que las pausas activas constituyen una práctica que beneficia a todos: preservan la salud del trabajador individualmente?							X		x		x		x	
		Descansos	¿Considera que las pausas activas inspiran la creatividad en grupo y mejoran la actitud general en el ámbito laboral, lo que termina por repercutir positivamente en la empresa como en su conjunto?							X		x		x		x	
		Tiempo libre	¿En la empresa, se toman pausas activas?							X		x		x		x	

Cálculo de la producción	Efectos	¿Considera que el cálculo de la producción afecta la gestión del inventario?						X		x		x		x		
	Planificador	¿Existe una operatoria diaria del planificador de producción para determinar y negociar cuando y cuanto fabricar de un producto?						X		x		x		x		
	Efectividad	¿El área almacén satisface las demandas para el cálculo de la producción?						X		x		x		x		
	Stock	¿Considera que el cálculo de producción es eficiente?						X		x		x		x		
	Demanda	¿El stock máximo depende del lote de compra o bien del tamaño del lote de producción?						X		x		x		x		
	Ejecución	¿En gestión de inventarios se toma consumo o demanda como sinónimos de lo que se va a utilizar en un determinado periodo de tiempo?						X		x		x		x		



NOMBRE Y APELLIDO DEL
EVALUADOR

FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Nombre del Instrumento	Cuestionario para medir la gestión de inventarios		
Objetivo del Instrumento	Medir la gestión de inventarios de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.		
Aplicada a la muestra participante	Trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.		
Nombre y Apellido del Experto	Rosa García	DNI N°	18899579
Título Profesional	Contador Público	Celular	
Dirección Domiciliaria	San Isidro Trujillo		
Grado Académico	Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad		
Firma		Lugar y Fecha	Trujillo 10-06-2021

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN											OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES			
				OPCIÓN DE RESPUESTA					RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEMS			RELACIÓN ENTRE EL ÍTEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
				Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	SI	NO	SI	NO	SI	NO		SI	NO	
Costos en el área de almacén	Costos de las instalaciones del almacén	Manejo	¿Existe un manejo eficiente de los insumos y productos que requieren para ser funcionales y competitivas?						X		X		X		X			
		Planificación	¿Se realiza de forma eficiente la planificación, gestión y control de los flujos de materia prima?						X		X		X		X			
		Centro de extracción	¿Los productos son trasladados desde el centro de extracción hasta el almacén?						X		X		X		X			
		Gastos	¿Considera que el almacenamiento y la gestión de inventarios son gastos añadidos que pueden ser compensados por costos más bajos?						X		X		X		X			
		Bajos costos	¿La empresa se apoya en un proveedor de servicios logísticos, almacenaje y distribución con las capacidades técnicas y de instalaciones, equipo y personal?						X		X		X		X			

Costos de los equipos de manipulación	Cadena de transporte	¿Considera que la cadena de transporte de materias primas o mercancías es un reto continuo para la optimización de costes?						X		x		x				
	Gastos logísticos	¿Considera que reducir los gastos logísticos es una tarea compleja que debe realizarse desde un punto de vista integral?						X		x		x				
	Minimización de costos	¿Existen minimización de costos en la cadena de suministro?						X		x		x				
	Cadena de suministro	¿Considera que la gestión de almacenes es un proceso crítico dentro de la cadena de suministro?						X		x		x				
	Distribución	¿Considera importante optimizar los costos de distribución y satisfacer los requerimientos de ciertos procesos productivos?						X		x		x				
	Flujos	¿A través de la gestión de almacenes se busca regular los flujos entre la oferta y la demanda?						X		x		x				
Costos del personal	Actividad de almacén	¿Existe control en los costos laborales de los trabajadores implicados en la actividad del almacén?						X		x		x				
	Efectividad	¿Considera que la gestión de almacenes contribuye a una efectiva gestión de la cadena de suministro?						X		x		x				
	Programación de actividades	¿Considera importante la programación de tareas en el almacén, asignación del personal y equipo de manejo de materiales?						X		x		x				

		Logística	¿Considera importante desagregar los costos logísticos según las categorías establecidas?						X		x		x			
		Categoría	¿Considera importante establecer las bases de cálculo de cada uno de los elementos de los costos logísticos por categoría?						X		x		x			
		Plan de mejoramiento	¿Se elabora periódicamente el informe de costos y servicios?						X		x		x			
	Costos del sistema de información	Cadena de suministro	¿Considera que las cadenas de suministro se deben hacer con una adecuada coordinación desde la adquisición de los insumos hasta la entrega del producto al cliente?						X		x		x			
		Respuesta inmediata	¿Considera que mantener un elevado nivel de servicio al cliente implica una respuesta inmediata de tiempo, lugar e incluso de inventarios?						X		x		x			
		Funciones	¿Considerar que todo informe de costos y servicios debe garantizar la información consolidada y necesaria para el control general de la función logística?						X		x		x			
		Compromiso gerencial	¿Considera que se requiere mucho compromiso gerencial para lograr un equilibrio adecuado entre los diversos costos logísticos y la calidad de los servicios?						X		x		x			
		Colaboración	¿Considera que la falta de colaboración de las distintas áreas llevaría a la falta de uniformidad de información entre los distintos sectores?						X		x		x			

		Indicadores	¿Considera que los costos permiten la elaboración de indicadores precisos de la evolución de la empresa, así como también de reportes e informes?						X		x		x		x		
--	--	-------------	---	--	--	--	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--



NOMBRE Y APELLIDO DEL
EVALUADOR

FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Nombre del Instrumento	Cuestionario para medir los costos en el área de almacén		
Objetivo del Instrumento	Medir los costos en el área de almacén.		
Aplicada a la muestra participante	Trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021		
Nombre y Apellido del Experto	Rosa García	DNI N°	18899579
Título Profesional	Contador Público	Celular	
Dirección Domiciliaria	San Isidro Trujillo		
Grado Académico	Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad		
Firma		Lugar y Fecha	Trujillo 10-06-2021

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
									RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEMS		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
				Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
GESTIÓN DE INVENTARIOS	Aseguramiento de la disponibilidad	Políticas de mejoramiento	¿La empresa cuenta con políticas de mejoramiento continuo en los procesos de inventarios?						X		X		X		X		
		Coordinación	¿Existen coordinación para verificar la disponibilidad de materiales?						X		X		X		X		
		Programa de capacitación	¿Considera necesario la necesidad de un programa de capacitación para los empleados sobre gestión de inventarios?						X		X		X		X		
		Estructura organizacional	¿Existe influencia en la estructura organizacional y funcional del departamento de inventario?						X		X		X		X		
		Responsabilidades	¿Las responsabilidades del personal están claras?						X		X		X		X		

		Aseguramiento	¿En el área de inventarios se tiene presente el aseguramiento de la disponibilidad de mercancía?						X		x		x		x		
Seguimiento de bienes almacenados		Control	¿Existe un control en el almacenamiento de los productos?						X		x		x		x		
		Coordinación	¿Se coordina de forma eficiente el almacenamiento de los productos?						X		x		x		x		
		Coordinación	¿Existe un manual de procedimiento para llevar a cabo el seguimiento de bienes almacenados?						X		x		x		x		
		Planificación	¿Considera que existe fluidez de la información, así como la comunicación interna y externa?						X		x		x		x		
		Actividades	¿Las actividades de seguimiento son planificadas por el departamento de inventarios?						X		x		x		x		
		Registros	¿Existe registro de las actividades en el departamento de inventario?						X		x		x		x		
	Planificación de las compras		Capacitación	¿Considera que la falta de capacitación genera un ambiente de conformismo e ineficiencia de las actividades a desarrollar?						x		x		x		x	
		Planeamiento	¿Existe planificación en el proceso de compras en la empresa?						X		x		x		x		


		Sistema	¿Se ejecuta un control de las compras con lo registrado en el sistema de almacén?						X		x		x				
		Ordenes de servicios	¿Existe un control en las ordenes de servicios con las ordenes de compras?						X		x		x		x		
		Supervisión	¿Existe un orden en la prevención de ventas?						X		x		x		x		
		Orden de entrega	¿Se supervisa correctamente la entrega de pedidos?						X		x		x		x		
	Reducción de pausas	Disminución	¿Existe reducción de pausas en el área de almacén?							X		x		x		x	
		Pausas activas	¿Las pausas activas afectan al área de almacén de la empresa?							X		x		x		x	
		Práctica	¿La falta de gestión de inventarios afecta la reducción de pausas?							X		x		x		x	
		Creatividad	¿Considera que las pausas activas constituyen una práctica que beneficia a todos: preservan la salud del trabajador individualmente?							X		x		x		x	
		Descansos	¿Considera que las pausas activas inspiran la creatividad en grupo y mejoran la actitud general en el ámbito laboral, lo que termina por repercutir positivamente en la empresa como en su conjunto?							X		x		x		x	
		Tiempo libre	¿En la empresa, se toman pausas activas?							X		x		x		x	

Cálculo de la producción	Efectos	¿Considera que el cálculo de la producción afecta la gestión del inventario?							X		x		x		x		
	Planificador	¿Existe una operatoria diaria del planificador de producción para determinar y negociar cuando y cuanto fabricar de un producto?							X		x		x		x		
	Efectividad	¿El área almacén satisface las demandas para el cálculo de la producción?							X		x		x		x		
	Stock	¿Considera que el cálculo de producción es eficiente?							X		x		x		x		
	Demanda	¿El stock máximo depende del lote de compra o bien del tamaño del lote de producción?							X		x		x		x		
	Ejecución	¿En gestión de inventarios se toma consumo o demanda como sinónimos de lo que se va a utilizar en un determinado periodo de tiempo?							X		x		x		x		



NOMBRE Y APELLIDO DEL
EVALUADOR

FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Nombre del Instrumento	Cuestionario para medir la gestión de inventarios		
Objetivo del Instrumento	Medir la gestión de inventarios de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.		
Aplicada a la muestra participante	Trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.		
Nombre y Apellido del Experto	Ydalia Yesenia Velásquez Casana	DNI N°	42240425
Título Profesional	Antropóloga	Celular	+51 961 841 968
Dirección Domiciliaria	Distrito de la Esperanza, Provincia de Trujillo, Región la Libertad		
Grado Académico	MAGISTER EN CIENCIAS ECONÓMICAS		
Firma		Lugar y Fecha	Trujillo 14 de mayo del 2021

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
									RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEMS		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
				Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Costos en el área de almacén	Costos de las instalaciones del almacén	Manejo	¿Existe un manejo eficiente de los insumos y productos que requieren para ser funcionales y competitivas?						X		x		x		x		
		Planificación	¿Se realiza de forma eficiente la planificación, gestión y control de los flujos de materia prima?						X		x		x		x		
		Centro de extracción	¿Los productos son trasladados desde el centro de extracción hasta el almacén?						X		x		x		x		
		Gastos	¿Considera que el almacenamiento y la gestión de inventarios son gastos añadidos que pueden ser compensados por costos más bajos?						X		x		x		x		
		Bajos costos	¿La empresa se apoya en un proveedor de servicios logísticos, almacenaje y distribución						X		x		x		x		

Costos de las estanterías de almacenamiento		con las capacidades técnicas y de instalaciones, equipo y personal?															
	Oferta	¿En la empresa existen problemas para coordinar la oferta con la demanda de forma precisa y constante?						X		x		x		x			
	Acumulación de inventario	¿Considera que la acumulación de inventarios influye en los costos de las estanterías de almacenamiento?						X		x		x		x			
	Costos de mercancía	¿Considera que los costos de mercancías e insumos siempre pueden reducirse con la búsqueda de proveedores y la negociación de mejores precios?						X		x		x		x			
	Aseguramiento	¿Considera que la fabricación de ciertos productos requiere tiempo para consolidarse, por lo que el almacenaje y distribución puede ser parte del proceso de producción?						X		x		x		x			
	Usuario final	¿Consideran que los costos de las estanterías de almacenamiento aseguran las mercancías hasta el momento de su venta?						X		x		x		x			
	Tiempos de entrega	¿Considera que al almacenar sus inventarios cerca del usuario final, su empresa puede reducir las demoras en tiempos de reparto?						X		x		x		x			
	Objetivos financieros	¿Considera que la optimización de costos es uno de los principales objetivos financieros de compañía?						X		x		x		x			

Costos de los equipos de manipulación	Cadena de transporte	¿Considera que la cadena de transporte de materias primas o mercancías es un reto continuo para la optimización de costes?						X		x		x				
	Gastos logísticos	¿Considera que reducir los gastos logísticos es una tarea compleja que debe realizarse desde un punto de vista integral?						X		x		x				
	Minimización de costos	¿Existen minimización de costos en la cadena de suministro?						X		x		x				
	Cadena de suministro	¿Considera que la gestión de almacenes es un proceso crítico dentro de la cadena de suministro?						X		x		x				
	Distribución	¿Considera importante optimizar los costos de distribución y satisfacer los requerimientos de ciertos procesos productivos?						X		x		x				
	Flujos	¿A través de la gestión de almacenes se busca regular los flujos entre la oferta y la demanda?						X		x		x				
Costos del personal	Actividad de almacén	¿Existe control en los costos laborales de los trabajadores implicados en la actividad del almacén?						X		x		x				
	Efectividad	¿Considera que la gestión de almacenes contribuye a una efectiva gestión de la cadena de suministro?						X		x		x				
	Programación de actividades	¿Considera importante la programación de tareas en el almacén, asignación del personal y equipo de manejo de materiales?						X		x		x				

		Logística	¿Considera importante desagregar los costos logísticos según las categorías establecidas?						X		x		x			
		Categoría	¿Considera importante establecer las bases de cálculo de cada uno de los elementos de los costos logísticos por categoría?						X		x		x			
		Plan de mejoramiento	¿Se elabora periódicamente el informe de costos y servicios?						X		x		x			
	Costos del sistema de información	Cadena de suministro	¿Considera que las cadenas de suministro se deben hacer con una adecuada coordinación desde la adquisición de los insumos hasta la entrega del producto al cliente?						X		x		x			
		Respuesta inmediata	¿Considera que mantener un elevado nivel de servicio al cliente implica una respuesta inmediata de tiempo, lugar e incluso de inventarios?						X		x		x			
		Funciones	¿Considerar que todo informe de costos y servicios debe garantizar la información consolidada y necesaria para el control general de la función logística?						X		x		x			
		Compromiso gerencial	¿Considera que se requiere mucho compromiso gerencial para lograr un equilibrio adecuado entre los diversos costos logísticos y la calidad de los servicios?						X		x		x			
		Colaboración	¿Considera que la falta de colaboración de las distintas áreas llevaría a la falta de uniformidad de información entre los distintos sectores?						X		x		x			

		Indicadores	¿Considera que los costos permiten la elaboración de indicadores precisos de la evolución de la empresa, así como también de reportes e informes?						X		x		x		x		
--	--	-------------	---	--	--	--	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--



NOMBRE Y APELLIDO DEL
EVALUADOR

FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Nombre del Instrumento	Cuestionario para medir los costos en el área de almacén		
Objetivo del Instrumento	Medir los costos en el área de almacén.		
Aplicada a la muestra participante	Trabajadores de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021		
Nombre y Apellido del Experto	Ydalia Yesenia Velásquez Casana	DNI N°	42240425
Título Profesional	Antropóloga	Celular	+51 961 841 968
Dirección Domiciliaria	Distrito de la Esperanza, Provincia de Trujillo, Región la Libertad		
Grado Académico	MAGISTER EN CIENCIAS ECONÓMICAS		
Firma		Lugar y Fecha	Trujillo 14 de mayo del 2021

Anexo 7

Base de datos gestión de inventarios

MUESTRA	GESTIÓN DE INVENTARIOS																												TOTAL	NIVEL													
	ASEGURAMIENTO DE LA DISPONIBILIDAD							SEGUIMIENTO DE BIENES ALMACENADOS							PLANIFICACIÓN DE LAS COMPRAS							REDUCCIÓN DE PAUSAS									CÁLCULO DE LA PRODUCCIÓN												
	1	2	3	4	5	6	S T	NIVEL	7	8	9	1	1	1	S T	NIVEL	1	1	1	1	1	1	S T	NIVEL	1	2	2	2			2	2	2	S T	NIVEL	2	2	2	2	3	3	S T	NIVEL
1	3	3	3	2	3	3	1 7	BUENO	3	3	2	3	3	3	1 7	BUENO	2	3	3	3	3	3	1 7	BUENO	3	3	3	3	2	3	2	1 9	BUENO	3	2	2	2	3	2	1 4	REGULA R	84	BUENO
2	2	3	3	3	3	3	1 7	BUENO	3	3	2	3	3	3	1 7	BUENO	3	3	2	3	3	3	1 7	BUENO	3	3	2	3	3	3	2	1 9	BUENO	3	3	3	3	2	3	1 7	BUENO	87	BUENO
3	2	1	2	2	1	2	1 0	REGULA R	2	1	2	2	2	1	1 0	REGULA R	1	2	2	2	1	2	1 0	REGULA R	2	1	1	2	1	2	2	1 1	REGULA R	2	1	2	1	2	2	1 0	REGULA R	51	REGULA R
4	2	2	2	1	2	2	1 1	REGULA R	2	2	1	2	1	1	9	REGULA R	1	2	1	2	2	1	9	REGULA R	1	1	1	2	2	2	1	1 0	REGULA R	2	2	2	2	1	2	1 1	REGULA R	50	REGULA R
5	3	3	3	3	2	3	1 7	BUENO	3	3	3	3	2	3	1 7	BUENO	3	3	3	3	3	2	1 7	BUENO	3	3	3	3	2	3	2	1 9	BUENO	3	3	3	3	2	3	1 7	BUENO	87	BUENO
6	2	4	3	3	3	3	1 8	BUENO	3	3	2	3	3	3	1 7	BUENO	3	3	3	3	3	2	1 7	BUENO	2	3	2	3	3	3	3	1 9	BUENO	3	2	3	3	3	3	1 7	BUENO	88	BUENO
7	3	3	3	3	3	2	1 7	BUENO	3	3	3	3	2	3	1 7	BUENO	3	3	2	3	3	3	1 7	BUENO	1	2	2	2	1	2	1	1 1	REGULA R	3	3	3	2	3	3	1 7	BUENO	79	REGULA R
8	3	3	2	3	3	3	1 7	BUENO	3	3	2	3	3	3	1 7	BUENO	3	3	3	4	3	2	1 8	BUENO	3	2	3	3	3	2	3	1 9	BUENO	2	3	2	2	2	3	1 4	REGULA R	85	BUENO
9	3	3	3	4	2	3	1 8	BUENO	3	2	3	3	4	3	1 8	BUENO	3	3	3	2	3	3	1 7	BUENO	3	2	3	3	3	3	2	1 9	BUENO	3	3	3	3	2	3	1 7	BUENO	89	BUENO
10	2	2	1	2	2	2	1 1	REGULA R	2	2	2	2	1	2	1 1	REGULA R	2	1	2	1	2	2	1 0	REGULA R	2	1	1	1	1	0	1	1 7	MALO	2	1	1	2	2	2	1 0	REGULA R	49	REGULA R
11	1	1	2	2	2	2	1 0	REGULA R	3	3	2	3	3	3	1 7	BUENO	2	1	2	1	2	1	9	REGULA R	2	1	2	1	2	1	1	1 0	REGULA R	2	1	2	1	1	2	9	REGULA R	55	REGULA R
12	3	3	3	3	3	2	1 7	BUENO	3	4	3	3	2	2	1 7	BUENO	3	2	3	3	3	3	1 7	BUENO	3	3	3	2	3	3	2	1 9	BUENO	3	3	3	3	2	3	1 7	BUENO	87	BUENO
13	1	1	1	2	1	1	1 7	MALO	1	2	2	2	1	1	9	REGULA R	1	1	0	1	1	1	5	MALO	1	1	1	0	1	1	1	1 6	MALO	1	1	1	0	1	1	5	MALO	32	MALO
14	3	3	3	2	3	3	1 7	BUENO	3	2	3	3	3	3	1 7	BUENO	3	3	3	3	2	3	1 7	BUENO	3	3	2	3	3	3	2	1 9	BUENO	3	3	3	2	3	3	1 7	BUENO	87	BUENO
15	2	1	2	1	2	2	1 0	REGULA R	2	1	2	2	1	2	1 0	REGULA R	1	2	2	1	2	2	1 0	REGULA R	1	2	2	1	2	1	1	1 0	REGULA R	2	1	2	2	1	2	1 0	REGULA R	50	REGULA R
16	1	1	2	2	1	2	1 9	REGULA R	1	2	1	1	2	2	1 9	REGULA R	2	2	1	2	2	1	1 0	REGULA R	2	1	2	1	2	1	2	1 1	REGULA R	2	1	1	2	1	2	9	REGULA R	48	REGULA R
17	3	2	2	1	2	1	1 1	REGULA R	3	2	3	3	3	3	1 7	BUENO	2	1	2	1	2	1	9	REGULA R	1	2	2	1	1	1	2	1 0	REGULA R	2	1	2	2	1	2	1 0	REGULA R	57	REGULA R
18	3	3	3	3	3	2	1 7	BUENO	3	3	3	2	3	3	1 7	BUENO	3	3	3	3	3	2	1 7	BUENO	3	3	3	2	2	3	3	1 9	BUENO	3	3	3	2	3	3	1 7	BUENO	87	BUENO

19	1	1	0	1	1	1	5	MALO	1	1	1	1	1	0	5	MALO	2	1	2	1	1	2	9	REGULA R	1	1	1	0	1	1	1	6	MALO	1	2	1	1	1	1	7	MALO	32	MALO				
20	3	3	3	3	3	2	1	7	BUENO	2	3	3	3	3	3	7	BUENO	2	3	3	3	3	7	BUENO	3	3	2	3	3	3	2	9	BUENO	3	3	3	3	3	2	7	BUENO	87	BUENO				
21	3	3	4	2	3	3	1	8	BUENO	2	3	3	3	3	3	1	7	BUENO	3	3	2	3	3	1	7	BUENO	3	2	3	3	3	2	3	1	9	BUENO	3	3	3	3	2	3	1	7	BUENO	88	BUENO
22	3	3	3	2	3	3	1	7	BUENO	3	3	2	3	3	3	1	7	BUENO	3	3	2	3	3	1	7	BUENO	1	2	2	1	2	1	1	1	0	REGULA R	3	3	3	2	3	3	1	7	BUENO	78	REGULA R
23	1	2	2	2	1	2	1	0	REGULA R	2	1	2	2	2	2	1	1	REGULA R	1	2	1	2	2	1	0	REGULA R	2	1	2	1	1	2	2	1	1	REGULA R	1	2	1	2	2	2	1	0	REGULA R	52	REGULA R
24	1	2	2	2	2	2	1	1	REGULA R	2	1	2	1	2	2	0	REGULA R	1	2	1	2	2	2	1	0	REGULA R	1	1	1	2	2	2	1	0	REGULA R	2	2	1	2	1	1	9	REGULA R	50	REGULA R		
25	3	3	3	2	3	3	1	7	BUENO	3	3	2	3	3	3	1	7	BUENO	3	3	3	3	3	1	7	BUENO	3	2	3	3	2	3	3	1	9	BUENO	3	3	3	3	2	3	1	7	BUENO	87	BUENO
26	3	3	3	2	3	3	1	7	BUENO	3	3	3	3	3	2	1	7	BUENO	3	3	3	2	3	1	7	BUENO	3	3	2	3	3	2	3	1	9	BUENO	3	3	2	3	3	3	1	7	BUENO	87	BUENO

Base de datos costos en el área de almacén

MUESTRA	COSTOS EN EL ÁREA DEL ALMACÉN																												TOTAL	NIVEL																
	COSTOS DE LAS INSTALACIONES DEL ALMACÉN								COSTOS DE LAS ESTANTERÍAS DE ALMACENAMIENTO								COSTOS DE LOS EQUIPOS DE MANIPULACIÓN								COSTOS DEL PERSONAL								COSTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN													
	1	2	3	4	5	6	ST	NIVEL	7	8	9	10	11	12	ST	NIVEL	1	1	1	1	1	1	S	NIVEL	1	2	2	2			2	2	2	S	NIVEL	2	2	2	2	3	3	S	NIVEL			
1	1	2	1	2	1	1	8	BAJOS	3	2	3	2	3	3	16	MEDIOS	3	3	3	2	3	2	1	6	MEDIOS	3	3	2	3	2	3	2	1	8	MEDIOS	2	3	2	3	2	3	1	5	MEDIOS	73	MEDIOS
2	3	3	3	3	2	3	17	ALTOS	2	3	3	2	3	2	15	MEDIOS	3	4	3	3	3	2	1	8	ALTOS	3	3	2	3	3	3	3	2	0	ALTO S	3	3	4	3	3	3	1	9	ALTOS	89	ALTOS
3	2	2	1	1	1	1	8	BAJOS	2	1	1	1	1	2	8	BAJOS	1	1	2	1	1	2	8	BAJOS	2	1	1	2	1	1	1	1	9	BAJOS	1	1	1	2	1	2	8	BAJOS	41	BAJOS		
4	1	1	1	2	1	2	8	BAJOS	2	1	2	1	2	2	10	MEDIOS	1	1	1	1	2	1	7	BAJOS	2	2	1	1	1	1	1	1	9	BAJOS	1	2	1	1	2	1	8	BAJOS	42	MEDIOS		
5	3	3	2	3	2	3	16	MEDIOS	3	3	2	3	2	3	16	MEDIOS	3	3	3	2	3	2	1	6	MEDIOS	3	2	3	3	2	3	2	1	8	MEDIOS	2	3	3	3	3	3	1	7	ALTOS	83	ALTOS
6	3	2	4	3	3	3	18	ALTOS	4	3	3	3	3	3	19	ALTOS	2	4	3	3	3	3	1	8	ALTOS	3	3	2	3	3	3	3	2	0	ALTOS	3	3	4	3	3	2	1	8	ALTOS	93	ALTOS
7	3	3	3	2	2	3	16	MEDIOS	3	3	3	2	3	2	16	MEDIOS	2	2	2	1	2	1	1	0	MEDIOS	3	3	3	3	2	3	1	1	8	MEDIOS	3	3	2	3	2	3	1	6	MEDIOS	76	MEDIOS
8	2	2	1	2	2	1	10	MEDIOS	3	3	2	3	2	3	16	MEDIOS	2	3	3	3	2	3	1	6	MEDIOS	3	3	2	3	2	3	2	1	8	MEDIOS	3	3	2	2	3	2	1	5	MEDIOS	75	MEDIOS
9	3	3	2	3	2	3	16	MEDIOS	3	3	3	2	2	3	16	MEDIOS	2	3	3	3	3	2	1	6	MEDIOS	3	2	3	3	2	3	2	1	8	MEDIOS	3	3	3	2	3	2	1	6	MEDIOS	82	MEDIOS
10	2	1	2	2	2	2	11	MEDIOS	2	2	1	2	1	2	10	MEDIOS	1	1	1	1	0	1	5	BAJOS	1	1	1	2	1	2	1	1	9	BAJOS	1	1	1	1	2	2	8	BAJOS	43	MEDIOS		
11	2	1	2	1	2	2	10	MEDIOS	1	1	2	1	1	2	8	BAJOS	1	2	1	2	1	1	8	BAJOS	3	3	2	3	2	2	2	2	1	7	MEDIOS	2	1	2	1	1	1	8	BAJOS	51	MEDIOS	
12	3	2	3	3	2	3	16	MEDIOS	3	2	3	3	3	2	16	MEDIOS	3	3	2	3	3	2	1	6	MEDIOS	3	2	3	3	2	2	3	1	8	MEDIOS	3	2	3	3	2	2	1	5	MEDIOS	81	MEDIOS
13	1	2	1	0	1	1	6	BAJOS	1	1	1	0	1	1	5	BAJOS	1	1	0	1	1	1	5	BAJOS	1	2	1	2	1	1	1	1	1	9	BAJOS	1	1	2	1	1	1	7	BAJOS	32	BAJOS	
14	3	2	3	4	3	3	18	ALTOS	3	4	3	3	3	3	19	ALTOS	3	4	3	3	3	2	1	8	ALTOS	3	2	3	3	3	3	3	2	0	ALTOS	3	3	4	3	3	3	1	9	ALTOS	94	ALTOS
15	1	1	1	1	1	2	7	BAJOS	2	1	1	1	2	1	8	BAJOS	1	1	1	2	1	1	7	BAJOS	1	1	2	1	1	2	1	1	9	BAJOS	1	2	2	2	2	2	1	1	MEDIOS	42	MEDIOS	
16	2	2	1	2	1	2	10	MEDIOS	2	1	1	1	1	2	8	BAJOS	1	2	1	2	1	2	9	MEDIOS	1	2	1	1	1	2	1	1	9	BAJOS	1	2	1	1	1	1	7	BAJOS	43	MEDIOS		
17	2	1	1	1	1	2	8	BAJOS	1	1	1	1	2	1	7	BAJOS	2	1	1	1	1	2	8	BAJOS	3	2	3	3	3	3	1	1	8	MEDIOS	2	2	2	1	2	1	1	0	MEDIOS	51	MEDIOS	
18	3	2	3	2	3	3	16	MEDIOS	3	3	2	3	3	2	16	MEDIOS	3	3	2	2	3	3	1	6	MEDIOS	2	3	3	2	3	3	2	1	8	MEDIOS	3	3	2	2	3	2	1	5	MEDIOS	81	MEDIOS
19	1	0	1	1	1	1	5	BAJOS	1	1	0	1	2	1	6	BAJOS	1	1	0	1	1	1	5	BAJOS	1	1	1	1	1	0	1	1	6	BAJOS	1	2	1	1	1	2	8	BAJOS	30	BAJOS		
20	3	3	2	3	3	2	16	MEDIOS	3	3	2	3	3	2	16	MEDIOS	3	2	3	3	3	2	1	6	MEDIOS	2	3	3	2	3	2	3	1	8	MEDIOS	2	3	3	2	3	3	1	6	MEDIOS	82	MEDIOS

21	3	3	2	3	2	2	15	MEDIOS	3	3	2	2	3	3	16	MEDIOS	2	3	3	3	2	3	16	MEDIOS	2	3	3	2	3	3	2	18	MEDIOS	2	3	2	3	3	2	15	MEDIOS	80	MEDIOS
22	3	2	3	2	3	3	16	MEDIOS	3	2	3	2	3	2	15	MEDIOS	2	2	1	2	1	1	9	MEDIOS	3	3	2	3	2	3	2	18	MEDIOS	3	3	2	3	2	3	16	MEDIOS	74	MEDIOS
23	1	1	1	2	1	2	8	BAJOS	1	2	2	2	2	2	11	MEDIOS	1	2	1	1	1	2	8	BAJOS	2	1	2	2	2	2	1	12	MEDIOS	1	1	1	2	1	2	8	BAJOS	47	MEDIOS
24	2	1	1	2	1	1	8	BAJOS	1	1	2	1	2	1	8	BAJOS	1	1	1	2	2	1	8	BAJOS	2	1	1	1	2	1	1	9	BAJOS	1	2	1	1	1	1	7	BAJOS	40	BAJOS
25	3	4	3	3	2	3	18	ALTOS	3	4	3	3	3	3	19	ALTOS	3	3	3	4	3	3	19	ALTOS	3	3	3	3	3	2	3	20	ALTOS	3	3	2	3	3	2	16	MEDIOS	92	ALTOS
26	3	3	2	3	4	3	18	ALTOS	2	3	3	3	3	4	18	ALTOS	3	2	3	3	2	3	16	MEDIOS	2	3	4	3	3	3	3	21	ALTOS	2	3	3	4	3	3	18	ALTOS	91	ALTOS

Anexo 8

Prueba de normalidad

Tabla 11

Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk de la gestión de inventarios y costos en el área de almacén en una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Gestión de inventarios	,791	26	,000
Costos en el área del almacén	,873	26	,004
Aseguramiento de la disponibilidad	,793	26	,000
Seguimiento de bienes almacenados	,711	26	,000
Planificación de las compras	,741	26	,000
Reducción de pausas	,760	26	,000
Cálculo de la producción	,790	26	,000

Nota. Base de datos de la gestión de inventarios y costos en el área de almacén.

En la tabla 11 se presenta la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk para muestras inferiores a los 50 ($n < 50$), evidenciándose que los niveles de significancia de la gestión de inventarios y costos en el área de almacén son menores al 5% ($p < 0.05$) quedando demostrado que presentan un comportamiento no normal, de acuerdo con este resultado, es pertinente el uso de la prueba no paramétrica de correlación de Spearman para comprobar que la optimización de la gestión de inventarios influye significativamente los costos del área de almacén de una empresa de la ciudad de Trujillo, 2021.