



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NEGOCIOS Y
COMPETITIVIDAD

Implementación de la metodología modelo EOQ para el
control de inventario de una empresa privada del sector
automotriz, Lima 2022

Tesis para optar el título profesional de Licenciada en
Administración y Dirección de Empresas

AUTORA

Br. Roque Sucasaca, Bregid Sara

ORCID

0000-0001-9972-9261

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD

Sociedad y transformación digital

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICA DE LA UNIVERSIDAD

Gestión, negocios y tecnociencia

LIMA - PERÚ

2022

Miembros del jurado

Presidente del Jurado

.....
ORCID:

Secretario

.....
ORCID:

Vocal

.....
ORCID:

Asesor metodólogo

Dr. David Flores Zafra

ORCID: 0000-0001-5846-325X

Asesor temático

Dr. Raúl Valdiviezo López

ORCID: 0000-0003-4670-3353

Dedicatoria

En primer lugar, dedico esta tesis a Dios por haberme ayudado a ponerme de pie ante las adversidades del camino de la vida, haberme dado la dicha de poder culminar mi carrera profesional.


A mis padres, en especial a mi madre, por haberme dado su apoyo incondicional, por motivarme siempre a seguir adelante y por sus sabios consejos.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por haberme acompañado en todo el proceso de mi carrera profesional.

Agradezco a mi metodólogo y temático por haberme asesorado durante el proceso de mi tesis, a mis padres por el apoyo brindado, mis hermanas, a mi hermano, cuñados y amigos por sus palabras, que de alguna u otra manera han contribuido para el logro de mis metas.

Declaración de autoría

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN DE AUTORIA		
	CÓDIGO: UPNW- EES-FOR-017	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 30/06/2022

Yo, Roque Sucasaca, Bregid Sara estudiante de la escuela académica profesional de Negocios y Competitividad de la Universidad Privada Norbert Wiener, declaró que el trabajo académico titulado: “Implementación de la metodología modelo EOQ para el control de inventario de una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022” para la obtención del Título Profesional de Administración y Dirección de Empresas es de mi autoría y declaró lo siguiente:

1. He mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Autorizo a que mi trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. De encontrarse uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente y/o autor, me someto a las sanciones que determina los procedimientos establecidos por la UPNW.



.....



Huella

Firma

Roque Sucasaca, Bregid Sara

DNI: 71218960

Lima, 30 de junio 2022

Índice

	Pág.
Carátula	i
Miembros del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autoría	v
Índice	vi
Índice de figuras	viii
Índice de tablas	ix
Índice de cuadros	x
Resumen	xi
Abstract	xii
I. INTRODUCCION	13
II. MÉTODO	29
2.1 Enfoque, tipo, diseño, sintagma y métodos	29
2.2 Población, muestra y unidades informantes	31
2.3 Categorías, subcategorías apriorísticas y emergentes	32
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	32
2.4.1 Validación	33
2.5 Proceso de recolección de datos	34
2.6 Método de análisis de datos	35
III. RESULTADOS	36
3.1 Descripción de resultados cuantitativos	36
3.2 Descripción de resultados cualitativos	45
3.2.1 Análisis cualitativos de la subcategoría lote económico	45
3.2.2 Análisis cualitativo de la subcategoría tiempo de entrega o tiempo de anticipación	46
3.2.3 Análisis cualitativo de la subcategoría existencias de seguridad	47
3.2.4 Análisis cualitativo de la subcategoría punto de reorden	48
3.3 Diagnóstico	50
3.4 Propuesta	53
	vi

3.4.1 Priorización de los problemas	53
3.4.2 Consolidación del problema	54
3.4.3 Fundamentos de la propuesta	54
3.4.4 Categoría solución	54
3.4.5 Direccionalidad de la propuesta	55
3.4.6 Actividades y cronograma	56
REFERENCIAS	62
ANEXOS	74
Anexo 1: Matriz de consistencia	75
Anexo 2: Evidencias	1
Anexo 3: Instrumento cuantitativo	16
Anexo 4: Base de datos del instrumento cuantitativo	18
Anexo 5: Instrumento cualitativo	19
Anexo 6: Transcripción de datos de la entrevista	20
Anexo 7: Capturas sobre el proceso de realización del Atlas TI	23
Anexo 8: Pantallazos del turniting plan de tesis	24
Anexo 9: Fichas de validación de los instrumentos	26
Anexo 10: Ficha de validez de la propuesta	33
Anexo 11: Matrices de trabajo	34

Índice de figuras

Figura 1 Diagrama de Ishikawa.....	15
Figura 2 Diagrama de la cantidad de pedido económico.....	24
Figura 3 Puntos en el tiempo de recepción de pedidos.....	26
Figura 4 Cantidad de pedido económico	26
Figura 5 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría lote económico.....	36
Figura 6 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría tiempo de entrega o tiempo de anticipación	38
Figura 7 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría existencias de seguridad	¡Error! Marcador no definido.
Figura 8 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría punto de reorden	41
Figura 9 Pareto de la categoría control de inventario.....	43
Figura 10 Análisis cualitativo de la subcategoría lote económico.....	45
Figura 11 Análisis cualitativo de la subcategoría tiempo de entrega o tiempo de anticipación..	46
Figura 12 Análisis cualitativo de la subcategoría existencias de seguridad ...	¡Error! Marcador no definido.
Figura 13 Análisis cualitativo de la subcategoría punto de reorden	¡Error! Marcador no definido.
Figura 14 Análisis mixto de la categoría control de inventario.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 15 Nube de palabras	53

Índice de tablas

Tabla 1 Categoría del control de inventario.....	32
Tabla 2 Expertos que validaron el instrumento	34
Tabla 3 Experto que validaron la propuesta.....	34
Tabla 4 Prueba de confiabilidad.....	34
Tabla 5 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría lote económico.....	36
Tabla 6 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría tiempo de entrega o tiempo de anticipación	37
Tabla 7 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría existencias de seguridad.....	39
Tabla 8 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría punto de reorden	40
Tabla 9 Pareto de la categoría control de inventario.....	42

Índice de cuadros

Cuadro 1 Categoría del control de inventario.....	¡Error! Marcador no definido.
Cuadro 2 Expertos que validaron el instrumento	¡Error! Marcador no definido.
Cuadro 3 Experto que validaron la propuesta	¡Error! Marcador no definido.
Cuadro 4 Prueba de confiabilidad	¡Error! Marcador no definido.
Cuadro 5 Pareto de la categoría control de inventario.....	¡Error! Marcador no definido.
Cuadro 6 Matriz de direccionalidad de la propuesta	55
Cuadro 7 Matriz de actividades y cronograma.....	56

Resumen

La presente investigación, tuvo como objetivo realizar una propuesta para optimizar los procesos de almacén, a través de la mejora del control de reabastecimiento, gestión de entrega y control de stock de seguridad del inventario de una empresa privada del sector automotriz, Lima, 2022. En la presente investigación se aplicó la metodología de enfoque mixto de tipo proyectiva, con un diseño secuencial explicativo de sintagma holístico y la aplicación del método analítico, deductivo e inductivo. La población estuvo conformada por cuarenta y ocho colaboradores mientras que las entrevistas fueron efectuadas a tres unidades informantes de una empresa privada del sector automotriz. La técnica y los instrumentos utilizados corresponden a las encuestas y las entrevistas. Se utilizó el Excel y SPSS para realizar el análisis cuantitativo, mientras que para el análisis cualitativo se empleó el Atlas ti, para una mayor profundidad del diagnóstico se tuvo que realizar una triangulación de la información recopilada.

De acuerdo a los resultados del diagnóstico de la presente investigación, se determinaron tres problemas principales que influyen sobre el control de inventario, el ineficiente control para reabastecer los productos en el Almacén, los inadecuados procedimientos para organizar y gestionar la entrega de productos, y finalmente, la gestión inadecuada del stock de seguridad del inventario de la empresa automotriz. Dentro de las propuestas de solución se establecieron tres objetivos, que consistían en diagnosticar la situación del control de inventarios, determinar los problemas que inciden sobre el control de inventarios y optimizar la gestión de inventarios con la aplicación del modelo EOQ, para mejorar el reabastecimiento del inventario, entrega y seguimiento de productos del almacén de la empresa automotriz.

Palabras claves: Almacén, procesos, inventario, herramienta, EOQ, stock.

Abstract

The objective of this research was to make a proposal to optimize warehouse processes, through the improvement of replenishment control, delivery management and inventory safety stock control of a private company in the automotive sector, Lima, 2022. In the present investigation, the projective-type mixed approach methodology was applied, with an explanatory sequential design of holistic syntagma and the application of the analytical, deductive and inductive method. The population was made up of forty-eight collaborators, while the interviews were carried out with three informant units of a private company in the automotive sector. The technique and instruments used correspond to surveys and interviews. Excel and SPSS were used to carry out the quantitative analysis, while the Atlas ti was used for the qualitative analysis, for a greater depth of the diagnosis, a triangulation of the information collected had to be carried out.

According to the results of the diagnosis of the present investigation, three main problems were determined that influence inventory control, the inefficient control to replenish the products in the Warehouse, the inadequate procedures to organize and manage the delivery of products, and finally, inadequate management of the safety stock of the automotive company's inventory. Within the solution proposals, three objectives were established, which consisted of diagnosing the inventory control situation, determining the problems that affect inventory control and optimizing inventory management with the application of the EOQ model, to improve the replenishment of the inventory. inventory, delivery and tracking of products from the warehouse of the automotive company.

Keywords: Warehouse, processes, inventory, tool, EOQ, stock.

I. INTRODUCCION

En la actualidad, el control de inventario es muy importante y fundamental para la gestión óptima de los recursos que cuentan las empresas, permitiendo llevar una gestión adecuada del almacén y de las existencias de una empresa. A través de un control de inventarios eficiente debemos supervisar la calidad total de nuestras mercaderías, así como identificar los productos que tienen más movilidad en el mercado, aquellos que más escasean, conocer el nivel de su rotación y en que productos se requiere invertir más recursos para su adecuado almacenaje.

Algunos factores que afectan a las empresas son las debilidades en la distribución logística y el costo de compra de las existencias unitarias. Las empresas, actualmente afrontan diversos problemas en la gestión de los inventarios, como la pérdida de productos y mercaderías pasadas que no tienen demanda en el mercado, así como la rotura de stock, que también perjudica a las empresas y la reputación que pueden tener de esta, cuando los clientes se sienten insatisfechos al no encontrar el producto requerido.

Parrales et al. (2020), en su artículo señalaron que el control de inventario es de vital importancia para el desarrollo económico comercial de la empresa; con la información concreta de ingresos egresos y devoluciones de las existencias, será indispensable para la toma de decisiones, toda empresa debe de tener un riguroso control de inventarios e impecable para no llegar al fracaso, la mala gestión puede ocasionar un desbalance en la rentabilidad de la compañía.

Contreras et al. (2019), en su estudio afirmó que un adecuado control de inventario en una empresa u organización, permite un fácil procedimiento de estudio de los productos y gestionar de manera integral todo el abastecimiento de los productos terminados hacia sus clientes. A través de la implementación de técnicas de inventarios basadas en herramientas estadísticas, como el diagrama de Pareto, el método ABC, entre otros, van a facilitar y mostrar los problemas de manera más precisa, por tanto, encontraremos los productos que son pocos vitales y los muchos triviales, de tal manera podamos lograr una optimización de sus procesos, adaptando el instrumento estadístico para obtener los resultados. Un correcto control de inventario nos facilitará mejorar los procesos de los inventarios de la compañía.

Parrales et al. (2020) resaltan la importancia de contar con procesos de controles internos confiables para evitar desperdicios de su materia prima y recursos, dichos procesos le generarán mayor efectividad sobre los costos de producción y del margen de ganancias que debe tener sobre los productos, como consecuencia de ello, estas acciones se verán reflejadas en la mejora de la rentabilidad y utilidad, para el crecimiento de las empresas.

En el marco nacional, el control de inventarios en las empresas pequeñas o grandes juega un rol importante, ya que nos permitirá llevar un adecuado control de los costos y de la rentabilidad de las empresas. Según el Diario Gestión, el control de inventario puede fallar cuando no se cuenta con informes integrados de las compras y ventas, el llevar el control de inventarios con el software Excel, no siempre permite realizar un trabajo integral, debido a que existen muchos procesos como importaciones, distribuciones, gestión de almacenes, punto de venta, entre otras, que no son bien controlados, ni gestionados con dicho software. Para una buena gestión de inventario se requiere aplicar el software ERP, el cual, puede obtener de manera más oportuna las demandas y compras de los productos desde el almacén, así como un mejor registro de ingresos y salidas, informes de Kardex en tiempo real, entre otras funciones, Gestion (2019).

En un artículo peruano, publicada en la Revista Dialnet se señala que las empresas peruanas tanto públicas como privadas, presentan como un factor constante ineficiencias y sobrecostos en su logística. Por ello, el estado peruano requiere optimizar sus costos e incrementar su abastecimiento logístico, para lo cual propone eliminar los sobrecostos logísticos de las entidades peruanas, Mincetur (2016), las compañías peruanas están atravesando una coyuntura frente a países desarrollados en Latinoamérica, con respecto al plan nacional logístico supone que los costos deberían de bajar, en otras palabras, se incrementarían las ventas ya que los costos de los productos serían a bajo precio, Quiste et al. (2017).

Según un informe peruano, Conexión Esan (2016), se señala que las compañías son conscientes de la importancia de realizar una gestión idónea para el control y la gestión de almacenajes, dado que un deficiente control de stocks del almacén, puede afectar seriamente el manejo de las operaciones y el retorno de la inversión al departamento de compras. El control y la gestión de almacenajes son funciones que todo administrador debe conocer y saber gestionar con

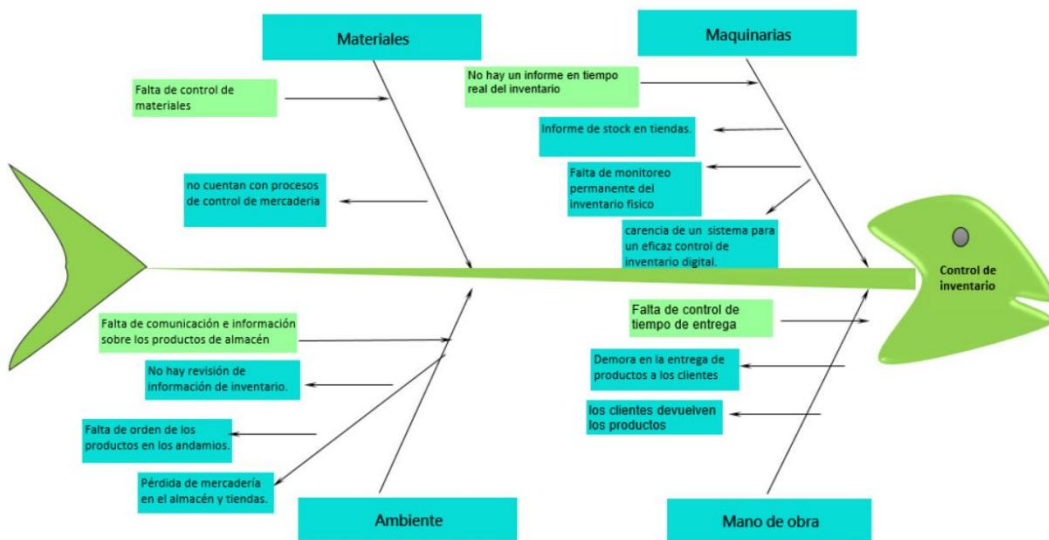
precisión, con una gestión óptima de los niveles de stocks de los productos de la empresa, así como de sus operaciones logística.

Después de haber identificado los factores a nivel internacional y nacional, se empezará a evaluar los problemas de las empresas del sector automotriz, por esta razón, se obtuvieron según la matriz 3 en el árbol de problemas (anexo 9) y el diagrama de Ishikawa (figura N° 1), el cual se aplicó para identificar los factores, causas y consecuencias que vienen afrontando las empresas del sector automotriz.

Se observa que existen diversos factores que afectan sobre la gestión del control de inventarios de las empresas locales, identificando como un factor preponderante el deficiente control de stock real de la mercadería, cuando las facturas no son registradas en tiempo real en un sistema de información; otros factores que influyen sobre un eficiente control de stock, es la limitada capacitación y la falta de personal en el área de almacén, la cual va a repercutir con la emisión de informes permanentes de stock de productos, y como consecuencia de ello no se tendrá conocimiento de la ubicación de los productos, tanto del almacén como de las tiendas; una gestión inadecuada del inventario propiciará a la larga la fuga de los clientes de la empresa.

Figura 1

Diagrama de Ishikawa



Indagando las principales causas de las deficiencias encontradas en el control de inventarios, en revistas, artículos y tesis en el entorno nacional e internacional, se pueden mencionar los siguientes estudios:

Elizabeth (2020), en su estudio de investigación tuvo como principal objetivo desarrollar una propuesta para el seguimiento del inventario de mercaderías, el estudio fue de tipo proyectiva, con un enfoque mixto y con un diseño no experimental, transversal y propositivo. Utilizó la técnica de análisis documental y entrevista. Concluyó que en la actualidad la empresa no cuenta con el personal capacitado para medir la calidad del producto, el estado en que se encuentran los productos y en qué estado debe ser entregado al cliente. Del análisis se empleará el marco teórico y los mecanismos para fortalecer el estudio en curso.

Valencia (2019), durante su investigación tuvo como objetivo implementar un sistema de control de inventario de una empresa ferretera colombiana, para obtener un control adecuado del ingreso, salidas de productos y stock de existencias. El tipo de estudio fue bajo un enfoque cuantitativo, tipo descriptivo y exploratorio. Asimismo, utilizó las técnicas de observación, comparación, indagación verbal e inspección a toda la empresa Ferretería Benjumea y Benjumea. Concluyó que es importante implementar un sistema para manejar un mejor control de inventario para así tener conocimiento de las existencias de la empresa, ya que esto ayudaría a tomar mejores decisiones. Del presente estudio se utiliza el marco teórico y los mecanismos para consolidar el estudio en proceso.

Bunzel (2021), su estudio de investigación descriptiva tuvo como objetivo analizar el comportamiento de la gestión del control de inventario y su incidencia en la rentabilidad de las empresas del rubro ferretero en Ecuador. El estudio utilizó un enfoque mixto y método documental y de campo, utilizando las técnicas de revisión y análisis de los estados financieros de los resultados de las empresas del sector ferretero. Se obtuvo como resultado que alrededor del 40% de las empresas ecuatorianas no cuentan con un sistema implementado para realizar la gestión del control de inventario. Asimismo, se concluyó que es importante y necesario que las empresas tengan conocimiento del grado de participación de ventas de sus productos, para que les permita establecer las cantidades del pedido, la calidad, cantidad, precio, verificar la mercadería

repcionada, así como revisar el stock de productos con la verificación de la obsolescencia y caducidad de los productos. De la presente indagación se empleará el marco teórico y los instrumentos para reconfortar el estudio en proceso.

Bunzel (2021), durante su estudio de investigación propuso un modelo de control de inventario para la distribución de productos Nestlé, para lo cual utilizó un enfoque mixto, de tipo descriptiva y explicativa. La evaluación de su modelo propuesto durante dos meses permitió disminuir las pérdidas por diferencias en los inventarios, logrando acotar las averías generadas mensuales, mejorando la ganancia económica. Se concluyó que el nuevo modelo propuesto de

inventario era factible disminuir las pérdidas económicas ayudando a no generar costos adicionales. En la vigente investigación se utilizará el marco teórico y los instrumentos para mejorar el estudio en proceso.

Calderón et al. (2021), durante su investigación propuso una mejora en el control de inventario del rubro ferretero. Para el estudio se utilizó un enfoque cuantitativo, de tipo transversal, con un diseño no experimental. Se debe agregar que se utilizó las técnicas de encuestas y las entrevistas a un total de 12 colaboradores de la empresa. Concluyó que la empresa presentaba deficiencias en la verificación de las órdenes de compra, pocas veces cotejaban el stock físico de las existencias, no registraban su inventario de manera adecuada al sistema y no actualizaban los ajustes por los costos de las mercaderías en caso de mermas. En ese sentido, el investigador propuso la mejora del ingreso y reingreso de mercaderías, con procesos adecuados, principalmente en la recepción de la mercadería con los procesos de verificación de documentos y de cantidades. Del estudio se aplica el marco teórico y los instrumentos para reconfortar el estudio en proceso.

Vega et al. (2021), en su estudio de investigación realizado en una empresa farmacéutica de la ciudad de Chiclayo, planteó mejorar en el control de inventario aplicando la metodología FEFO. La metodología del estudio tuvo un enfoque mixto, con investigación aplicada y bajo un diseño no experimental de corte transversal. Se utilizó la recolección de los datos mediante el análisis documental y de la técnica de la encuesta a un total de 12 colaboradores de la empresa. El estudio concluyó que existía un nivel bajo de la preparación de los pedidos de los inventarios, con

un nivel de almacenamiento bajo, con un incumplimiento de la totalidad de los pedidos realizados por los clientes. Los investigadores propusieron implementar acciones de control, para la recepción, registro de cantidad y lote, así como del control de stocks de los productos farmacéuticos de la empresa. De la presente investigación se aprovechará el marco teórico y los instrumentos para reforzar el estudio en proceso.

Bastante (2020), durante su investigación propone implementar la metodología 5S para mejorar la gestión de inventarios en una empresa de servicios de energía. Este estudio utilizó un enfoque mixto, de sintagma holístico, tipo proyectivo con un diseño explicativo secuencial y bajo un método inductivo-deductivo. Utilizó como técnica la encuesta a un total de 30 colaboradores y la entrevista a 3 responsables de área de la empresa. Dentro de los resultados obtenidos en el estudio, se identificó que existía una mala organización en la distribución de los inventarios, con demoras en el despacho y reprogramaciones de los trabajos previstos, así como mercadería deteriorada y vencida, por no realizar el aprovisionamiento a tiempo. En la conclusión se consideró como alternativa de solución implementar la metodología 5S, con el propósito de mejorar la gestión de los inventarios, a través del incremento de la productividad, rentabilidad y la mejora continua. De la presente investigación se aplica el marco teórico y los instrumentos para consolidar el estudio en proceso.

Montemayor (2017), planteó en su estudio de investigación implementar un adecuado sistema de control interno para mejorar la gestión de inventarios de la empresa Textiles Of Perú SAC. En este estudio se aplicó un estudio holístico de tipo proyectivo, con enfoque mixto y un diseño transversal. Dentro de las técnicas utilizadas en el estudio fueron las encuestas y las entrevistas, realizando un total de 15 encuestas a los colaboradores de la empresa y para 3 entrevistados. Se concluyó que el personal de la empresa Textiles Of Perú SAC no cuentan con funciones adecuadas para disponer de información real de los stocks, la cual le ocasiona una deficiente gestión de las existencias, para lo cual propuso un manual de funciones y procedimientos para mantener un control y una adecuada gestión de stocks. De la presente investigación se aplicará el marco teórico y los instrumentos para consolidar el en proceso.

Cruz (2018), en su estudio de investigación realizado a la empresa Mequim S.A., tuvo como propuesta mejorar el control de inventario, implementando procedimientos contables a través de un software de control de existencias. En el estudio se utilizó un enfoque mixto, de tipo proyectivo, bajo el sintagma holístico. Utilizó como técnica a la encuesta y entrevistas por áreas, para un total de 18 trabajadores (15 trabajadores del área del almacén y logística y 3 del área de contabilidad de la empresa). Se concluyó que la propuesta de implementar las mejoras del control de inventarios, tiene como propósito mejorar el flujo de control de los productos para llevar un registro contable apropiado a través del uso de código de barras, asimismo, establecer normas, políticas y procedimientos, incorporando un manual de funciones específicas.

La presente investigación tiene como base la aplicación de las siguientes teorías: (i) la teoría de la contabilidad, es un sistema para llevar contratos o la rendición de cuentas, el cual tiene como fin generar conocimiento para ayudar a mejorar el control de las organizaciones, y según Mecalux (2020), el control de inventarios es una agrupación de avances y técnicas que facilitan la inspección del stock de los productos de una empresa, que permite conocer la totalidad de mercancía organizada con el propósito de mejorar sus flujos y operaciones; (ii) la teoría del control, que según Wang et al. (2005) tiene como objetivo minimizar el nivel de inventario y mantenerlo en un horizonte de planeación, buscando reducir las fluctuaciones en la demanda; (iii) la teoría de sistemas, busca integrar cada una de las actividades de la empresa como un todo, según Samaniego (2019) y Liévano y Villada (2013) los sistemas posibilitan estudiar la gestión de los inventarios, en sus diversos procesos como las cadenas de suministros, materiales almacenados o tránsito, permitiendo examinar, determinar, constituir y formular de manera cuantitativa los procesos asociados a los problemas de los inventarios que presenta una empresa; y por último (iv) la teoría del inventario, que surge por la necesidad de planificar y controlar el flujo y volumen de los productos de una empresa, la cual incluye a los proveedores de materia prima, hasta los consumidores finales. De acuerdo a Moya (1990), el inventario influye en la planeación y el control de materias primas, desde el ingreso de los proveedores a lugar de almacenamiento con destino a las tiendas y llegar a los clientes.

Categoría problema: Control de inventario

Es un sistema que permite el control de los almacenes de una empresa, para conocer los productos que se mueven rápido en el mercado, cuáles son los productos que son más escasos y en cuales se invierte más recursos para un adecuado almacenamiento. El control de inventario es una actividad clave de las empresas, que buscan gestionar y controlar los productos, a través de estrategias que faciliten hacer de estos bienes más productivos y rentables, Quinde y Ramos (2018), una mala gestión puede llevar a perder a los consumidores potenciales y eso puede afectar sobre los ingresos de la empresa. Los stocks o existencias, son el conjunto de bienes que posee una empresa de comercialización o producción de materias primas y productos, a través del cual busca satisfacer la demanda de sus clientes. La definición de los stocks como objetos, según Rambaux (1988) son provisiones de artículos en espera de su utilización, sin embargo, como bienes económicos, el stock se relaciona con la utilidad que le genera a la empresa, el cual puede variar en función de la cantidad disponible, del lugar donde se ubique y de la fecha en que se requiera.

El control de inventario abarca procedimientos que están destinados a controlar el stock y determinar toda la mercadería de la compañía, teniendo una mejor organización en sus flujos operativos. También se le conoce como la administración de los bienes patrimoniales de la compañía, que se efectúa frecuentemente para verificar las cuentas de existencias contables, que existen en los registros, y así conocer el nivel de ganancias o pérdidas, Mecalux (2020).

Cuando hablamos del control de inventario, nos referimos a un control de inventario múltiple, existiendo hasta cuatro tipos de inventario: cíclico, seguridad, anticipación o estacional, o en tránsito. El inventario es fundamental para conocer las existencias que pertenecen a una empresa. El fin principal del control de inventarios es lograr los objetivos de la empresa, que es llevar un stock óptimo, por ello, la organización debe de tener un listado ordenado de las existencias, que permita a tener un aprovisionamiento eficiente de almacenes, facilitando a los procesos comerciales de la empresa, Sierra et al. (2015).

Subcategoría lote económico: El lote económico es la medida de inventario que debe de organizarse para realizar los procesos de compras y de abastecimientos de productos, a fin de lograr un requerimiento futuro, de tal modo que el costo total por mantener el control de inventario

sea el óptimo, permitiendo contar con un orden de los pedidos de la mercadería. Según Cuevas (2002), es un procedimiento frecuentemente utilizado en la ingeniería industrial para determinar la cantidad óptima a comprar, donde el punto óptimo nunca se encontrará en los extremos, mientras que para Heizer y Render (2004), es una técnica estadística que aplica demanda promedios para un año, cuando existe una demanda independiente relativamente constante.

Indicadores:

Orden: un sistema de orden de trabajo e inventario permite a un negocio mantener un control de los registros de inventario y las ordenes de trabajo para la organización. Regularmente, mientras una organización incrementa su tamaño, controlar el inventario y el trabajo asociado con su manejo incrementan exponencialmente, Bass (2001). El orden viene siendo de gran ayuda para las empresas, dado que le permite incrementar y controlar la cantidad necesaria de existencias de manera estable.

Mantener el inventario: se definen como bienes ociosos almacenados, en espera de ser utilizados. Se pueden mantener inventarios por muchas razones. Algunos distribuidores tienen inventarios para poder atender de inmediato los pedidos a un competidor. Sin embargo, esta es solamente una de las razones por las cuales se mantienen inventarios, para Eppen (2000), son bienes que están almacenadas, que tiene como fin mantener un inventario estable, para que no falte mercadería cuando se presenten a las demandas en el mercado, asimismo, este permitirá brindar una atención eficiente a los clientes, por otro lado, también se puede atender a la competencia, ya que suelen buscar productos que no tienen en su almacén y lo buscan en otras organizaciones.

Pedidos pendientes: los pedidos pendientes pueden crear costos adicionales de personal y de ventas por el procesamiento de los pedidos, y costos adicionales de transporte y manejo, cuando tales pedidos no se surten a través del canal normal de distribución. Ballou (2004), los pedidos pendientes afectan a las organizaciones en las ventas, el transporte, ya que el cliente puede rechazar la mercadería por el exceso de tiempo de demora, los pedidos pendientes deben de salir apenas llegan las mercaderías al almacén, para de esa manera evitar perder ventas o realizar gastos innecesarios en el transporte.

Subcategoría tiempo de entrega o tiempo de anticipación: se entiende que es el tiempo que toma desde el momento que se va a poner la colocación de la producción y el elemento que se va a elaborar esa orden de producción, por otro lado, Guerrero (2009), define que el tiempo de anticipación en este caso dura alrededor de dos semanas, para poder implantar los distintos niveles de riesgo de déficit y los puntos de pedido.

Indicadores tiempo que transcurre: es el tiempo que incluye la duración de entrega de un producto en proceso de fabricación, esto inicia desde el momento en que el vendedor realiza la orden de compra hasta que culmina el proceso de la producción y fabricación, para luego ser llevado al destino del cliente. Para calcular el tiempo se debe incluir todo el proceso, el cual incluye desde la orden de compra, producción, distribución y producto entregado al cliente, las empresas deben considerar el cálculo del tiempo que demoran en producir y entregar el producto al cliente final, Transeop (2022).

Orden de producción: la orden de trabajo es un control individual que se mantiene sobre cada pedido o trabajo que se está transformando, asimismo, un orden de producción puede desencadenar una sección donde se resumen los costos para cada elemento. Jimenez (2007), señala que se mantiene una orden de producción para cada trabajo que se ejecuta en la planta, debiendo de contar con un archivo de las ordenes de producción en un libro auxiliar del libro mayor, Jimenez (2007).

Subcategoría: existencia de seguridad: Es el nivel de existencias que debemos mantener y cuidar en el almacén, evitando que surjan mayor cantidad de pedidos de los clientes y que éstos no puedan ser atendidos; para establecer la cantidad de existencia o stock de seguridad, se debe conocer plenamente los posibles retrasos en los plazos de entrega que tengan los proveedores, así como manejar un nivel de inversión adecuado; por otro lado, Everett y Ebert. (1991), explica que también es conocido como niveles de inventarios de seguridad o tasar las razones por etapas, estas deben de basarse en la demanda, en los tiempos de espera y en las disyuntivas de costos entre el ordenamiento, manejo de escasas de existencias. No se deben de establecer de manera intuitiva.

Indicadores:

Almacenar: se descarga del kardex los cargamentos devueltos, utilizando la columna de entradas y escribiendo las cifras bien sea en rojo o en paréntesis. Conviene usar la columna de salida solamente para el movimiento interno de los materiales, Rojas (2007), el almacenamiento beneficia a los movimientos de las mercaderías, asimismo, se puede usar el kardex para visualizar el movimiento interno de las cantidades de ingresos.

Salidas de existencias: son conocidos como el valor monetario de las cantidades de los productos vendidas o consumidas, por tanto, se debe conocer como el inventario final, por tanto, se debe de adoptar métodos de valoración monetaria de las existencias vencidas o consumidas en la producción, Gabarda et al, (1998).

Entrega de ordenes colocadas: Son especificados como el tiempo que demora en llegar un producto a su destino ya sea de producción hacia los vendedores, Moya (1999), estas órdenes de acuerdo al tiempo solicitado y la presentación del costo y teniendo claramente la cantidad que se requiere, de esa manera será óptima.

Subcategoría: Punto de reorden: se determina como el número de materiales imprescindibles para satisfacer los pedidos que se produce durante el tiempo de anticipación, más las existencias de confianza. Por otro lado, Guerrero (2009), aclara que al momento de realizar un pedido o reorden será un nivel de peligro de déficit nulo es la demanda en el tiempo de antelación para ese nivel de riesgo.

Indicadores:

Cantidad de materiales: las variaciones en cantidad de materiales se calcularán en el momento en que la materia prima sea requerida en el proceso productivo; de esta forma se podrá determinar la cantidad de materiales que realmente se utilizó, Aredondo (2015). La cantidad de materiales ayudan a medir la materia prima, las existencias; de esa manera se podrá saber si se necesita abastecer el almacén de la organización.

Tiempo de anticipación: es una alternativa para medir con exactitud el tiempo de demora del proveedor al momento de entregar un pedido a su destino, Guerrero (2011), existencias de seguridad: indica que el propósito principal del inventario de seguridad es evitar las faltantes. Ello indica que el propósito principal del inventario de seguridad es evitar las faltantes de existencias cuando la demanda sea superior a lo esperado. Barry et al (2006), tiene como propósito evitar las pérdidas de mercaderías en una organización, por eso, el principal motivo de las existencias de seguridad es evitar que los productos con alta demanda sean los que se pierdan en las empresas.

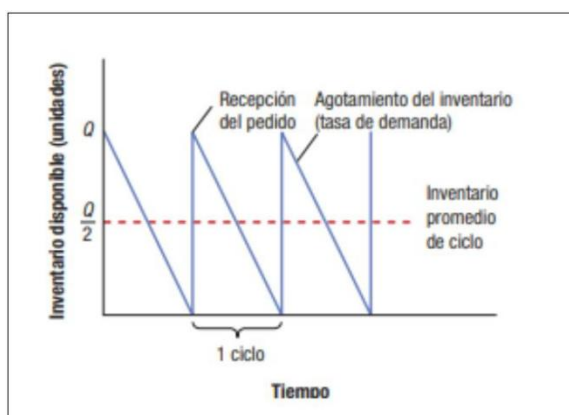
Categoría Solución: Cantidad económica de pedido (EOQ)

En las organizaciones los gerentes acostumbran a laborar bajo presiones conflictivas para dar informe económico lo más bajo posible, para evitar costos de contabilidad excesivos, a la vez lo suficientemente como para reducir costos de pedido e instalación. Por otro lado, un excelente punto de partida para equilibrar estas presiones conflictivas sería determinar los mejores niveles del tamaño del lote, Krajewski et al (2008).

Como se pudo visualizar este modelo EOQ son simples y de gran ayuda para mantener un control de inventario eficiente, muy aparte de eso ayuda a calcular la cantidad de demanda por producto, asimismo mide los costos de compra para evitar inversiones innecesarias, es decir calcula el tamaño de las existencias para disminuir los costos totales anualmente, así mantener un inventario de ciclo y de esa forma realizar pedidos. En esta parte se analizan tres variedades del modelo comercial de cantidad de pedido económico (EOQ). Son modelos analíticamente simples.

Figura 2

Diagrama de la cantidad de pedido económico



Subcategorías

Modelos EOQ clásico: Taha (2012), el modelo EOQ clásico se define como un cálculo de cantidad el cual debe pedirse a un dicho proveedor o cantidad que se debe de producir para de esa manera reducir los costos de pedido del almacenamiento, cabe mencionar que el inventario modelo EOQ es el más simple y es de gran ayuda para controlar la demanda de tasa constante, de esa manera realizar pedidos instantáneos y sin problemas alguno.

Y = cantidad de pedido (número de unidades)

D = Tasa de demanda (unidades por unidad de tiempo)

T0= Duración del pedido (unidades de tiempo)

Esto lleva un inventario con patrones que están en la figura 3. Se sabe que se debe de pedir mercaderías cuando el inventario llegue al nivel cero, inmediatamente se realizan los pedidos y unidades, D. por eso, la fórmula del ciclo de pedido es este patrón.

$$Q_0 = \frac{D \cdot T_0}{2}$$

Este modelo de inventario debe de tener dos parámetros de costo.

- K = Costo de preparación asociado con la colocación de un pedido (dólares por pedido)
- H = Costo de retención (dólares por unidad de inventario por unidad de tiempo)

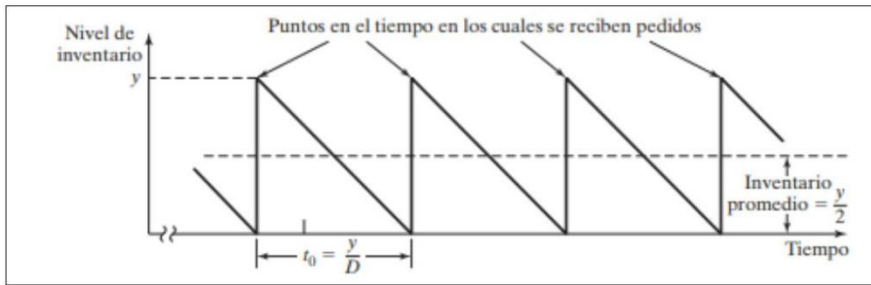
Como podemos apreciar que el nivel de inventario es $\frac{Q_0}{2}$, el costo total por unidad de tiempo,

Taha (2012).

$$\begin{aligned}
 &= \frac{K + H \left(\frac{Q_0}{2} \right)}{Q_0} \\
 &= \frac{K}{Q_0} + H \left(\frac{Q_0}{2} \right)
 \end{aligned}$$

Figura 3

Puntos en el tiempo de recepción de pedidos



De cierto modo los pedidos no tienen que ser recibidos al momento que se adquiere. Quizá pueda ocurrir un tiempo de espera (tiempo de anticipación), Taha (2012).

Figura 4

Cantidad de pedido económico

	B	C	D
1	General Economic Order Quantity (EOQ)		
2	Input data: (Enter -1 in column C if data element does not apply)		
3	Item cost, c1 =	-1	
4	Qty discount limit, q =	-1	
5	Item cost, c2 =	-1	
6	Setup cost, K =	100	
7	Demand rate, D =	100	
8	Production rate, a =	-1	
9	Unit holding cost, h =	0.02	
10	Unit penalty cost, p =	-1	
11	Lead time, L =	12	
12	Model output results:		
13	Order qty, y* =	1000.00	
14	Shortage qty, w* =	0.00	
15	Reorder point, R =	200.00	
16	TCU(y*) =	20.00	
17	Purchase/prod Cost =	0.00	
18	Setup cost/unit time =	10.00	
19	Holding cost /unit time =	10.00	
20	shortage cost/unit time =	0.00	
21	Optimal inventory policy: Order 1000.00 units when level drops to 200.00 units		
22	Model intermediate calculations:		
23	ym =	1000.00	
24	TCU1(ym) =	Not applicable	
25	Q-equation:	Not applicable	
26	Q =	Not applicable	
27	cycle length, t0 =	10.00	
28	Optimization zone =	Not applicable	
29	Effective lead time, Le =	2.00	

Subcategoría EOQ con reducciones de precios: este modelo es el mismo de la figura 3, mas no el artículo en inventario ya que puede adquirirse con un descuento, siempre en cuando el tamaño de pedido, y, exceda el límite dado, q. matemáticamente, el precio de compra unitario.

Por consiguiente

$$\begin{aligned}
 \text{Costo de compra por unidad de tiempo} &= \left\{ \begin{aligned} & \frac{1 \text{ producto}}{\text{costo}} = \frac{1 \text{ producto}}{\text{costo}}, \text{ producto } 1 > \text{ producto } 2 \\ & \frac{1 \text{ producto}}{\text{costo}} = \frac{1 \text{ producto}}{\text{costo}} = \text{costo } 1, \text{ producto } 1 \\ & \frac{2 \text{ productos}}{\text{costo}} = \frac{2 \text{ productos}}{\text{costo}} = \text{costo } 1, \text{ producto } > \end{aligned} \right.
 \end{aligned}$$

Aplicando la notación utilizada en la sección de costo total por unidad.

$$\begin{aligned}
 \text{TCU}_1 &= \frac{D_1}{Q_1} K_1 + \frac{Q_1}{2} h_1 \\
 \text{TCU}_2 &= \frac{D_2}{Q_2} K_2 + \frac{Q_2}{2} h_2
 \end{aligned}$$

Subcategoría: Cantidad de pedido económico (EOQ) de varios artículos con limitación de almacenamiento: Taha (2012), esta metodología se encarga de diversos ítems cuyas fluctuaciones de inventario individual siguen patrones de acuerdo a la figura 3 (no se permiten faltantes). Se diferencian por los artículos que compiten por un lugar de almacenamiento limitado Taha (2012).

Definición para el artículo $i, i=1, 2, \dots, n$,

D_i = tasa de demanda

K_i = costo de preparación

H_i = costos de retención unitario por unidad de tiempo

Y_i = cantidad de pedido

A_i = requerimiento de área de almacenamiento por unidad de inventario

A = área de almacenamiento máxima disponible para todos los n artículos

De acuerdo a la suposición no se permiten faltantes, el modelo matemático que representa la situación del inventario se da como:

$$\text{Minimizar TCU}(y_1, y_2, \dots, y_n) = \sum_{i=1}^n \left(\frac{D_i}{Q_i} K_i + \frac{Q_i}{2} h_i \right)$$

Para resolver el problema, primero abordamos la situación no restringida:

$$Q_i^* = \sqrt{\frac{2 D_i K_i}{h_i}} = 1, 2, \dots, n$$

Para esta investigación se formuló como problema general: ¿Cómo optimizar la gestión de inventarios en una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022?, los problemas específicos son (a) ¿Cuál fue la situación de la gestión de inventarios en una empresa privada del sector

automotriz, Lima 2022? (b) ¿Cuáles fueron los problemas que incidieron en la gestión de inventarios en una empresa privada, Lima 2022?

La presente investigación tuvo como objetivo general formular una propuesta para optimizar la gestión de inventarios de una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022. De misma manera tenemos los objetivos específicos (a) diagnosticar la situación del control de inventarios en una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022; (b) determinar los problemas que inciden en el control de inventarios en una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022; (c) determinar el modelo EOQ para mejorar el proceso para reabastecer el inventario de los productos de manera óptima; (d) aplicar el modelo EOQ para fortalecer la metodología de organización y entrega de productos; (e) aplicar el modelo EOQ, con la finalidad de determinar la cantidad de los ítems con la demanda.

II. MÉTODO

2.1 Enfoque, tipo, diseño, sintagma y métodos

La investigación mixta se fundamenta en integrar la investigación cualitativa y cuantitativa en un mismo estudio, con la finalidad de contar con las fortalezas de ambos enfoques, minimizando las debilidades potenciales que estos pudieren tener, por ello, Hernández et al., (2014), explica que la investigación mixta se basa en procesos empíricos, sistemáticos y críticos de investigación, que vienen siendo utilizado por la ciencia, debido a que el enfoque único es insuficiente para lidiar con fenómenos y problemas tan complejos y diversos que existen en la actualidad. Por otro lado, Carhuacho et al., (2019), sostiene que la investigación mixta tiene una amplia perspectiva de la problemática, teniendo como objetivo que los estudios sean analizados con mayor profundidad, planteando alternativas de solución. En resumen, la presente investigación aplicará un enfoque mixto, para utilizar las encuestas dentro del análisis cuantitativo y las entrevistas para efectuar el análisis cuantitativo.

Según, Tojar (2006), señala que la investigación holística se argumenta en un trabajo integral y globalizado, que permite comprender a profundidad el estudio de la problemática. Asimismo, Hurtado (2000), indica que es un proceso, para la formulación de propuestas novedosas, en la investigación holística se le conoce como la creación de teorías, modelos, investigaciones futuras, uso de soluciones reales, estimación de programas, proyectos y acciones sociales.

Según Mutane (2010), la investigación básica tiene la característica de ser un estudio teórico que se mantiene en ese ámbito, siendo su objetivo es ampliar el estudio científico, sin buscar la comprobación de algún aspecto práctico. Por otra parte, Baena (2014) sostiene que la investigación aplicada identifica problemas concretos que necesitan ser resueltos de manera inmediata, siendo el objeto de estudio de un problema orientada a la acción, de allí que la resolución de los problemas a través de la praxis, se ciñen a la inmediatez, destinando sus esfuerzos a solucionar problemas de la sociedad.

En esta investigación se aplicó el diseño explicativo secuencial, el cual tiene como propósito analizar los datos cuantitativos y evaluar los datos cualitativos; según Hernández et al., (2014), lo define como una mezcla mixta de los resultados obtenidos, en el caso de los resultados cuantitativos, se encargan de recoger datos para analizarlos, mientras que con los datos cualitativos se evalúan los datos obtenidos, para obtener el reporte de la investigación. Por otro lado, Carhuanchó et al., (2019), recalca que el diseño explicativo secuencial se encarga de recabar y analizar los datos cuantitativos y cualitativos, de esta forma obtener resultados mixtos.

Investigación proyectiva, Hurtado (2000), en su investigación proyectiva se buscan estrategias o propuestas con el fin de encontrar solución para un determinado problema y alcanzar los objetivos. Asimismo, Carhuanchó et al., (2019), hace referencia que en la investigación proyectiva se preparan las técnicas necesarias y procedimientos para cualquier tipo de investigación, debiendo de realizar un análisis profundo de los problemas encontrados en la realidad y concluyendo con una propuesta o alternativa de solución viable a los problemas identificados.

De acuerdo con Manrique (2019), el método analítico es descomponer un fenómeno en sus elementos que lo constituyen, entendiendo el análisis como los pasos a seguir para lograr comprender dicho fenómeno de estudio. Asimismo, Elizondo (2002), lo explica como un análisis, que divide los elementos de una cifra para percibir sus partes y fijar su relación. Por otra parte, está el aporte de Bernal (2010), quien afirma que el método analítico cognitivo es un proceso que consiste en descomponer, separar, dividir con la finalidad de poder comprender el problema.

Bernal (2010), sostiene que el método deductivo, analiza el razonamiento analítico que comprende desde las conclusiones generales hasta llegar a un punto en particular. Asimismo, para Ayala (2021), es deductivo de lo general a lo particular, es decir que esta teoría constata si es falsa o verdadera, y para Hurtado y Toro (2007), consiste en procesos de razonamiento que va de lo universal a lo particular y que requiere de premisas para concluirlo. Asimismo, Bernal señala que el método inductivo obtendrá conclusiones de carácter general. Su inicio se da como un estudio individual, y por eso plantean conclusiones universales, principios o fundamentos de una teoría. Rodríguez (2005), argumenta que el método inductivo son procedimientos de estudios científicos

a través del cual obtendremos conclusiones, para Gonzales (2020), que dicho método nos llevará a conocer las conclusiones y teorías de manera general grandes, el cual se inicia con un análisis, para obtener conclusiones generales.

2.2 Población, muestra y unidades informantes

En el presente estudio de investigación se considera una población de cuarenta y ocho (48) colaboradores que intervienen en la gestión de inventario de la empresa. Para Bernal (2010), justifica que la población o muestra se desarrolla como estudio para recopilar información de la cantidad de los individuos a los cuales se les tomara como población de una investigación, asimismo se llega al análisis y discusión de los resultados obtenidos.

Para esta consiguiente investigación se está analizando a cuatro informantes para compilar datos e información.

Gerente: Titulado en administración de empresas, con diplomados en gestión empresarial, diplomados en gerencia de proyectos, inglés intermedio, socio de la empresa. Edad entre los 30 y 35 años.

Administrador: Titulado en contabilidad, con cursos de administración de empresas, tiene discernimientos empíricos a lo largo de los años de experiencia en el área contable, elaboración de estados financieros, registro de las transferencias que realiza la empresa, se debe agregar que conoce el movimiento del giro del negocio de la empresa exportadora y en el área administrativo, gestión y dirección de empresas, RR.HH. Edad entre los 36 y 40 años.

Jefe de almacén: Bachiller en administración, tiene discernimientos en el área de logística y almacén, ingreso y salida de almacén, control de inventario, inglés básico; ofimática intermedia, Edad entre los 25 a 28 años.

2.3 Categorías, subcategorías apriorísticas y emergentes

Tabla 1 : *Categoría del control de inventario*

C1. Control de inventario	Subcategorías	Indicadores
	SC1.1 Lote económico	C1.1.1 Orden C1.1.2 Mantener el inventario C1.1.3 Pedidos pendientes
	SC1.2 tiempo de entrega o tiempo de anticipación	C1.2.1 Tiempo que transcurre C1.2.2 Orden de producción
	SC1.3 Existencia de seguridad	C1.3.1 Almacenar C1.3.2 Entrega de ordenes colocadas
	SC1.4 Punto de reorden	C1.4.1 Cantidad de materiales C1.4.2 Tiempo de anticipación C1.4.3 Existencia de seguridad
Categoría solución		
Cantidad de pedido económico (EOQ)		
Subcategorías emergentes		
Cantidad económica de pedido (EOQ)	Modelos EOQ clásico	Cantidad de pedido económico (EOQ) de varios artículos con limitación de almacenamiento

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la presente investigación se utilizó las siguientes técnicas de recopilación de datos: la entrevista que consiste en exponer preguntas cuestionando a los encuestados para obtener información que permita recopilar datos de los problemas de la organización que conocen los trabajadores. Según Toro (2006), define la entrevista como una táctica que sirve para especificar una conversación con individuos, conocer sus puntos de vistas u opiniones. Asimismo, Rojas (2002), sostiene que la entrevista se encarga de obtener información de los individuos, y está compuesto por cuestionarios puntuales, que ayudarán a profundizar dicha información. Recapitulando Valles (2007), explica

que viene a ser una investigación de interpelación referente a acciones, basados en hechos reales. Este proceso ayudaría a recopilar fuentes de investigación.

Carhuancho et al. (2019), define a la guía de entrevista como un medio para obtener información, del lugar, hora y fecha de la investigación. Está compuesto por cuestionarios y también por diálogos; por otra parte, para León (2005), es un instrumento que ayuda a organizar una entrevista de investigación, para estructurar estos cuestionarios no existen reglas, debiendo de contar con los temas de la investigación a tratar. Asimismo, Ostertag (1999), la guía de entrevistas son herramientas diseñadas para elaborar los cuestionarios, dichos instrumentos son muy flexibles, que permiten conducir una entrevista y obtener respuestas puntuales, siendo recomendable que el entrevistador tenga previamente conocimiento puntual del cuestionario.

Revisando los aportes de Inegi (2013), afirma que el cuestionario es un instrumento que está compuesto por preguntas claras, que van dirigidos los individuos con el objetivo de obtener resultados. Así mismo el autor Abad (1997), sostiene que los cuestionarios están hechos para una investigación, que va dirigido hacia una población o grupos de individuos. Por otro lado, Fabregue et al., (2016), afirman que los cuestionarios de una investigación sirven para recopilar respuestas de una población.

En la investigación se empleó la triangulación de datos como procedimiento de análisis de la información reunida, por otro lado, Fernández y Baptista (2014), define a la triangulación como una mezcla de datos de diversas fuentes. Asimismo, en la investigación cualitativa hay una gran cantidad de información y que vienen con diferentes procesos, de distintas fuentes de información recolectadas. Así mismo, Estela (1998), puntualiza que la triangulación es la mezcla de varios métodos en base de un propio fenómeno y la investigación evaluación tiene como fin utilizar estrategias cualitativas y cuantitativas en el estudio del mismo programa. Este método otorga un complemento esencial en la investigación, brindando un mayor conocimiento al investigador.

2.4.1 Validación

Es un instrumento que nos permite medir lo necesario y que tan fiable son los resultados, por tanto, es necesario tener una idea clara de la variable que va a ser medida, Bernal (2010).

Los instrumentos que se utilizó fueron validados a través de expertos con grandes conocimientos en estudios de investigación del mismo modo validaron la propuesta.

Tabla 2

Expertos que validaron el instrumento

Apellidos y nombres	Especialidad	Opinión
1. Valdiviezo López, Raúl	Temático	Aplicable

Tabla 3

Expertos que validaron la propuesta

Apellidos y nombres	Especialidad	Opinión
1. Valdiviezo López, Raúl	Temático	Aplicable

2.4.2 Confiabilidad

La confiabilidad es un cuestionario el cual tiene una consistencia la cual le permite ser reproducible de forma similar en circunstancias parecidas, si esto es afirmativo, se dice que el instrumento es confiable, Bernal (2010).

Tabla 4

Prueba de confiabilidad

Prueba de confiabilidad	Resultados	Opinión
Alfa de Cronbach	8,05	Aplicable

2.5 Proceso de recolección de datos

De acuerdo a las encuestas y las entrevistas se realizaron de manera virtual debido a los parámetros de seguridad de la empresa, las encuestas fueron realizadas mediante Google formulario y enviadas a los 48 colaboradores de la empresa automotriz, se pidió que las encuestas sean llenadas con honestidad y que se dieran el tiempo que necesiten para responder con calma. Por otro lado, las entrevistas fueron realizadas mediante video llamada de la aplicación zoom, también mediante mensajes de WhatsApp, las entrevistas realizadas fueron en horarios diferentes y en privado para aumentar la autenticidad de sus respuestas, cada entrevista dura aproximadamente entre 10 a 15

minutos. Asimismo, fueron grabadas para su posterior análisis, por otra parte, el entrevistador conto con una guía de entrevista en la que cuenta con preguntas agrupadas, todo se realizara con el consentimiento del trabajador.

2.6 Método de análisis de datos

Para el análisis cuantitativo de la encuesta, se emplearon tablas y gráficos en Excel, evaluando de cada categoría y subcategoría, luego se aplicó el diagrama de Pareto, identificando las principales causas del estudio.

En el análisis cualitativo se entrevistó a tres colaboradores de la empresa, con los resultados se realizó la triangulación, comparando los resultados con los del enfoque cuantitativo, para entender las subcategorías de la propuesta de solución, asimismo, se utilizó el software Atlas Ti, el cual permitió crear los diagramas de redes para cada categoría y subcategoría, y como parte final se realizó la triangulación con ambos métodos para obtener resultados de la problemática existente de la empresa y proponiendo la alternativa de solución.

III. RESULTADOS

3.1 Descripción de resultados cuantitativos

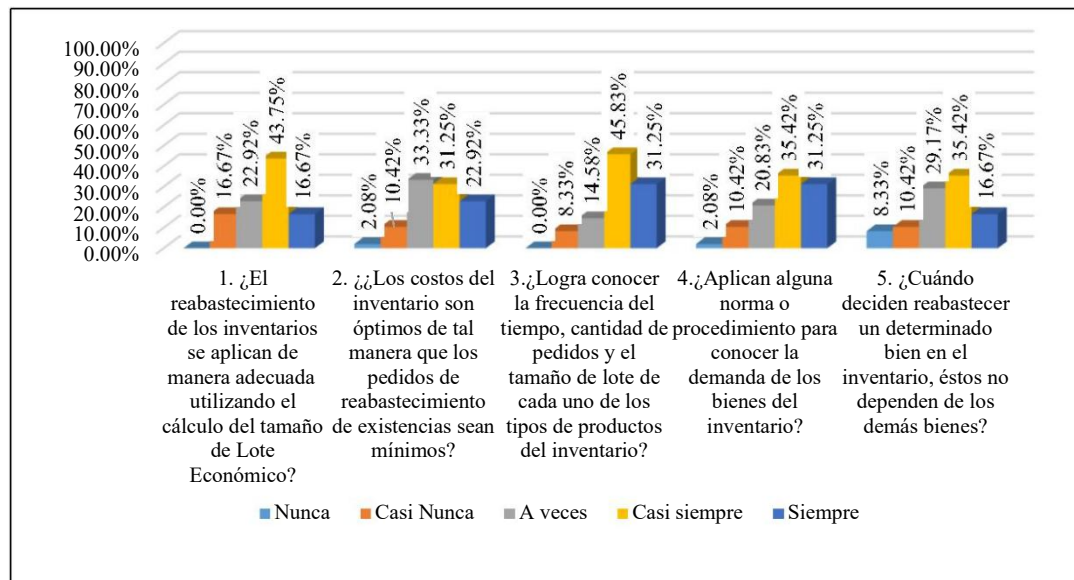
Tabla 5

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría lote económico

Ítems	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. ¿El reabastecimiento de los inventarios se aplican de manera adecuada utilizando el cálculo del tamaño de Lote Económico?	0	0.00%	8	16.67%	1 1	22.92%	2 1	43.75%	8	16.67%
2. ¿Los costos del inventario son óptimos de tal manera que los pedidos de reabastecimiento de existencias sean mínimos?	1	2.08%	5	10.42%	1 6	33.33%	1 5	31.25%	1 1	22.92%
3. ¿Logra conocer la frecuencia del tiempo, cantidad de pedidos y el tamaño de lote de cada uno de los tipos de productos del inventario?	0	0.00%	4	8.33%	7	14.58%	2 2	45.83%	1 5	31.25%
4. ¿Aplican alguna norma o procedimiento para conocer la demanda de los bienes del inventario?	1	2.08%	5	10.42%	1 0	20.83%	1 7	35.42%	1 5	31.25%
5. ¿Cuándo deciden reabastecer un determinado bien en el inventario, éstos no dependen de los demás bienes?	4	8.33%	5	10.42%	1 4	29.17%	1 7	35.42%	8	16.67%

Figura 5

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría lote económico



A través de la tabla 2 y figura 2, se observa que el siguiente grado “casi siempre” donde prevalece en la pregunta 8, referente a ¿El proveedor maneja procesos de contingencia que posibilitan modificar cambios abruptos de reabastecimiento capaces de cumplir con la demanda requerida? De manera que un 41.67% de los trabajadores encuestados manifiestan que los proveedores llevan un proceso para cumplir con el abastecimiento solicitado. Es decir que existen 40 trabajadores afirman que los proveedores manejan procesos para el reabastecimiento de mercaderías en tiendas. Por otra parte, se visualiza que el grado “nunca”, “casi nunca” y “a veces” representan un 64.58% aproximadamente sobre la pregunta 9. ¿Algunas veces te han devuelto los productos por pasar el tiempo límite de entrega?, por lo que se aprecia que 31 de 48 encuestados y/o trabajadores, opinan que algunas veces los clientes han devuelto la mercadería por pasar el tiempo límite y eso afecta a las ventas, asimismo, conlleva a la pérdida de clientes.

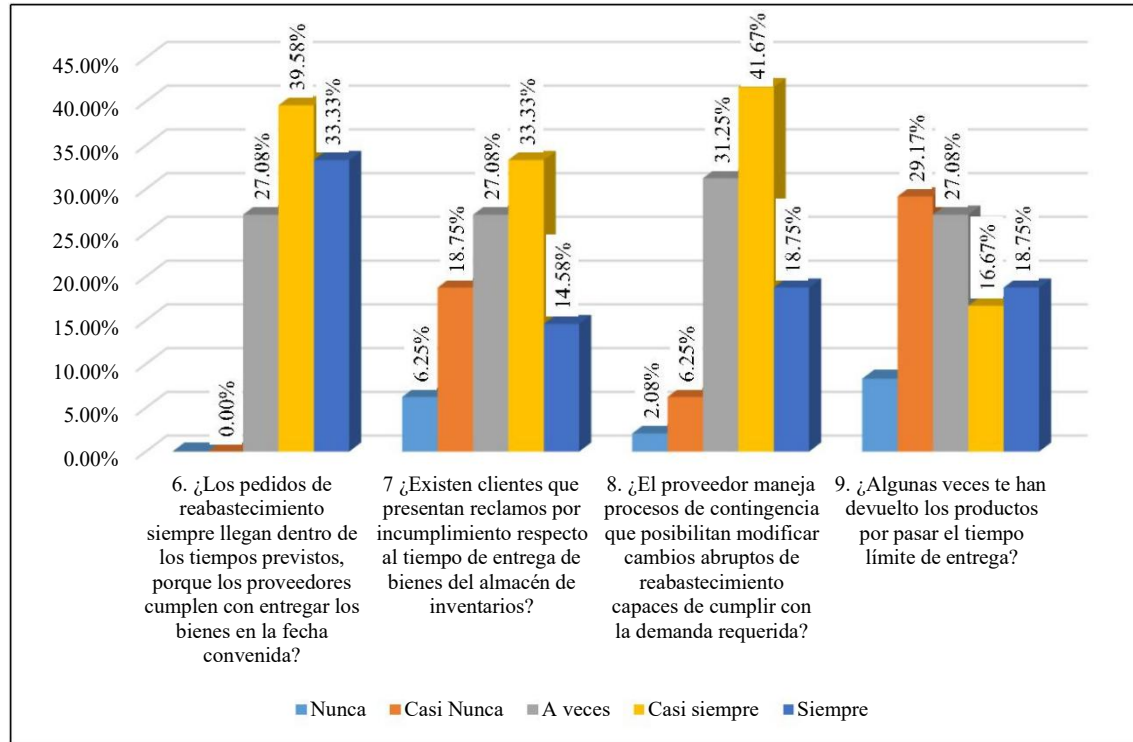
Tabla 6

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría tiempo de entrega o tiempo de anticipación

Ítems	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
6. ¿Los pedidos de reabastecimiento siempre llegan dentro de los tiempos previstos, porque los proveedores cumplen con entregar los bienes en la fecha convenida?	0	0.00%	0	0.00%	1 3	27.08%	19	39.58%	1 6	33.33%
7 ¿Existen clientes que presentan reclamos por incumplimiento respecto al tiempo de entrega de bienes del almacén de inventarios?	3	6.25%	9	18.75%	1 3	27.08%	16	33.33%	7	14.58%
8. ¿El proveedor maneja procesos de contingencia que posibilitan modificar cambios abruptos de reabastecimiento capaces de cumplir con la demanda requerida?	1	2.08%	3	6.25%	1 5	31.25%	20	41.67%	9	18.75%
9. ¿Algunas veces te han devuelto los productos por pasar el tiempo límite de entrega?	4	8.33%	1 4	29.17%	1 3	27.08%	8	16.67%	9	18.75%

Figura 6

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría tiempo de entrega o tiempo de anticipación



A Través de la tabla 2 y figura 2, se observa que el siguiente grado “casi siempre” donde prevalece en la pregunta 8, referente a ¿El proveedor maneja procesos de contingencia que posibilitan modificar cambios abruptos de reabastecimiento capaces de cumplir con la demanda requerida? De manera que un 41.67% de los trabajadores encuestados manifiestan que los proveedores llevan un proceso para cumplir con el abastecimiento solicitado. Es decir que existen 40 trabajadores afirman que los proveedores manejan procesos para el reabastecimiento de mercaderías en tiendas. Por otra parte, se visualiza que el grado “nunca”, “casi nunca” y “a veces” representan un 64.58% aproximadamente sobre la pregunta 9. ¿Algunas veces te han devuelto los productos por pasar el tiempo límite de entrega?, por lo que se aprecia que 31 de 48 encuestados y/o trabajadores, opinan que algunas veces los clientes han devuelto la mercadería por pasar el tiempo límite y eso afecta a las ventas, asimismo, conlleva a la pérdida de clientes.

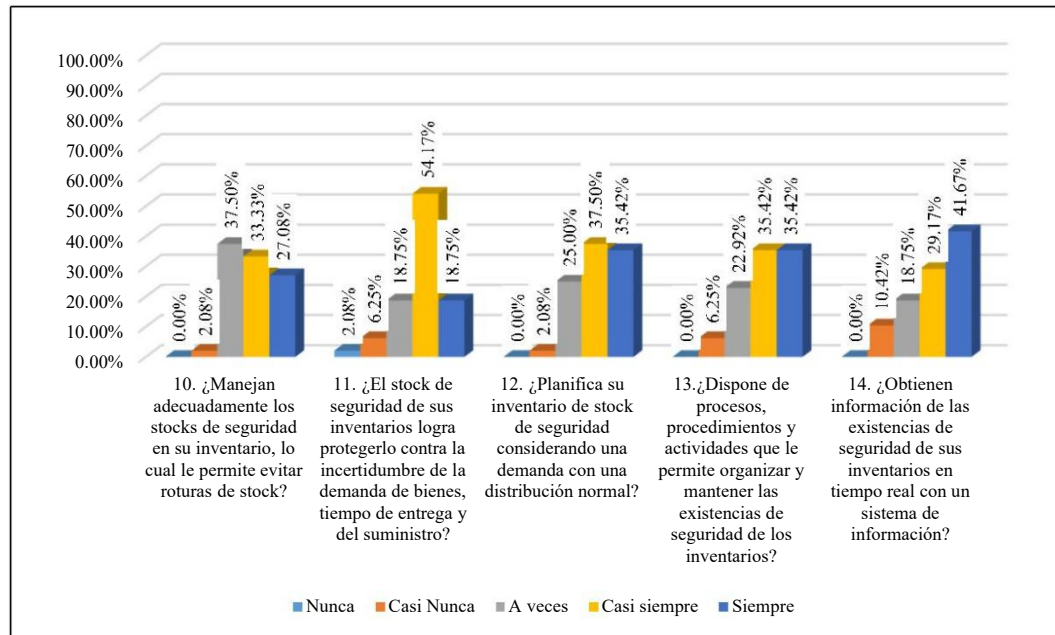
Tabla 7

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría existencias de seguridad

Ítems	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
10. ¿Manejan adecuadamente los stocks de seguridad en su inventario, lo cual le permite evitar roturas de stock?	0	0.00%	1	2.08%	1 8	37.50%	16	33.33%	1 3	27.08%
11. ¿El stock de seguridad de sus inventarios logra protegerlo contra la incertidumbre de la demanda de bienes, tiempo de entrega y del suministro?	1	2.08%	3	6.25%	9	18.75%	26	54.17%	9	18.75%
12. ¿Planifica su inventario de stock de seguridad considerando una demanda con una distribución normal?		0.00%	1	2.08%	1 2	25.00%	18	37.50%	1 7	35.42%
13. ¿Dispone de procesos, procedimientos y actividades que le permite organizar y mantener las existencias de seguridad de los inventarios?	0	0.00%	3	6.25%	1 1	22.92%	17	35.42%	1 7	35.42%
14. ¿Obtienen información de las existencias de seguridad de sus inventarios en tiempo real con un sistema de información?	0	0.00%	5	10.42%	9	18.75%	14	29.17%	2 0	41.67%

Figura 7

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría existencias de seguridad



A través de la tabla 3 y figura 3, se aprecia que la escala “casi siempre” tiene una representación en la pregunta 11, referente a ¿El stock de seguridad de sus inventarios logra protegerlo contra la incertidumbre de la demanda de bienes, tiempo de entrega y del suministro? donde, el 54.17% aproximadamente de los trabajadores encuestados comentan que el stock de la empresa se trata de cuidarlos ante cualquier incertidumbre y tiempo de entrega, por otra parte, se observa que la escala “casi nunca” y “a veces” representan un 39.59% aproximadamente sobre la pregunta 10, referente a ¿Manejan adecuadamente los stocks de seguridad en su inventario, lo cual le permite evitar roturas de stock?, por lo que un total de 19 de 48 trabajadores encuestados expresan que no hay un manual para controlar el stock y evitar roturas. De continuar con este problema nunca podrá establecerse ni lograr la meta que es incrementar las ventas.

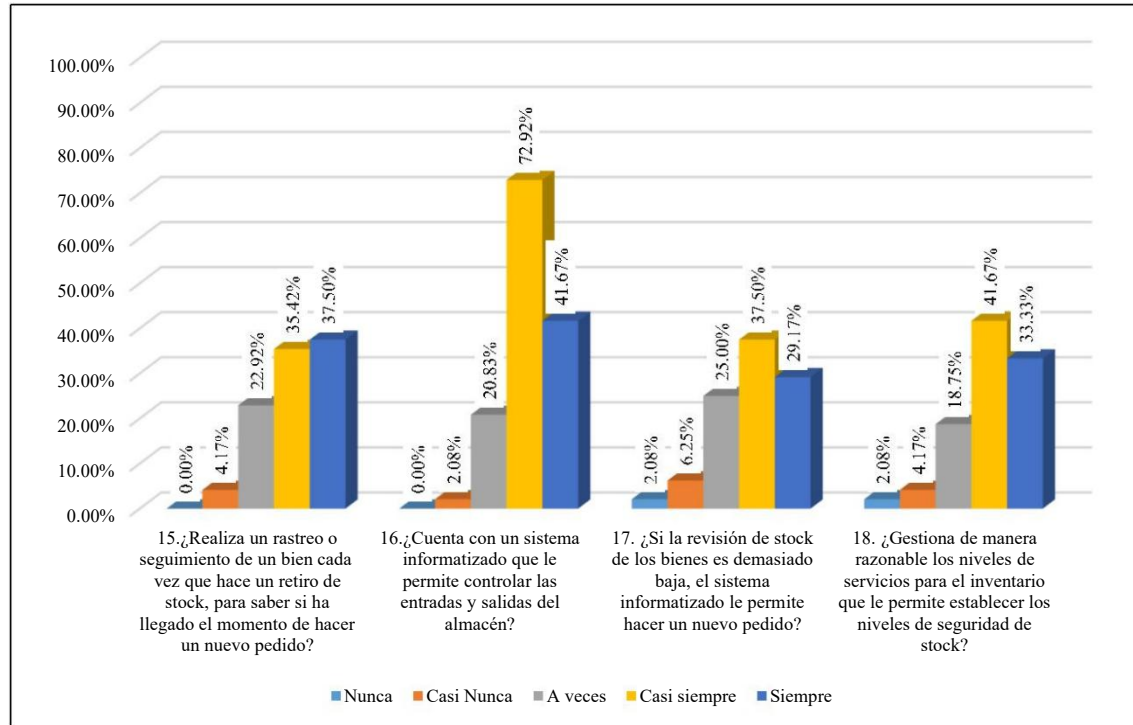
Tabla 8

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría punto de reorden

Ítems	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
15. ¿Realiza un rastreo o seguimiento de un bien cada vez que hace un retiro de stock, para saber si ha llegado el momento de hacer un nuevo pedido?	0	0.00%	2	4.17%	1 1	22.92%	17	35.42%	1 8	37.50%
16. ¿Cuenta con un sistema informatizado que le permite controlar las entradas y salidas del almacén?	0	0.00%	1	2.08%	1 0	20.83%	35	72.92%	2 0	41.67%
17. ¿Si la revisión de stock de los bienes es demasiado baja, el sistema informatizado le permite hacer un nuevo pedido?	1	2.08%	3	6.25%	1 2	25.00%	18	37.50%	1 4	29.17%
18. ¿Gestiona de manera razonable los niveles de servicios para el inventario que le permite establecer los niveles de seguridad de stock?	1	2.08%	2	4.17%	9	18.75%	20	41.67%	1 6	33.33%

Figura 8

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría punto de reorden



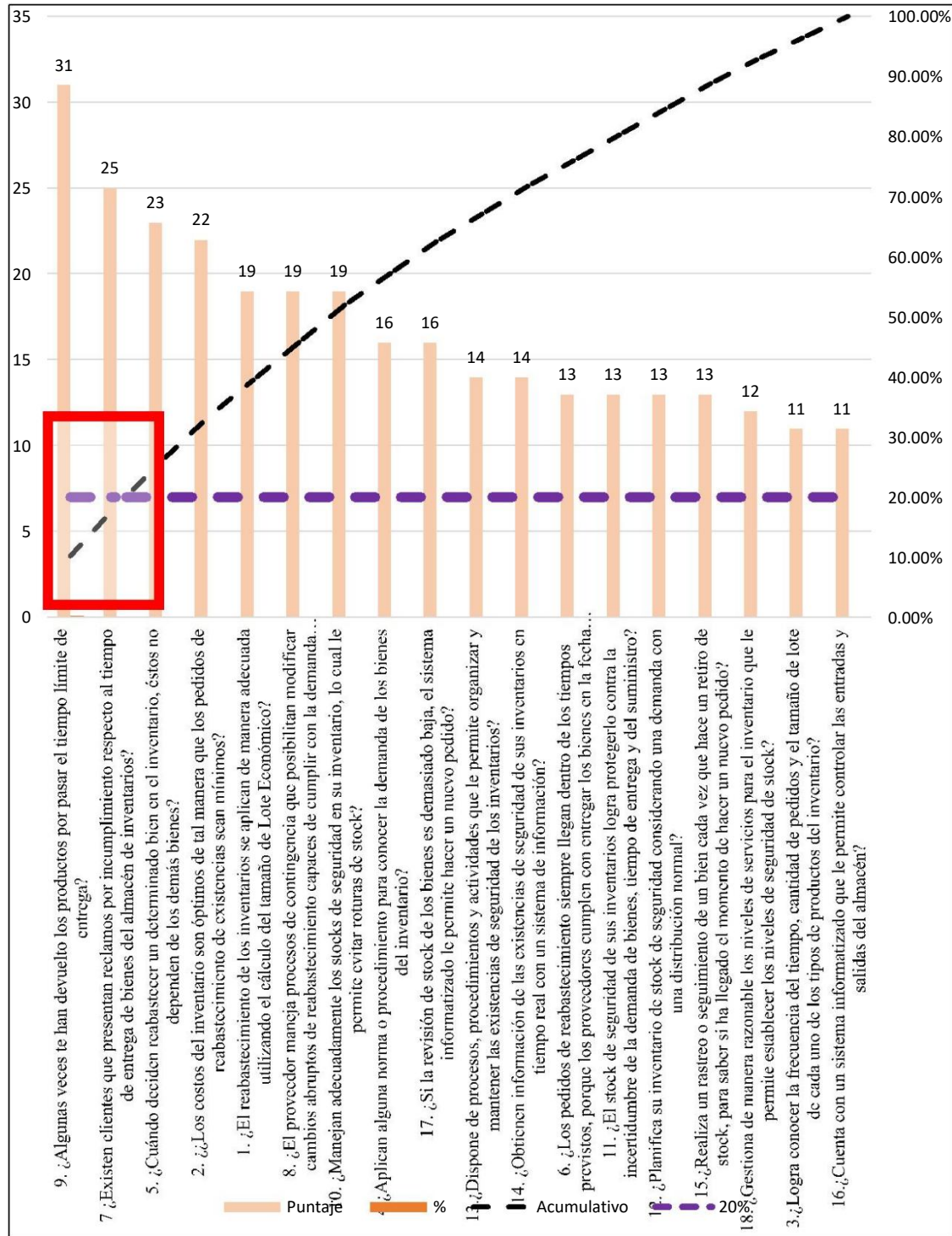
Mediante la tabla 4 y figura 4, podemos interpretar lo siguiente: la pregunta 16. ¿Cuenta con un sistema informatizado que le permite controlar las entradas y salidas del almacén?, resalando con el valor casi siempre el 72.92% que equivale a 35 personas considera que el sistema permite controlar los ingresos y salidas de mercaderías. Por otra parte, la pregunta 17 ¿Si la revisión de stock de los bienes es demasiado baja, el sistema informatizado le permite hacer un nuevo pedido?, se considera que un 33.33% de los encuestados consideran que “nunca, casi nunca, a veces” representan a 16 trabajadores de 48 encuestados opinan que el sistema no permite realizar pedidos, esta problemática afecta al almacén y también en los puntos de venta.

De continuar con estos problemas de no identificar sus procesos, de no mantener un control de inventarios, no se logrará alcanzar la mejora en los inventarios, por lo tanto, los trabajadores deben de estar capacitados para manejar el sistema de la empresa. De manera que, se debe aplicar propuestas de mejora para el control de inventarios.

Tabla 9*Pareto de la categoría control de inventario*

Ítem	Puntaje	%	Acumulativo	20%
9. ¿Algunas veces te han devuelto los productos por pasar el tiempo límite de entrega?	31	10.20%	10.20%	20%
7. ¿Existen clientes que presentan reclamos por incumplimiento respecto al tiempo de entrega de bienes del almacén de inventarios?	25	8.22%	18.42%	20%
5. ¿Cuándo deciden reabastecer un determinado bien en el inventario, éstos no dependen de los demás bienes?	23	7.57%	25.99%	20%
2. ¿Los costos del inventario son óptimos de tal manera que los pedidos de reabastecimiento de existencias sean mínimos?	22	7.24%	33.22%	20%
1. ¿El reabastecimiento de los inventarios se aplican de manera adecuada utilizando el cálculo del tamaño de Lote Económico?	19	6.25%	39.47%	20%
8. ¿El proveedor maneja procesos de contingencia que posibilitan modificar cambios abruptos de reabastecimiento capaces de cumplir con la demanda requerida?	19	6.25%	45.72%	20%
10. ¿Manejan adecuadamente los stocks de seguridad en su inventario, lo cual le permite evitar roturas de stock?	19	6.25%	51.97%	20%
4. ¿Aplican alguna norma o procedimiento para conocer la demanda de los bienes del inventario?	16	5.26%	57.24%	20%
17. ¿Si la revisión de stock de los bienes es demasiado baja, el sistema informatizado le permite hacer un nuevo pedido?	16	5.26%	62.50%	20%
13. ¿Dispone de procesos, procedimientos y actividades que le permite organizar y mantener las existencias de seguridad de los inventarios?	14	4.61%	67.11%	20%
14. ¿Obtienen información de las existencias de seguridad de sus inventarios en tiempo real con un sistema de información?	14	4.61%	71.71%	20%
6. ¿Los pedidos de reabastecimiento siempre llegan dentro de los tiempos previstos, porque los proveedores cumplen con entregar los bienes en la fecha convenida?	13	4.28%	75.99%	20%
11. ¿El stock de seguridad de sus inventarios logra protegerlo contra la incertidumbre de la demanda de bienes, tiempo de entrega y del suministro?	13	4.28%	80.26%	20%
12. ¿Planifica su inventario de stock de seguridad considerando una demanda con una distribución normal?	13	4.28%	84.54%	20%
15. ¿Realiza un rastreo o seguimiento de un bien cada vez que hace un retiro de stock, para saber si ha llegado el momento de hacer un nuevo pedido?	13	4.28%	88.82%	20%
18. ¿Gestiona de manera razonable los niveles de servicios para el inventario que le permite establecer los niveles de seguridad de stock?	12	3.95%	92.76%	20%
3. ¿Logra conocer la frecuencia del tiempo, cantidad de pedidos y el tamaño de lote de cada uno de los tipos de productos del inventario?	11	3.62%	96.38%	20%
16. ¿Cuenta con un sistema informatizado que le permite controlar las entradas y salidas del almacén?	11	3.62%	100.00%	20%

Figura 9
Pareto de la categoría control de inventario



Con respecto al análisis de Pareto, se determinó mediante la tabla 5 y figura 5 sobre las preguntas 9, 7 y 5 que apuntan; ¿Algunas veces te han devuelto los productos por pasar el tiempo límite de entrega?, ¿Existen clientes que presentan reclamos por incumplimiento respecto al tiempo de entrega de bienes del almacén de inventarios?, ¿Cuándo deciden reabastecer un determinado bien en el inventario, éstos no dependen de los demás bienes? Que en acumulado se obtiene un 10.95% del total de las preguntas formuladas en las escalas de nunca, casi nunca y a veces, por lo que se aprecia en la figura los aspectos vinculados al control de inventarios y procedimientos de stock, con la finalidad de mejorar el control y abastecimiento de los inventarios y mejorar el desempeño de los almaceneros o personal laboral. Así mismo mejorar el tiempo de entrega de las existencias a su destino para evitar las devoluciones de mercaderías, y buscar la satisfacción de los clientes, para así evitar los reclamos infundados.

Por otra parte, se puede apreciar la falta de mejora del sistema del control de inventarios en consecuencia, las ventas se pierden, porque el sistema no actualiza el inventario de manera automática, además el personal que labora en los almacenes muchas veces no tienen conocimientos de los productos con que cuentan en el inventario, esto se debe al mal uso de información y la falta de un adecuado registro de inventario sistematizado, esto se podría lograr y sintetizar la deficiencia del personal por falta de capacitación, así mismo muchas empresas no cuenta con la infraestructura adecuada, ni orden de los productos, por otro lado la empresa no acostumbra a llevar el uso adecuado de sistemas de control de inventarios, por consiguiente se realiza el presente trabajo de investigación para buscar mejoras del control de inventarios.

Finalmente, a través de los resultados de las encuestas se aprecia, poder determinar y dar solución al problema que afecta al almacén, para llevar un registro de inventario se debe realizar diversas investigaciones dándole la debida importancia al control de inventario.

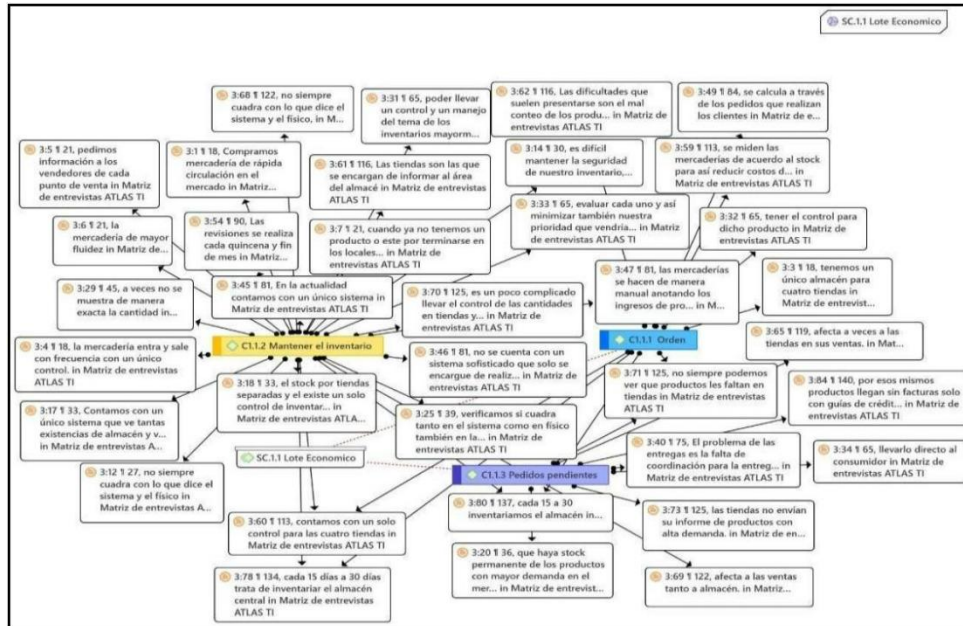
Es importante tener en cuenta los demás aspectos, como la devolución de productos, la deficiencia del personal por falta de capacitación, y mejorar la infraestructura de la empresa. Esto se logrará a través de las mejoras en los almacenes, la capacitación del personal y la actualización del sistema de inventario, de esa manera se logrará un adecuado manejo de inventario de las empresas.

3.2 Descripción de resultados cualitativos

3.2.1 Análisis cualitativos de la subcategoría lote económico

Figura 10

Análisis cualitativo de la subcategoría lote económico



En relación a los resultados obtenidos de la subcategoría Lote económico, se visualiza en la figura 6 de los indicadores tales como orden, mantener el inventario y pedidos pendientes, los cuales ayudaron a identificar los posible problemas que están afectando a las empresas del sector automotriz, asimismo podemos visualizar que el gerente, administrador y el jefe de almacén coinciden en que el control de inventarios no está funcionando de manera adecuada debido a que no hay un orden en los inventarios, mantener el inventario, no se está verificando la mercadería que se tiene almacenada en los estantes y también acumulan pedidos pendientes tanto para los clientes y también la demora de entrega de los proveedores.

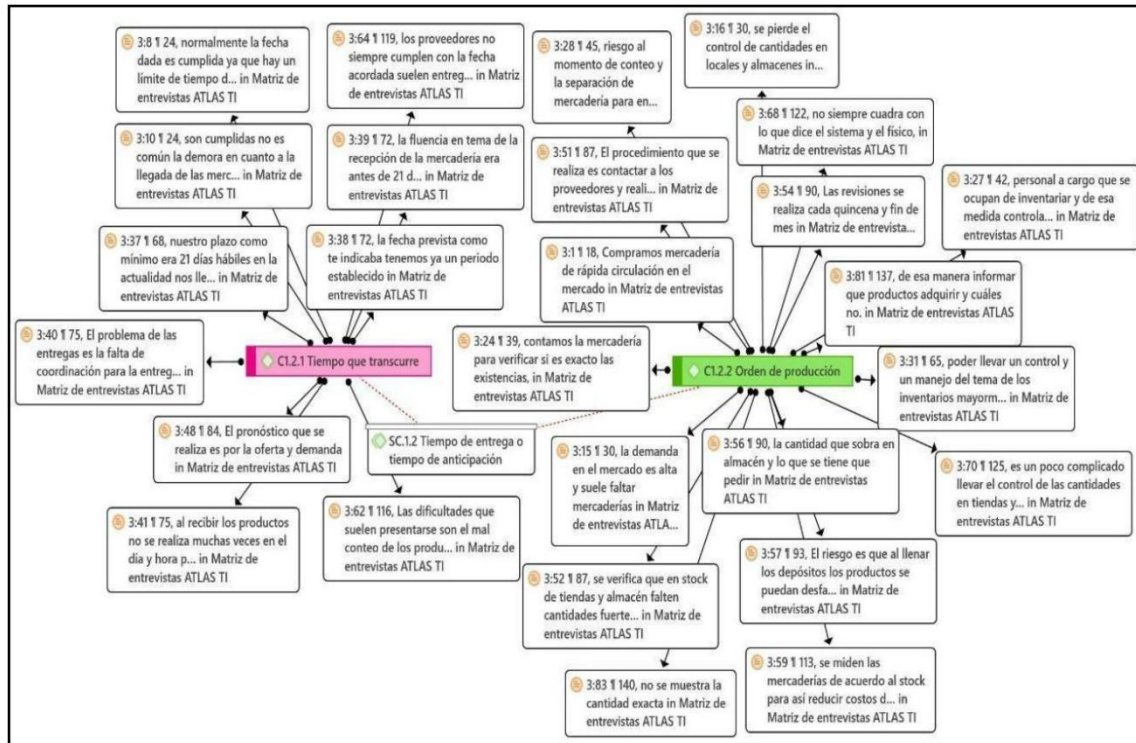
Otro punto resaltante es que al no mantener el inventario ni el orden perjudica los costos de mercadería, ya que no se está aplicando de manera correcta el control de inventarios. Sin embargo, el gerente opina que es un poco complicado llevar el orden de los inventarios, por lo que los trabajadores rotan frecuentemente en el área de almacén, no todos tienen la experiencia o el conocimiento del rubro automotriz, por eso, se les tiene que capacitar y prepararlos. Desde el indicador mantener el inventario, la empresa no cuenta con una capacitación para mejorar el

control de inventario. Las empresas no suelen realizar capacitaciones al personal para mantener un inventario estable de lo contrario siempre tendrán problemas en los inventarios.

3.2.2 Análisis cualitativo de la subcategoría tiempo de entrega o tiempo de anticipación

Figura 11

Análisis cualitativo de la subcategoría tiempo de entrega o tiempo de anticipación



En relación a la subcategoría Tiempo de entrega o tiempo de anticipación figura 7, que tiene por indicadores, tiempo que transcurre y orden de producción, el administrador y el jefe de almacén consideran que es relevante que las empresas prioricen el tiempo recurrente ya que eso evitara afectar al almacén para que no se repitan dichos productos, asimismo es importante el orden de producción ya que ellos están a cargo de empaquetar los productos que serán enviadas a su destino por otro lado la producción debe de tener los packs (paquetes) con la demanda para ser enviadas a los consumidores.

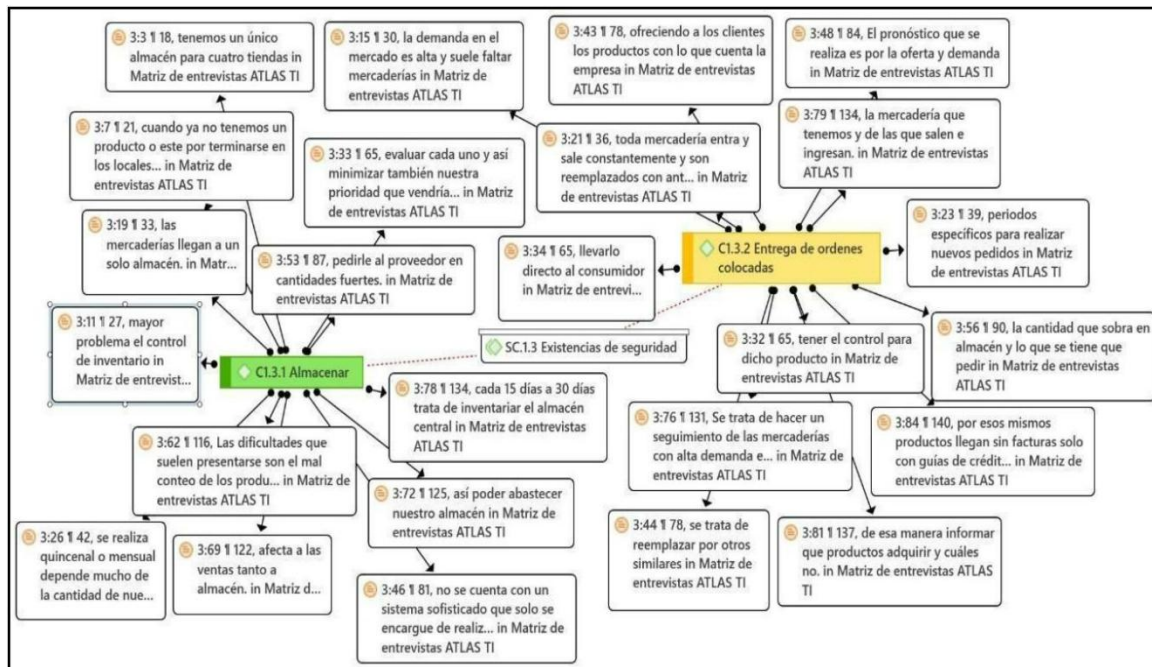
Desde el punto de vista del tiempo transcurre, los trabajadores evidencian que no se respeta los pedidos que solicitan a los proveedores, ya que a veces suelen duplicarlos o entregarles con faltantes así mismo el tiempo de entrega suele demorar, no suele llegar en las fechas pactadas.

Finalmente, respecto al indicador orden de producción el administrador y el jefe de almacén coinciden que es necesario tener conocimiento sobre la producción de paquetes, el trabajo que realizan los almaceneros para solicitar pedidos y abastecer los almacenes tanto central y almacén de tiendas.

3.2.3 Análisis cualitativo de la subcategoría existencias de seguridad

Figura 12

Análisis cualitativo de la subcategoría existencias de seguridad



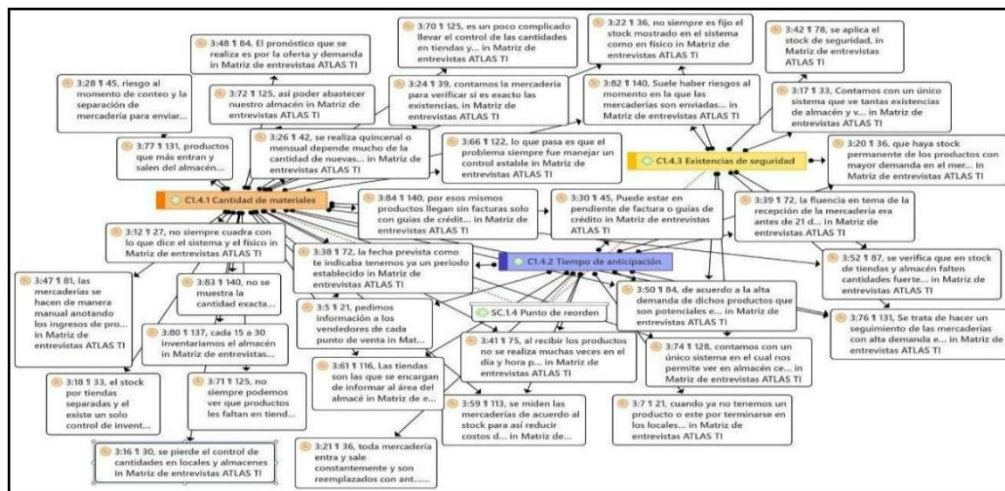
La existencia de seguridad tiene como indicadores la entrega de ordenes colocadas y almacenar, con relación a la entrega de ordenes colocadas ya que esto nos ayudara a mantener los costos de la cantidad de pedido, por lo tanto, se debería implementar un módulo de costos para así evitar costos innecesarios. Desde la perspectiva de almacenar, el gerente, el administrador y el jefe de almacén coinciden que las empresas no llevan un control de las existencias, asimismo, el conteo de las mercaderías no es bien contabilizadas, por otro lado, se debería de plantear estrategias para la mejora de almacén. Por otra parte, los colaboradores evidencian que no se respeta el registro de almacén de mercaderías, también suelen salir las mercaderías de almacén sin una guía de salida. Por tanto, para almacenar se requiere tener un orden y un manual de inventario para así poder llevar un inventario estable.

Finalmente, se propone mejorar el almacenar o almacenamiento para poder llevar un conteo fijo y exacto de las existencias, por otro lado la entrega de ordenes colocadas, sería favorable para las empresas aplicarlo ya que esto les permitirá mantener los costos y evitar que tener productos que de dañen por la antigüedad o porque esos productos no salen rápido al mercado, a veces suelen comprar productos por cantidad por el precio de la oferta y esos productos salen con lentitud al mercado y tienden a dañarse con el tiempo, por eso sería favorable para las empresas aplicar la entrega de ordenes colocadas.

3.2.4 Análisis cualitativo de la subcategoría punto de reorden

Figura 13

Análisis cualitativo de la subcategoría punto de reorden



El punto de reorden tiene como indicadores: cantidad de materiales, tiempo de anticipación y existencia de seguridad, de acuerdo a las entrevistas el administrador y el jefe de almacén coinciden que la cantidad de materiales no se está contabilizando de manera correcta, esto pasa por que el personal no está aplicando el punto de reorden para abastecer los almacenes de una empresa, asimismo, por otro lado, la existencia de seguridad no se está aplicando para poder reemplazar productos que tienen la demanda en el mercado, según los colaboradores evidenciaron que cuando no hay un producto en la existencia de seguridad se reemplaza adquiriéndolo de momento de la competencia, esto afecta al almacén y también a los costos de productos y también afecta al consumidor, por otro lado el tiempo de anticipación también es importante para evitar esos problemas. Por esta razón, se tiene que adquirir o solicitar mercadería con anticipación al

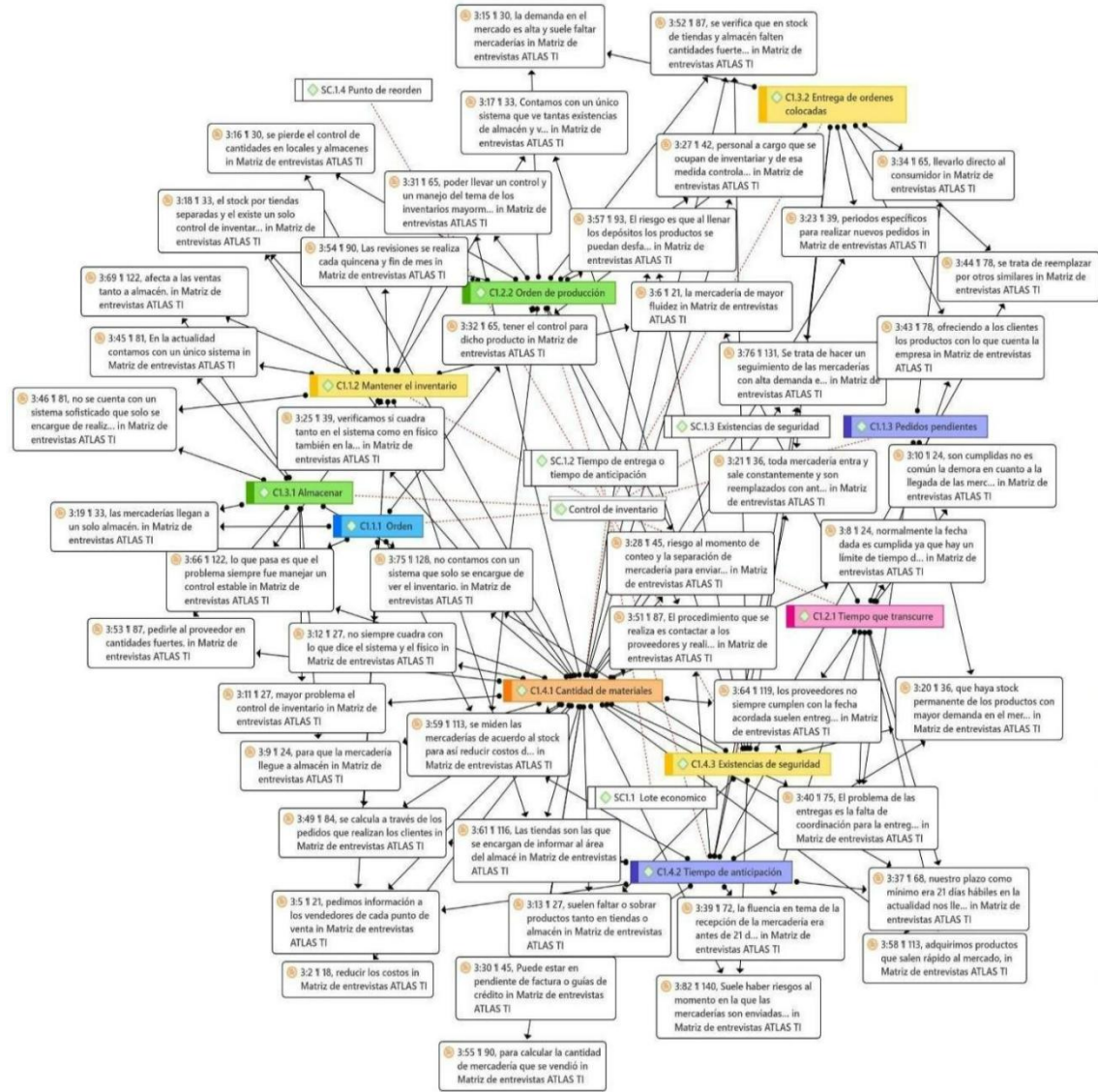
proveedor y así mismo los clientes deben de solicitar sus pedidos con anticipación para poder entregarles sus pedidos en la fecha y tiempo pactada.

Finalmente, de acuerdo con los indicadores cantidad de materiales, tiempo de anticipación y existencias de seguridad coinciden con el administrador y el jefe de seguridad que no se está aplicando, ni se tiene conocimiento del punto de reorden, por tanto, deberían de implementar un módulo para medir el stock y reabastecer el almacén de manera adecuada. También sería factible aplicar capacitaciones al personal para que tengan el dominio y conocimiento del módulo de mejora para el control y reabastecimiento de mercadería de los almacenes y tiendas, también el gerente, el administrador y el jefe de almacén coinciden que el indicador de la cantidad de materiales son de importancia ya que con este se podrá llevar un control de registro de las cantidades de existencias exactas tanto en almacén como en las tiendas.

3.3 Diagnóstico

Figura 14

Análisis mixto de la categoría control de inventario



De las entrevistas y encuestas realizadas al personal de la empresa, se encontró que el reabastecimiento depende de los bienes que tiene la empresa, además un 25.99% del acumulativo del total de encuestados consideran que el abastecimiento depende de los demás bienes, por otro parte los entrevistados que hacen hincapié en ese detalle, otro punto resaltante es que el personal no cumple con el rol de trabajo y eso no ayuda a mejorar el control de inventarios.

En la subcategoría lote económico se visualiza que no se aplica para medir los costos ni la cantidad de reabastecimiento, es por eso, que no es suficiente para llevar un buen registro de inventario, por lo que en las encuestas se determina como resultado el 33.33% de los colaboradores encuestados coinciden que nunca, casi nunca y a veces, los colaboradores evidencian que no siempre los costos son óptimos para el reabastecimiento de las existencias. Por eso mismo el costo de las existencias son altas ya que no son medidas en el almacén. Por otro lado, se recomienda que las empresas del sector automotriz propongan un manual para el control del inventario mediante un sistema, capacitaciones para el personal y tener más conocimiento sobre la importancia del control de inventarios, de esa forma podrán evitar costos de inversión, mercaderías guardadas en almacén. Ya que los indicadores del lote económico sean cuantitativos (reducir costos) y cualitativos (como evitar la acumulación de mercaderías en almacén). Si las empresas no logran solucionar el problema con el control de inventarios seguirá habiendo mermas y la acumulación de productos que no salen rápido al mercado.

A medida que las empresas sigan las recomendaciones establecidas incrementarán las ganancias, asimismo, se evitará las inversiones de costos en mercaderías, por otro lado, mientras capaciten a sus colaboradores podrán llevar un control de inventario estable y de esa manera incrementar sus ventas y la entrega rápida a sus clientes, evitando las esperas de sus pedidos, por tanto, aplicaremos la teoría del control, según Sunder (2005), explica que para llevar un control de inventarios se debe adecuar según los costos, para a su vez tener un control de que permitirá el manejo del control de costos de acuerdo con el lote económico. Tiene como finalidad mejorar los costos de inversión en las existencias adquiridas, para evitar inversiones innecesarias.

Por otro lado en la subcategoría Tiempo de entrega o tiempo de anticipación se considera que el tiempo de entrega de los pedidos no siempre son en la fecha pactada, por otro lado también los clientes suelen devolver mercaderías por la demora de entregar sus pedidos y eso afecta al área de ventas, disminuye sus costos y las mercaderías quedan paradas, de acuerdo al indicador orden de producción económico sean cuantitativos (reducir costos) y cualitativos (como evitar las demoras de entrega de productos), es a las encuestas realizadas a los colaboradores coinciden que “nunca”, “casi nunca” y “a veces”, 31.25% los colaboradores consideran que los proveedores no siempre manejan un plan de contingencia es por eso que hay retraso para entregar mercaderías. Según Jones

(2008), la teoría organizacional estudia el funcionamiento de una organización y evalúa que está afectando al funcionamiento de las empresas. Por ello, se está aplicando la teoría organizacional para mejorar y evitar que los proveedores demoren en entregar las existencias, de esa manera evitar que los clientes esperen por sus pedidos.

En la subcategoría existencias de seguridad se visualiza que no se planifica el stock de seguridad ya sea ala o baja la demanda, los encuestados evidenciaron que no se realizan planificaciones para supuestas demandas, a veces no suelen tener mercadería a la mano por tanto se solicita al almacén central de último momento y eso afecta a las ventas y se pierde clientes, esto genera una molestia a los clientes por lo que obtuvimos como resultados que el 37.50% de las encuestas realizadas a los colaboradores coinciden que “nunca”, “casi nunca” y “a veces”, sean cuantitativos (tener un plan para el inventario) y cualitativos (presentar informes para poder reabastecer el almacén), los colaboradores evidencian que no se aplica un plan de inventario, por esta razón, los stocks no cuadran así como el almacén. Llachua (2021), busca tener mercaderías suficientes como para reabastecer otras empresas y satisfacer a los clientes de acuerdo con sus necesidades y evitar que falten productos, asimismo, requiere equilibrar sus costos para mantener el inventario, es por ello, los empleados se sienten insatisfechos con el reabastecimiento de tiendas y almacén. Por tanto, se propone aplicar la teoría del inventario para poder medir las cantidades de mercaderías para el reabastecimiento de stocks y mantener el inventario.

En la subcategoría punto de reorden, se visualiza que una gran parte de los encuestados evidenciaron que el stock de bienes es bajo debido a que el sistema que usan no actualiza de manera automática el control de stock, por otro lado las mercaderías no son pedidas con tiempo, así mismo el indicador tiempo de anticipación posee un 25.00% de las encuestas realizadas a los colaboradores coinciden que “nunca”, “casi nunca” y “a veces”, los colaboradores evidencian que el sistema no controla el stock de existencias asimismo los pedidos para reabastecer los almacenes de tiendas de último momento y eso afecta a las ventas. Moya (1999), en su investigación formula la teoría de inventarios que trata de planear y controlar la cantidad de existencias de una empresa, desde los proveedores hasta los clientes, es por ello, es importante planear y controlar las existencias tanto de almacén como de tiendas de almacén, de esta manera se podrá evitar la escasez de productos y poder abastecernos con anticipación. Explica que la teoría del

inventario hace reconocimiento del stock de existencias y el control de almacén, es por ello, aplicando la teoría de inventario se podrá evitar adquirir los bienes de bajo rendimiento en el mercado, asimismo, el sistema se podrá actualizar constantemente ya que no te permite hacer pedidos con los productos que ya están en stock y de esa manera controlar el inventario de almacén y de las tiendas, por otra parte, también ayudará a incrementar las ventas.

En la presente investigación se determinó las siguientes causas o diagnósticos:(a) no hay un control constante del inventario por otro lado, (b) la falta de planificación y organización del área de almacén, asimismo (c) falta de manual para llevar un control de stock (d) falta de capacitación al personal (e) falta de informe de inventario en tiempo real y, por último, (f) no hay un sistema que actualice el almacén de manera automática.

Figura 15

Nube de palabras



Mediante la nube de palabras se puede visualizar que las palabras que más se utilizan en la presente investigación son: almacén, productos, inventarios, stock, sistema, mercaderías, y control.

3.4 Propuesta

3.4.1 Priorización de los problemas

En esta investigación se dio como prioridad tres problemas los cuales son identificados como: (a) ineficiente control para reabastecer los productos en el almacén, (b) inadecuado procedimiento para organizar y gestionar la entrega de productos y (c) control inadecuado del stock de seguridad del inventario.

3.4.2 Consolidación del problema

De acuerdo al diagnóstico elaborado en el punto cuantitativo y cualitativo se identificaron diversos problemas que aquejan a la organización, entre ellos tenemos ineficiente control para reabastecer los productos en el almacén; lo cual no permite abastecer de manera correcta el almacén, inadecuado procedimiento para organizar y gestionar la entrega de productos, esto nos lleva a la pérdida de clientes y control inadecuada del stock de seguridad del inventario, por lo cual siempre falta mercadería en nuestros stocks.

3.4.3 Fundamentos de la propuesta

La teoría de inventario consiste en planear y controlar el volumen del flujo de los materiales en una empresa, desde los proveedores, hasta la entrega a los consumidores, Moya (1990). Los inventarios de las existencias de ingreso y salida de mercaderías, ya que indican que una herramienta de gran ayuda que nos permitirá controlar el inventario de existencias, asimismo, reducir los costos ya que habrá un stock de seguridad para cubrir ventas imprevistas.

La teoría de sistemas es la interacción entre sus partes y su relación con el entorno interno y externo, Von Bertalanffy (1976). cuyos aportes indican que una gran opción para estos temas de control, estos sistemas tienen un proceso para poder llevar un control de todo el inventario, actualizar las cantidades de existencias y poder actualizar los costos de manera automática.

La teoría de la calidad total, Deming (2006), La calidad es multidimensional y debe definirse en términos de la satisfacción del cliente. Hay diferentes grados de calidad, dependiendo del cliente. dichos aportes indican que la calidad total viene siendo de suma importancia en las empresas para la calidad de atención al cliente, con esta teoría disminuirá la insatisfacción del cliente y ayudará a las empresas a mejorar la atención al cliente.

3.4.4 Categoría solución

Como categoría solución se aplicará el OEQ también conocido como (Economic Order Quantity) (Cantidad Económica de Pedido), este tipo de inventario es un método para llevar un control de stock que será beneficioso para disminuir los costos de inventarios de dicho almacén.

Según, Hamdy (2004), este modelo de inventario es muy simple y fundamental de todos los inventarios y son de gran ayuda para medir las demandas a las de un pedido y sin faltantes por ello se definen la duración del ciclo de pedido (T0) entre la cantidad de pedidos (Y), por la tasa de demanda (D), aplicando este método se logrará conseguir un control de inventario estable. ya que hay que seguir pasos sucesivos para ir mejorando.

3.4.5 Direccionalidad de la propuesta

La estrategia, los objetivos, las tácticas y los KPIS son parte de la matriz de enfoque propuesta, como se visualiza en:

Cuadro 1

Matriz de direccionalidad de la propuesta

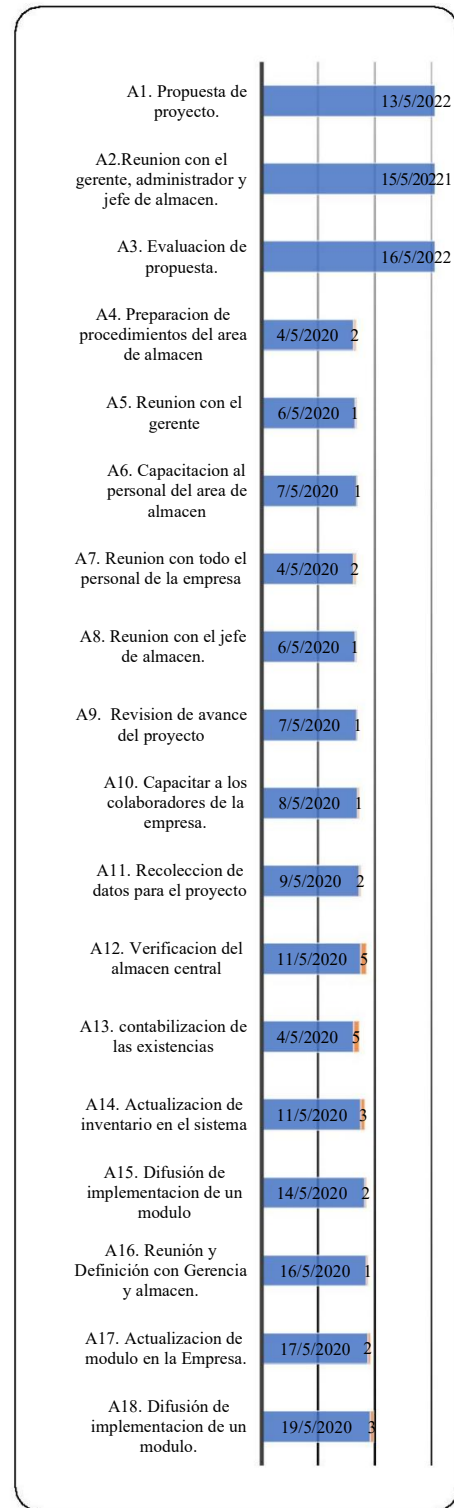
Objetivo	Estrategia	Táctica	KPI
Determinar el modelo EOQ para mejorar el proceso para reabastecer el inventario de los productos de manera óptima.	Estrategia 1. Proponer un módulo de un sistema que gestione las transferencias y consignación de mercaderías.	Táctica 1. implementar un módulo de software.	KPI 1. $T_0 = \frac{Y}{D}$
		Táctica 2. Modificar el sistema que controla el almacén.	KPI2. $\frac{C_{p1} + C_{p2} + C_{p3} + C_{p4} + C_{p5} + C_{p6} + C_{p7} + C_{p8} + C_{p9} + C_{p10}}{Q} = \frac{C_{p1} + C_{p2} + C_{p3} + C_{p4} + C_{p5} + C_{p6} + C_{p7} + C_{p8} + C_{p9} + C_{p10}}{Q}$
Aplicar el modelo EOQ para fortalecer la metodología de organización y entrega de productos.	Estrategia 2. Diseñar flujos de procesos para mejorar el tiempo de entrega.	Táctica 3. Implementar nuevos procesos para el tiempo de entrega.	KPI3. $T = \frac{L}{V}, \quad T > \frac{L}{V}, \quad T < \frac{L}{V}$
		Táctica 4. Mejorar el tiempo de entrega mediante flujos de procesos.	KPI 4. Costo por unidad de compra $\frac{C_1}{Q} = \frac{C_2}{Q} = \dots = \frac{C_n}{Q}$
Aplicar el modelo EOQ, con la finalidad de determinar la cantidad de los ítems con ala demanda	Estrategia 3. Manual y capacitación al personal para el manejo del lote económico.	Táctica 5. Aplicar un plan de capacitaciones	KPI 5. $\frac{C_1}{Q} = \frac{C_2}{Q} = \dots = \frac{C_n}{Q}$
		Táctica 6. Estrategias de capacitación de la calidad de atención, lote económico y control de inventario.	KPI 6. $Q^* = \sqrt{\frac{2KD}{h}} = 1, 2, \dots, n$

3.4.6 Actividades y cronograma

Cuadro 2

Matriz de actividades y cronograma

Actividades	Inicio	Días	Fin	Responsable	Presupuesto de la implementación
A1. Propuesta de proyecto.	13/05/2022	2	15/05/2022	Tesista	S/261.50
A2.Reunion con el gerente, administrador y jefe de almacén.	15/05/2022	1	16/05/2022	Tesista	S/845.00
A3. Evaluación de propuesta.	16/05/2022	2	18/05/2022	Tesista	S/845.00
A4. Preparación de procedimientos del área de almacén	4/05/2020	2	6/05/2020	Tesista	S/233.00
A5. Reunión con el gerente	6/05/2020	1	7/05/2020	Tesista	S/350.50
A6. Capacitación al personal del área de almacén	7/05/2020	1	8/05/2020	Tesista	S/179.50
A7. Reunión con todo el personal de la empresa	4/05/2020	2	6/05/2020	Tesista	S/393.50
A8. Reunión con el jefe de almacén.	6/05/2020	1	7/05/2020	Tesista	S/15.00
A9. Revisión de avance del proyecto	7/05/2020	1	8/05/2020	Tesista	S/95.00
A10. Capacitar a los colaboradores de la empresa.	8/05/2020	1	9/05/2020	Tesista	S/240.00
A11. Recolección de datos para el proyecto	9/05/2020	2	11/05/2020	Tesista	S/25.00
A12. Verificación del almacén central	11/05/2020	5	16/05/2020	Tesista	S/30.00
A13. contabilización de las existencias	4/05/2020	5	9/05/2020	Tesista	S/80.00
A14. Actualización de inventario en el sistema	11/05/2020	3	14/05/2020	Tesista	S/40.00
A15. Difusión de implementación de un módulo	14/05/2020	2	16/05/2020	Tesista	S/13.59
A16. Reunión y Definición con Gerencia y almacén.	16/05/2020	1	17/05/2020	Tesista	S/80.00
A17.Actualizacion de modulo en la Empresa.	17/05/2020	2	19/05/2020	Tesista	S/40.00
A18. Difusión de implementación de un módulo.	19/05/2020	3	22/05/2020	Tesista	S/13.59



IV. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Discusión

La presente investigación tuvo como objetivo formular una propuesta para optimizar la gestión de inventarios de una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022

Para el objetivo específico 1 denominado “Diagnosticar la situación del control de inventarios de una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022” se evidencio que el control de inventario no era eficiente en los aspectos vinculados al procedimiento de stock, asimismo, se puede apreciar la falta de mejora del sistema del control de inventarios en consecuencia, las ventas se pierden, porque el sistema no actualiza el inventario de manera automática, además el personal que labora en los almacenes muchas veces no tienen conocimientos de los productos con que cuentan en el inventario, esto se debe al mal uso de información y la falta de un adecuado registro de inventario sistematizado. Por tanto, concuerda con la investigación de Elizabeth (2020), donde el control de inventarios se ve afectado por la falta de documento de salida de mercaderías del almacén asimismo no presentan un inventario al cierre del mes por eso, las compras de existencias se realizan de acuerdo al inventario, al no tener un informe el stock queda vacío y las ventas tienden a perderse por falta de mercadería, por otro lado, en su estudio Vega et al., (2021), evidencia que el control de ingreso y salida de las mercaderías del almacén se ven afectados debido a que no hay un adecuado registro de existencias salientes y entrantes. Por otro lado, Montemayor y Blenda (2017), en su investigación evidencia que no cuentan con un control interno para llevar un informe de las existencias, esto afecta el stock ya que para realizar ventas con la demanda no hay suficientes mercaderías, ante ello propone implementar un sistema para una mejor gestión de inventarios para mejorar el control de inventarios.

Con relación al objetivo 2 concerniente a “determinar los problemas que inciden en el control de inventarios de una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022” se afirmó que es necesario establecer un orden en el control de inventario para evitar las pérdidas de existencias. En consecuencia, mejorar el inventario para el desarrollo de la empresa. Calderón et al., (2021), evidencia que no aplican el registro de sistema de inventario, por tanto, propone una mejora para el control aplicando el método PEPS para de esa manera actualizar los costos y llevar un registro adecuado de existencias. De la

misma manera se asemeja al estudio desarrollado por Tubay y Santillán (2021), quien determina que, no cuentan con un sistema que les podría ayudar a mejorar los factores que inciden en el control del inventario, por eso, propone la gestión de control de inventarios para optimizar la rentabilidad, asimismo, Valencia (2019), evidencia que no hay un sistema para determinar el control de las existencias de la empresa, asimismo no permite llevar con claridad los registros de existencias, por lo tanto propone elaborar un kardex para tener un control de ingreso.

Con relación al objetivo 3 que corresponde a “determinar el modelo EOQ para mejorar el proceso para reabastecer el inventario de los productos de manera óptima en una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022” se encontró como factor el reabastecimiento de inventario al almacén. Por tanto, se determinará procesos para optimizar el reabastecimiento de inventario. Estos resultados tienen cierta similitud con el estudio de Espinoza y Porras (2022), evidencia que no hay una gestión adecuada de inventarios, por otro lado, no se cumplen los procedimientos para realizar compras de reabastecimiento y pedidos. por ende, se propone aplicar la herramienta (EOQ), como la herramienta económica de pedido para mejorar los procesos de reabastecimiento, asimismo, Garcia y Moreno (2019), determina que la empresa no tiene un proceso de inventarios ni un manual de inventario, a causa de esto, las ventas han ido disminuyendo. Como solución planteó aplicar el modelo EOQ, con la finalidad de verificar la cantidad óptima de las existencias, de esa manera adquirir una cantidad estandarizada para reabastecer el inventario y establecer las ventas de manera óptima. Por otro lado, Avalos y Lopez (2018), evidencia la falta de procedimientos de compras en la empresa Classa SAC, problemas con la selección de proveedores y por otro lado la falta de la cantidad de pedidos. Como solución se propone la aplicación del modelo EOQ para la empresa Classa SAC para reducir los costes de inventario y asimismo llevar un sistema actualizado para disminuir gastos innecesarios.

Respecto al objetivo específico 4 referente a “aplicar el modelo EOQ para fortalecer la metodología de organización y entrega de productos”, como propuesta ayudará a mejorar la entrega de productos, asimismo fortalecerá las ventas, llegará a tiempo los pedidos a los clientes ya que se tendrá un control de las existencias estables y contabilizadas. Asimismo, Garcia y Moreno (2019), evidencia que debido a que la empresa no entrega la mercadería a tiempo al cliente disminuyen las ventas. Como

solución se planteó aplicar el modelo EOQ, con la finalidad de determinar la cantidad de ítems con la demanda. Por otro lado, Rodríguez y Castellanos (2021), en su estudio evidencia que no se realiza un seguimiento para la actualización de productos, motivo por el cual las mercaderías demoran en llegar a manos del consumidor, por esos detalles se pierden las ventas. Como solución se planteó implementar el EOQ para la mejora de control de las existencias de stock, asimismo se evitara perder ventas, ya que el inventario se mantendrá actualizado mediante el EOQ.

Respecto al objetivo 5 referente a “mejorar competencias del personal para gestionar de manera óptima el stock de productos a través del modelo EOQ” como propuesta permitirá mejorar la capacidad del personal y conocer sobre los productos que vende la empresa, por otro lado, se podrá gestionar de manera óptima el stock de inventario de las existencias. Los resultados del estudio realizado por Bustamante (2018), evidencia que los problemas de gestión de stock son por falta de planificación de pedidos y por los costes de existencias nuevas que ingresan a la empresa. Como solución se aplica el modelo EOQ considerando que aplicando este modelo de inventario se podrá realizar descuentos de los productos adquiridos y también se podrá obtener informes de la gestión de inventarios. Asimismo, Villareal & Castellanos (2021), en su investigación evidencian que no se aplica ninguna clase de control para llevar el manejo de compras de las mercaderías, por esta razón, los pedidos se realizaban de forma empírica, había existencias que no quedaban en stock, por eso, la empresa presentaba pérdidas por ausencia de productos faltantes y también por la caducidad de las mercaderías. Como solución propone implementar un modelo EOQ (cantidad económica de pedidos), con el propósito de llevar una mejor gestión de stock. Por otra parte, Nail (2016), evidencian en su investigación que la empresa presentó diversos factores en la gestión de stock de productos, es por eso propuso como solución teorías del inventario, también modelos de inventarios EOQ (cantidad económica de pedidos), para de esa manera llevar un control de stock con una excelente gestión ya que el modelo EOQ es sencillo de aplicar y se gran ayuda para llevar un inventario.

4.2 Conclusiones

- Primera:** Se identificó la situación que se encuentra el control de inventarios en una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022, donde se evidencio que el control de inventario no era eficiente en los aspectos vinculados al procedimiento de stock, asimismo, se pudo apreciar la falta de mejora del sistema del control de inventarios en consecuencia, las ventas se pierden, porque el sistema no actualiza el inventario de manera automática, además el personal que labora en los almacenes muchas veces no tienen conocimientos de los productos con que cuentan en el inventario, esto se debe al mal uso de información y la falta de un adecuado registro de inventario sistematizado. Por tanto, requiere llevar un mejor control de inventario y capacitación al personal.
- Segunda:** Se diagnosticó que los factores del control de inventario de una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022; comprobándose que es necesario establecer un nuevo orden en el control de inventario para evitar las pérdidas de bienes existenciales. En consecuencia, mejorar el inventario para el desarrollo de la empresa.
- Tercera:** Se propuso determinar el modelo EOQ para mejorar el proceso para reabastecer el inventario de los productos de manera óptima en una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022”se encontró como factor el reabastecimiento de inventario al almacén. De manera que, se determinará procesos para optimizar el reabastecimiento de inventario.
- Cuarta:** Se propuso aplicar el modelo EOQ para fortalecer la metodología de organización y entrega de productos, con el fin satisfacer al cliente en la entrega de productos, asimismo fortalecerá las ventas, llegará a tiempo los pedidos a los clientes ya que se tendrá un control de las existencias estables y contabilizadas.
- Quinta:** Se propuso mejorar competencias del personal para gestionar de manera óptima el stock de productos a través del modelo EOQ, como propuesta

resolverá mejorar de la capacidad del personal y conocer sobre los productos que vende la empresa, por otro lado, se podrá gestionar de manera óptima el stock de inventario de las existencias.

4.3 Recomendaciones

- Primera:** Se recomienda llevar un adecuado registro de mercaderías, por otra parte, mejorar el control de inventario del almacén. Por otro lado, la administración debería de realizar capacitaciones para el conocimiento del personal.
- Segunda:** Se recomienda al jefe de almacén que debería tener un proceso para evitar la pérdida de productos, por otro lado, actualizar el inventario en el sistema en tiempo real.
- Tercera:** Se recomienda medir la cantidad de reabastecimiento aplicando la metodología EOQ para medir la optimización de pedidos y controlar el abastecimiento del inventario.
- Cuarta:** Se recomienda aplicar la metodología EOQ para mejorar la entrega de productos a los clientes, para de esa manera llevar un stock de inventario estable.
- Quinta:** Se recomienda al gerente implementar el EOQ para la mejora del control de inventarios, ya que con este modelo EOQ (cantidad de pedidos económico), podrán llevar un control de inventario, calcular la cantidad de pedido de acuerdo a la cantidad de alumnos que son y también a reducir costos del almacén.

REFERENCIAS

- Vega, M., Eriks, Y., Vega, M., & Paola, S. (21 de 12 de 2021). Metodología F.E.F.O para mejorar el control de inventarios en la Empresa Disfarma S.A.C, Jaén 2020. *REPOSITORIO DE TESIS Universidad Peruana Union*, Pag. 13 - Pag. 91. <https://doi.org/https://hdl.handle.net/20.500.12692/68658>
- Abad, F. (1997). *Investigacion Evaluativa en Documentacion*. España, Valencia: Tiografía Artistica Puertes S.L. https://books.google.com.pe/books?id=GlgXwKRXIWYC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Aredondo, M. (2015). *Contabilidad y analisis de costos* (primera ed.). Mexico: Grupo editorial patria. https://books.google.com.pe/books?id=i9NUCwAAQBAJ&pg=PA262&dq=Cantidad+de+materiales&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj_4d25xsT4AhVwHbkGHVKEDPUQ6AF6BAgGEAI#v=onepage&q=Cantidad%20de%20materiales&f=false
- Avalos, V., & Lopez, A. (2018). *Modelo EOQ para reducir los costos de inventarios en la empresa clasa S.A.C, Trujillo 2028*. universidad privada del norte.
- Ayala, M. (12 de julio de 2021). <https://www.lifeder.com/diferencias-metodo-inductivo-deductivo/>
- Ballou, R. (2004). *Logistica: administrtacion de la cadena de suministros* (Quinta ed.). Mexico: Pearson educacion de Mexico. Retrieved 24 de junio de 2022, from <https://books.google.com.pe/books?id=ii5xqLQ5VLgC&pg=PA339&dq=pedidos+pendientes&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj45aebj8b4AhU-K7kGHVDzBS4QuwV6BAgEEAc#v=onepage&q=pedidos%20pendientes&f=true>
- Bass, B. (2001). *Sistemas de orden de trabajo e inventario*. Retrieved 24 de junio de 2022, from La voz texas: <https://pyme.lavotx.com/sistemas-de-orden-de-trabajo-e-inventario-8472.html>

- Bernal Torres, C. A. (2010). *Metodología de la investigación*. Colombia: Pearson educacion. <https://doi.org/https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación*. Naucalpan: PEARSON. https://books.google.com.pe/books?id=h4X_eFai59oC&pg=PA56&dq=Este+m%C3%A9todo+de+razonamiento+consiste+en+tomar+conclusiones+generales+para+obtener+explicaciones+particulares.+El+m%C3%A9todo+se+inicia+con+el+an%C3%A1lisis+de+los+postulados,+teoremas,+leye
- Br. Bastante Murillo, M. A. (2020). Propuesta de implementación de la metodología 5S para mejorar la gestión de inventarios en una empresa de servicios multitécnicos de energía, Lima 2020. *Repositorio digital UWIENER*, Pag. 20 - Pag. 152. <https://doi.org/http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/326>
- Br. Cruz Domínguez, J. L. (2018). *Mejora del control de inventarios en la empresa Mequim S.A.,. Tesis , LIMA*. <https://doi.org/http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2355>
- Bunzel, N. (2021). *Diseño de un modelo de control de inventarios para la empresa Distribunzel S.A.S*. Cali. Colombia: red. uao.edu. https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/13489/T10035_Dise%C3%B1o%20de%20un%20modelo%20de%20control%20de%20inventarios%20para%20la%20empresa%20Distribunzel%20S.A.S..pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Bustamante, H. (2018). *Propuesta de mejora basada en el modelo EOQ con demanda probabilística para minimizar el costo total de inventarios de la empresa maker Peru*. Universidad privada del norte. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/15243/Bustamante%20Aquino%20Hector%20Edgardo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Calderón Medina, E. A., Elias , N., Salomón , A. V., & Arturo, J. Z. (21 de 12 de 2021). Propuesta de mejora de control de inventarios para la empresa. *Repositorio de tesis Universidad Peruana Union*, Pag. 6 - pag. 53. <http://hdl.handle.net/20.500.12840/5094>

- Calvache, G. (2018). *Incremento de la productividad basado en un modelo de gestion por procesos en la empresa poliacrilart*. Quito: ESCUELA POLITECNICA NACIONAL. <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/19737/1/CD-9140.pdf>
- Carhuancho, I., Nolazco, F., Sicheri, L., & Universidad Norbert Wiener. (2019). *Investigacion para la Investigacion Holistica*. Guayaquil: IUDE.
- Carhuancho, I., Nolazco, F., Sicheri, L., Guerrero, M., & Casana, K. (2019). *Metodologia para la investigacion holistica*. Guayaquil: UIDE. <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3893/3/Metodolog%C3%ADa%20para%20la%20investigaci%C3%B3n%20hol%C3%ADstica.pdf>
- Carhuancho, I., Nolazco, F., Sicheri, L., Guerrero, M., & Casana, K. (2019). *Metodologia para la Investigacion Holistica*. Guayaquil: UIDE.
- Carrasco, J. (2019). *Gestion de procesos* (Vol. 8va edicion). Santiago: Evolucion. https://www.academia.edu/14263206/Gesti%C3%B3n_de_procesos
- Carro, R., & González, D. (2012). *Productividad y competitividad*. Mar de plata: Ao. http://nulan.mdp.edu.ar/1607/1/02_productividad_competitividad.pdf
- Castro, J., & Fitipaldo, J. (2022). *Ude.edu*. La encuesta como tecnica de investigacion, validez y confiabilidad: <https://ude.edu.uy/la-encuesta-como-tecnica-de-investigacion-validez-y-confiabilidad/>
- Castro, W., & Godino, J. (2011). *Métodos mixtos de investigación en las contribuciones a los simposios de la SEIEM (1997-2010)*. Colombia: SEIEM. <http://funes.uniandes.edu.co/1803/>
- Chiavenato, I. (2019). *Introduccion a la teoria general de la administracion 10ma Edicion*. Cuajimalpa: McGraw-Hill Interamericana. https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/15525/mod_resource/content/0/Chiavenato%20Idalberto.%20Introducci%C3%B3n%20a%20la%20teor%C3%ADa%20general%20de%20la%20Administraci%C3%B3n.pdf
- Conexion Esan. (24 de junio de 2016). Gestión de inventarios y almacenes. *Conexion Esan*. <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/gestion-de-inventarios-y-almacenes>

Contreras, A., Cárdenas, C., González, J., Toloza, S., Zambrano, L., & Pulido-Rojan, A. (2019). Herramientas estadísticas para la mejora del control de inventarios: un caso de estudio. *Unisimon*, 10(1), 2.

<https://doi.org/http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/identific>

Cruz, A. (2017). *Gestion de inventarios COML0210*. Antequera, Malaga: IC editorial.

[https://books.google.com.pe/books?id=s1cpEAAAQBAJ&pg=PT87&dq=control+de+stock+de+seguridad+del+inventario.&hl=es-](https://books.google.com.pe/books?id=s1cpEAAAQBAJ&pg=PT87&dq=control+de+stock+de+seguridad+del+inventario.&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiN473JsMv4AhUzD7kGHATbDicQ6AF6BAGHEAI#v=onepage&q=control%20de%20stock%20de%20seguridad%20del%20inventario.&f=true)

[419&sa=X&ved=2ahUKEwiN473JsMv4AhUzD7kGHATbDicQ6AF6BAGHEAI](https://books.google.com.pe/books?id=s1cpEAAAQBAJ&pg=PT87&dq=control+de+stock+de+seguridad+del+inventario.&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiN473JsMv4AhUzD7kGHATbDicQ6AF6BAGHEAI#v=onepage&q=control%20de%20stock%20de%20seguridad%20del%20inventario.&f=true)

[#v=onepage&q=control%20de%20stock%20de%20seguridad%20del%20inventario.&f=true](https://books.google.com.pe/books?id=s1cpEAAAQBAJ&pg=PT87&dq=control+de+stock+de+seguridad+del+inventario.&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiN473JsMv4AhUzD7kGHATbDicQ6AF6BAGHEAI#v=onepage&q=control%20de%20stock%20de%20seguridad%20del%20inventario.&f=true)

Dap, M. (20 de 04 de 2019). *Universidad de Alcala*. HMD: [https://uv-](https://uv-mdap.com/programa-desarrollado/bloque-i-el-ciclo-de-vida-del-proyecto/monitoreo-y-control-del-proyecto/#:~:text=El%20monitoreo%20y%20control%20proporciona,clave%20para%20la%20correcta%20Direcci%C3%B3n)

[mdap.com/programa-desarrollado/bloque-i-el-ciclo-de-vida-del-proyecto/monitoreo-y-control-del-](https://uv-mdap.com/programa-desarrollado/bloque-i-el-ciclo-de-vida-del-proyecto/monitoreo-y-control-del-proyecto/#:~:text=El%20monitoreo%20y%20control%20proporciona,clave%20para%20la%20correcta%20Direcci%C3%B3n)

[proyecto/#:~:text=El%20monitoreo%20y%20control%20proporciona,clave%20para%20la%20correcta%20Direcci%C3%B3n](https://uv-mdap.com/programa-desarrollado/bloque-i-el-ciclo-de-vida-del-proyecto/monitoreo-y-control-del-proyecto/#:~:text=El%20monitoreo%20y%20control%20proporciona,clave%20para%20la%20correcta%20Direcci%C3%B3n).

Del Cid, A., Méndez, R., & Sandoval, F. (2011). *Investigacion, fundamentos y metodologia* (Vol. 2do). Naucalpan de Juarez: Pearson.

<https://josedominguezblog.files.wordpress.com/2015/06/investigacion-fundamentos-y-metodologia.pdf>

Elizabeth, H. C. (2020). *PROPUESTA DE CONTROL DE INVENTARIO DE MERCADERÍAS EN LA DESPENSA “NAYTHAIZ” DEL CANTÓN GUAYAQUIL*. Guayaquil - Ecuador: Repositorio Instituto Superior Tecnológico Bolivariano. <https://doi.org/http://repositorio.itb.edu.ec/handle/123456789/2941>

Elizondo, A. (2002). *Metodologia de la Investigacion Contable*. Mexico: International Thomson Editores.

Espinoza, J., & Porras, G. (2022). *Mejora en el control de inventarios para optimizar la gestion de compras en una empresa del sector retail*. Universidad San Ignacio de Loyola. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/7a1547f2-e2c0-4318-b61e-9523c4403b7e/content>

Estela, R. (1998). *Propuesta de un modelo de evaluacion curricular para el nivel superior*. Coyoacán, México: Comité editorial del centro de estudios sobre la

universidad.

https://books.google.com.pe/books?id=pRsx_Td7wNoC&pg=PA58&dq=triangulacion&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjgg5yP2Lz2AhUNILkGHcjyD00Q6AF6B-AgDEAI#v=onepage&q=triangulacion&f=false

Euroinnova. (12 de 06 de 2018). *Euroinnova*. International online education:

<https://www.euroinnova.edu.es/blog/que-es-delegacion-de-autoridad>

Everett E., A., & Jr. Ronald, E. (1991). *Inistracion de la produccion y las operaciones*.

university of Missouri-Columbia.

[https://doi.org/https://books.google.es/books?id=FI1wYyoz8-](https://doi.org/https://books.google.es/books?id=FI1wYyoz8-oC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=true)

[oC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=true](https://doi.org/https://books.google.es/books?id=FI1wYyoz8-oC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=true)

Fàbregue, S., Rodríguez, J., Rodríguez, D., & Paré, M. (2016). *Técnicas de investigación social y educativa*. Editoril UOC.

https://books.google.com.pe/books?id=ZT_qDQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=T%C3%A9cnicas+de+investigaci%C3%B3n+social+y+educativa&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=T%C3%A9cnicas%20de%20investigaci%C3%B3n%20social%20y%20educativa&f=false

Felsinger, E., & Runza, P. (2002). *Productividad: Un estudio de caso en un departamento de siniestros*. Buenos Aires: Universidad del CEMA.

https://ucema.edu.ar/posgrado-download/tesinas2002/Felsinger_MADE.pdf

Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Mtodologia de la investigación*. México: Mc

Graw Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Fontalvo, T., De La Hoz, E., & Morelos, J. (Junio de 2018). La productividad y sus factores: incidencia en el mejoramiento organizacional. *Dimensión Empresarial*, 47-60. <http://www.scielo.org.co/pdf/diem/v16n1/1692-8563-diem-16-01-00047.pdf>

Forbes. (5 de Noviembre de 2019). *Forbes*. Forbes Mexico:

<https://www.forbes.com.mx/eficiencia-eficacia-efectividad-son-lo-mismo/>

G.P. , E., F.J, G., C.P., S., J.H., M., & L.R., W. (2000). *Investigacion de operaciones en la ciencia administrativa*. Juarez, Mexico: Camara Nacional de Juarez, Edo

Mexico. Retrieved 23 de junio de 2022, from

<https://books.google.com.pe/books?id=DW-vtFYqh0YC&pg=RA1->

PA364&dq=mantener+el+inventario&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwinxIqB7MT4AhVfG7kGHd3FDI4Q6AF6BAgDEAI#v=onepage&q&f=false

Gabarda, L., Sanchez, M., Castello, F., & Sanz, S. (1998). *contabilidad general y tesoreria*. Madrid, España: Centro de publicaciones secretaria general tecnica.
<https://books.google.com.pe/books?id=3yYfAgAAQBAJ&pg=PA181&dq=salida+de+existencias&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiZquyvx8v4AhUaHLkGHeGOBH8Q6AF6BAgDEAI#v=onepage&q=salida%20de%20existencias&f=true>

Garcia, S., & Moreno, M. (2019). *Determinacion de una politica optima de inventario para la mejora del proceso de ventas en empresa internascional de instrumental climatologico*. Universidad San Ignacio de Loyola.
<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/a1110769-776f-4f08-80ab-83b0f618048b/content>

Gestion. (4 de July de 2019). Empresas elevan ventas en 25% al automatizar gestión de inventarios. *Gestión*. Retrieved 23 de February de 2022, from
<https://gestion.pe/economia/empresas/empresas-elevan-ventas-25-automatizar-gestion-inventarios-272267-noticia/?ref=gesr>

Gestiopolis. (12 de octubre de 2003). *Gestiopolis*. Quijano Portilla Victor:
<https://www.gestiopolis.com/cumplimiento-servicio-prometido-clientes/>

González,, G. (26 de mayo de 2020). <https://www.lifeder.com/metodo-inductivo/>

Guerrero Salas, H. (2009). *Inventario manejo y control*. Primera edición, BogotáDC.
https://doi.org/https://www.academia.edu/36632610/Manual_concar_completo

Guerrero, H. (2011). *Sistemas de inventario*. ECOE. <https://vlex.com.co/vid/sistemas-inventario-401430910>

Hamdy, T. (2004). *Investigacion de operaciones*. Mexico: Pearson educacion.
<https://doi.org/https://books.google.com.pe/books?id=3oHztjMSuL8C&lpg=PA430&dq=modelo%20de%20la%20cantidad%20econ%C3%B3mica%20de%20pedido&pg=PR4#v=onepage&q=modelo%20de%20la%20cantidad%20econ%C3%B3mica%20de%20pedido&f=true>

- Heizer, J., & Render, B. (2004). *Principles of operations management*. Naucalpan de Juarez, Mexico: Pearson Educacion.
https://books.google.com.pe/books?id=jVIwSsVHUfAC&pg=PA422&dq=control+de+reabastecimiento&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiS_MqSvMv4AhVMA7kGHRMtAHYQ6AF6BAGKEAI#v=onepage&q=control%20de%20reabastecimiento&f=false
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodologia de la investigacion*. Distrito Federal: McGraw-hill.
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Batista, P. (2014). *Metodologia de la investigacion*. Mexico Distrito Fredal: Mc Graw Hill .
- Hurtado, I., & Toro, J. (2007). *Paradigmas y metodos de investigacion en tiempos de cambio*. Caracas (venezuela): CEC,S.A.
- Hurtado, J. (2000). *Investigacion Holistica*. Caracas: Fundacion Sypal.
- Hurtado, J. (2000). *Metodologia de la investigacion holistica*. Caracas, Venezuela: Fundaciones sypal.
<https://ayudacontextos.files.wordpress.com/2018/04/jacqueline-hurtado-de-barrera-metodologia-de-investigacion-holistica.pdf>
- Hurtado, J. (2000). *Metodologia de la Investigacion Holistica*. Caracas: Fundacion sypal.
- INEGI. (2013). *Diseño de Cuestionario*. Mexico: INEGI.
https://books.google.com.pe/books?id=U7_ODwAAQBAJ&pg=PP2&dq=Geografia,+Instituto+Nacional+de+Estadistica+y+dise%C3%B1o+de+cuestionario+2013&hl=qu&sa=X&ved=2ahUKEwIU4OKizb35AhV2BLkGHHTT_CkAQ6AF6BAGEEAI#v=onepage&q=Geografia%2C%20Instituto%20Nacional%20de%2
- Jones, G. R. (2008). *Teoria de la organizacion Diseño y cambio de las organizaciones*. Mexico: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
<https://doi.org/https://web.politecnico metro.edu.co/wp-content/uploads/2021/08/Teoria-organizacional4taEdicionGarethRJones.pdf>
- Krajewski, L., Ritzman, L., & Malhotra, M. (2008). *Administracion de operaciones*. Naucalpan de juarez, Mexico: Pearson Educacion de Mexico.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/566458/Administracion_De_Operaciones_-_LEE_J._K-comprimido.pdf

- Leon, A. (2005). *Estrategias Para el Desarrollo de la Comunicacion Profesional*. Mexico: Eitorial Luminosa S.A.
<https://books.google.com.pe/books?id=2yXjdKrQh-4C&pg=PA180&dq=instrumento+de+investigacion+guia+de++entrevista&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwig5CSgrv2AhX5m2oFHbNNBycQ6AF6BAgKEA#v=onepage&q=instrumento%20de%20investigacion%20guia%20de%20%20entrevista&f=false>
- Llachua, L. (2021). *Estrategias de mejora para la cadena de suministro en una empresa importadora de autopartes*. Lima: Universidad norbert wiener.
https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5500/T061_75538344_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Lopez, J. (2012). *Productividad*. EEUU: Palibrio.
<https://books.google.com.pe/books?id=K7DDWeLQ7QUC&printsec=copyright#v=onepage&q&f=false>
- Lopez, J., & Carranza, M. (2021). La creación de valor a través de la planeación estratégica en microempresas emprendedoras. *Scielo*, 1-23.
<file:///C:/Users/pcm/Downloads/2312-8894-2-PB.pdf>
- Maldonado, J. (2018). *Gestion de procesos*. Tegucigalpa.
https://d1wqtxtslxzle7.cloudfront.net/55606149/GESTION_DE_PROCESOS_2018-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1654655583&Signature=CB2gOyH9hYRxK5C1ndrftdDvI5Jwex9v9kuANtl8OoAoGUZaHfsKtind3mYPmL8685MDWguCyBvV4nR8wwtmTgwJAzQ~7F1rrx4wbZB3ZRHJRdenxGUg6JIGWIKNS-YN7Yy
- Manrique Tisnes, H. (2019). *La toma de decisiones: entre la intuición y la deliberación*. Via Puerto de Colombia: editorial EAFIT.
[https://books.google.com.pe/books?id=Kj7qDwAAQBAJ&pg=PT114&dq=Lopera+et+al.\(2010\),+el+m%C3%A9todo+anal%C3%ADtico&hl=qu&sa=X&ved=2ahUKEwj9sDvx735AhUxArkGHdpGAcgQ6AF6BAgFEAI#v=onepage&q=](https://books.google.com.pe/books?id=Kj7qDwAAQBAJ&pg=PT114&dq=Lopera+et+al.(2010),+el+m%C3%A9todo+anal%C3%ADtico&hl=qu&sa=X&ved=2ahUKEwj9sDvx735AhUxArkGHdpGAcgQ6AF6BAgFEAI#v=onepage&q=)

Lopera%20et%20al.%20(2010)%2C%20el%20m%C3%A9todo%20anal%C3%ADtico&f=f

Mecalux. (22 de septiembre de 2020). *www.mecalux.es/blog/control-de-inventario*.

www.mecalux.es/blog/control-de-inventario:

<https://www.mecalux.es/blog/control-de-inventario>

Montemayor Sierra, B. L. (2017). *Propuesta de un sistema de control interno para mejorar la gestión de inventarios de la empresa Textiles Of Perú SAC, 2017*.

LIMA - PERU: Repositorio Universidad Wiener.

<https://doi.org/http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/760>

Moya, M. (1990). *Investigacion de operaciones Control de inventarios y teoria de colas*. San Jose, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.

https://books.google.com.pe/books?id=uG8_nuimuhAC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false

Moya, M. (1999). *Investigacion de operaciones*. San Jose, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.

https://doi.org/https://books.google.com.pe/books?id=uG8_nuimuhAC&pg=PA26&dq=entrega+de+ordenes+colocadas+de+productos&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjOs8K5zsv4AhXoD7kGHTgCCWwQ6AF6BAgDEAI#v=onepage&q=entrega%20de%20ordenes%20colocadas%20de%20productos&f=true

Muntané, J. (2010). Introduccion a la investigacion basica. *RAPD*, 33, 221-227.

https://www.researchgate.net/publication/341343398_Introduccion_a_la_Investigacion_basica

Mutane, J. (mayo de 2010). Introduccion a la Investigacion basica. *Rapd online*, 33(3), 1.

https://www.researchgate.net/publication/341343398_Introduccion_a_la_Investigacion_basica

Nail, A. (2016). *Propuesta de mejora para la gestion de inventarios de sociedad repuestos españa limitada*. Universidad austral de Chile.

<http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2016/bpmfcin156p/doc/bpmfcin156p.pdf>

- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación*. Bogota: Ediciones de la U.
[https://books.google.com.pe/books?id=KzSjDwAAQBAJ&pg=PA419&lpg=PA419&dq=La+%E2%80%9CEstad%C3%ADstica+descriptiva+es+el+conjunto+de+m%C3%A9todos+para+organizar,+resumir+y+presentar+los+datos+de+manera+informativa%E2%80%9D+\(Mason,+Lid,+%26+Marchal,+2001\).+E](https://books.google.com.pe/books?id=KzSjDwAAQBAJ&pg=PA419&lpg=PA419&dq=La+%E2%80%9CEstad%C3%ADstica+descriptiva+es+el+conjunto+de+m%C3%A9todos+para+organizar,+resumir+y+presentar+los+datos+de+manera+informativa%E2%80%9D+(Mason,+Lid,+%26+Marchal,+2001).+E)
- Ostertag, C. (1999). *Identificación y evaluación de oportunidades de mercado para pequeños*. Cali - Colombia: Centro Internacional de agricultura tropical.
<https://books.google.com.pe/books?id=bOGYuGTfRE8C&pg=SA2-PA16&dq=instrumento+de+investigacion+guia+de++entrevista&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwigg5CSgrv2AhX5m2oFHbNNBycQ6AF6BAgCEAI#v=onepage&q=instrumento%20de%20investigacion%20guia%20de%20%20entrevista&f=fa>
- Parrales, V., Aguirre, M., Danny, G., & Merchan, V. (2020). Control de inventario para la acertada toma decisiones gerenciales en las pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Babahoyo. *zenodo*, 6(2), 24.
<https://doi.org/https://zenodo.org/record/5507434#.Yjs3EOfMLcs>
- Quiste, P., Luisin, J., Javez, V., & Santiago, S. (9 de febrero de 2017). Modelo de inventario probabilístico con revisión periódica para. *Dialnet*, 2.
<https://doi.org/dx.doi.org/10.18050/RevUcv-Scientia.v9n2a3>
- Rodriguez Puerta, A. (14 de febrero de 2019). *www.lifeder.com*.
[https://www.lifeder.com: https://www.lifeder.com/metodo-analitico-sintetico/](https://www.lifeder.com:https://www.lifeder.com/metodo-analitico-sintetico/)
- Rodríguez, D. (17 de septiembre de 2019). *Lifeder*. Lifeder:
<https://www.lifeder.com/investigacion-basica/>.
- Rodriguez, E. (2005). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Universidad Juarez Autonoma de Tabasco.
- Rodriguez, S., & Castellanos, E. (2021). *Implementacion de un modelo de cantidad economica de pedido para mejorar la gestion de inventarios en la empresa "(Distripan nerc"*. Unidades tecnologicas de santander.
<http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/8299/Infor>

me%20Final%20Tesis%20EOQ%20sin%20faltantes.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rojas, R. (2002). *Investigacion Social Teoria y Praxis*. Mexico: Plazayvaldes.

Rojas, R. (2007). *Sistemas de costos Un proceso para su implementacion*. Manizales, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
<https://books.google.com.pe/books?id=MtzHx36DeqkC&pg=PA31&dq=orden+de+produccion&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwim16TD0cT4AhUTAtQKHWDFCzsQ6AF6BAgCEAI#v=onepage&q=orden%20de%20produccion&f=false>

Salesforce. (22 de Junio de 2021). *Salesforce Help*.

https://help.salesforce.com/s/articleView?id=sf.om_order_fulfillment.htm&type=5

Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnologica y humanistica*. Lima: Universidad Ricardo Palma.
<https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>

Sierra y Acosta, J., Guzman Ibarra, M. V., & Garcia Mora, F. (2015).

ADMINISTRACIÓN DE ALMACENES Y CONTROL DE INVENTARIOS.

Mexico: Eumed.net Enciclopedia Virtual.

Silva, j., & Rabanal, E. (2021). *Implementacion del modelo EOQ para mejorar la gestion de inventarios en la empresa boticas cristopharma S.R.L*. Universidad privada del norte.

https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/28671/Suficiencia%20Profesional_Parcial.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Taha, H. (2012). *Investigacion de operaciones*. Naulcapan de Juarez, Estado de Mexico, Mexico: Pearson. <https://fad.unsa.edu.pe/bancayseguros/wp-content/uploads/sites/4/2019/03/investigacion-de-operaciones-9na-edicion-hamdy-a-taha-fl.pdf>

Tojar Hurtado, J. C. (2006). *Investigacion cualitativa: comprender y actuar*. Madrid: Editorial La Muralla.

<https://books.google.co.ve/books?id=IXcdV7aLbWcC&printsec=copyright&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Tójar, J. (2006). *Investigacion cualitativa comprender y actuar*. Madrid: La Muralla.
<https://books.google.co.ve/books?id=IXcdV7aLbWcC&printsec=copyright&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Toro, I., & Parra, R. (2006). *Método y conocimiento: metodología de la investigación : investigación* (1 ed.). Medellín: Universidad EAFIT.

Transeop. (26 de junio de 2022). *transeop*. transeop:
<https://www.transeop.com/blog/Lead-Time/422/>

Tubay, G., & Santillán, R. (2021). GESTIÓN DE CONTROL DE LOS INVENTARIOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA RENTABILIDAD EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR FERRETERO. *Revista Observatorio de las Ciencias Sociales en Latinoamerica*, pag. 1 - pag. 9.
<https://www.eumed.net/uploads/articulos/e9fb0ad7f2f652754e6c07ad3ff89bdf.pdf>

Valencia, L. (2019). *Implementación de un sistema de control de inventario en la empresa Ferretería Benjumea & Benjumea ubicada en el municipio de Cerete-Córdoba*. Montería, Córdoba. Montería, Córdoba: Universidad Cooperativa de Colombia.
https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7593/1/2019_implementacion_sistema_control.pdf

Valles, M. (2007). *Entrevistas cualitativas*. Madrid: EFCA S.A.

Villareal, S., & Castellanos, E. (2021). *IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE CANTIDAD ECONÓMICA DE PEDIDO PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE INVENTARIOS EN LA EMPRESA "DISTRIPAN NERC*. Unidades Tecnologicas de santander.
<http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/8299/Informe%20Final%20Tesis%20EOQ%20sin%20faltantes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

zulia, U. d. (1974). *Seminario sobre investigacion de tesis*. Maraibo.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Propuesta de mejora del control de inventarios de una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022

Problema general	Objetivo general	Categoría/Variable 1: Gestión financiera				
		Dimensiones/Subcategorías	Indicadores	Ítem	Escala	Nivel
¿Cómo optimizar el control de inventarios de una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022.	Formular una propuesta para optimizar el control de inventarios de una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022.	Lote económico	Orden	P1		
			Mantener el inventario	P2		
			Pedidos pendientes	P3		
Problemas específicos	Objetivos específicos	Tiempo de entrega o tiempo de anticipación	Tiempo que transcurre	P4		
			orden de producción	P5		
¿Cuál fue la situación del control de inventarios de una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022.	Diagnosticar la situación del control de inventarios de una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022.	Existencias de seguridad	Almacenar	P6		
			Entrega de ordenes colocadas	P7		
¿Cuáles fueron los problemas que incidieron en el control de inventarios de una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022.	Determinar los problemas que inciden en el control de inventarios de una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022.	Punto de reorden	Cantidad de materiales	P8		
			Tiempo de anticipación	P9		
Tipo, nivel y método	Población, muestra y unidad informante	Técnicas e instrumentos		Procedimiento y análisis de datos		
Enfoque: Mixto Sintagma: Holístico Diseño: Proyectivo Tipo: básico Métodos: Deductivo, Inductivo, Analítico	Población: 48 trabajadores Muestra: 48 unidades informantes: Gerente, Administrador, jefe de Almacén.	Técnicas: Entrevista y análisis documental entrevista y guía de análisis documental.	Instrumentos: Guía de	Procedimiento, análisis de datos, triangulación de datos.		



**FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NEGOCIOS
Y COMPETITIVIDAD**

Implementación de la metodología modelo EOQ
para el control de inventario de una empresa privada
del sector automotriz, Lima 2022

AUTORA

Roque Sucasaca, Bregid Sara

**LIMA - PERÚ
2022**

Índice

Finalidad.....	3
OBJETIVO.....	4
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	4
IMPLEMENTACION DEL METODO EOQ.....	5
Resultados.....	10
Costo de inventario.....	13

Índice de figuras

Figura 1 Registro de ingreso de mercaderías.....	6
Figura 2 Registro de salida de mercaderías.....	8
Figura 3 Inventario general de mercaderías.....	9
Figura 4 Calculo de registro de inventario y costos.....	11
Figura 5 Comportamiento del inventario.....	12



FINALIDAD

Con la finalidad de fortalecer y mejorar el control de inventario, mediante el modelo EOQ, el cual permitirá controlar y verificar el stock de cada ítem o producto, entonces, podrán recibir resultados del monitoreo del almacén en tiempo real sin importar el límite de tiempo. Este modelo de inventario brindara más confianza al seguimiento de los inventarios, asimismo, podremos obtener resultados óptimos para realizar pedidos de acuerdo al movimiento del mercado. Por otro lado, con este inventario disminuirémos el costo de pedido por ítems o productos, optimizaremos la cantidad de pedidos para el reabastecimiento del almacén y de los puntos de ventas.

$$Q_{EOQ} = \sqrt{\frac{2 \cdot K \cdot D}{H}}$$

OBJETIVO

Implementar el modelo EOQ en una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ▮ Diagnosticar la situación de la gestión de inventarios en una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022.
- ▮ Determinar los problemas que inciden en la gestión de inventarios en una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022.

IMPLEMENTACION DEL METODO EOQ

- ▮ Se implementará el modelo cantidad de pedido económico (EOQ, Excel) para la mejora del control de inventario, en la empresa para la optimización de los bienes, de esta manera se podrá verificar en tiempo real la cantidad de existencias en almacén. Y la adecuada utilización de almacén evitando gastos en almacén.
- ▮ Mediante el modelo EOQ se visualizará la información detallada del stock de productos o existencias por códigos y marcas, este inventario será útil para obtener información relevante por ítems, por otro lado, se mostrará los datos reales, de ser usado por el encargado de almacén e interesados con respecto a EOQ de la empresa privada interesada
- ▮ El área de almacén designara un colaborador capacitado para utilizar el EOQ. El encargado para elaborar el inventario sistemático en el EOQ (Excel), podrá ser utilizado diario, semanal, mensual, de acuerdo a la necesidad del quien lo requiera. Para tener óptimo resultado en el empleo de este programa de información y poder ahorra en muchos conceptos de gastos de almacén
- ▮ Se podrá obtener los datos verídicos de las salidas y entradas de las mercaderías por códigos, marca, precio y las cantidades restantes en almacén, sumérgete utilización de almacén con el programa sistemático EOQ.
- ▮ Con el EOQ minimizaremos el costo de pedidos. Porque se emplea un óptimo programa para prevenir la acumulación de mercaderías, justamente para evitar este tipo de situaciones con respecto a almacén y su adecuado uso eficiente en cuanto al inventario.
- ▮ El almacén se abastecerá de acuerdo al lote económico. O también de acuerdo al movimiento del mercado de la oferta y demanda
- ▮ Optimizaremos los pedidos de compras, gracias al programa se podrá saber cuándo realizar los pedidos y compras con respecto a mercadería obtenida en almacén.
- ▮ Se calculará el costo de inventario mensual, semanal y diario. Con respecto a los ítems registrados en almacén para su registro de costos con la ayuda del programa EOQ y su eficaz información que es de mucho apoyo con respecto a la sostenibilidad de costos.
- ▮ La implementación inmediata de mercaderías. Tener un adecuado empleo de EOQ con respecto a equipamiento de mercadería existentes en almacén

- ▮ Reducción de costos de inventario. EOQ en cuanto a almacén y sus respectivos beneficios por el empleo del sistema la reducción de costos de inventario.



Figura 1

Registro de ingreso de mercaderías

Cantidad	Unidad Medida	Código	Descripción	Valor Unitario	ICBPER
1.00	UNIDAD	WP2037	FILTRO DE CABINA WIX 8.32018	7.051	0.00
2.00	UNIDAD	WP2153	FILTRO DE CABINA WIX 79.89952	16.864	0.00
3.00	UNIDAD	WP6926	FILTRO DE CABINA WIX 6.19972	5.254	0.00
5.00	UNIDAD	WP9146	FILTRO DE CABINA WIX 6.99032	5.924	0.00
2.00	UNIDAD	WP9174	FILTRO DE CABINA WIX 5.11058	4.331	0.00
3.00	UNIDAD	K1172	FILTRO DE CABINA FILTRON 4.90054	4.153	0.00
2.00	UNIDAD	WP9265	FILTRO DE CABINA FILTRON 17.48996	14.822	0.00
10.00	UNIDAD	WP9322	FILTRO DE CABINA WIX 4.90002	-3.39	0.00
3.00	UNIDAD	WP9338	FILTRO DE CABINA WIX 12.91038	10.941	0.00
12.00	UNIDAD	WP2062	FILTRO DE CABINA WIX 4.99966	4.237	0.00
6.00	UNIDAD	WP2075	FILTRO DE CABINA WIX 9.98988	8.466	0.00
12.00	UNIDAD	WP2080	FILTRO DE CABINA WIX 6.78028	5.746	0.00
6.00	UNIDAD	WP2088	FILTRO DE CABINA WIX 5.5401	4.695	0.00
4.00	UNIDAD	WP2096	FILTRO DE CABINA WIX 6.93958	5.881	0.00
6.00	UNIDAD	WP2126	FILTRO DE CABINA WIX 5.16014	4.373	0.00
5.00	UNIDAD	WP2130	FILTRO DE CABINA WIX 10.83948	9.186	0.00
6.00	UNIDAD	WP2134	FILTRO DE CABINA WIX 7.41984	6.288	0.00

Cantidad	Unidad Medida	Código	Descripción	Valor Unitario	ICBPER
4.00	UNIDAD	WA6342	FILTRO DE AIRE WIX 9.81964	7.898	0.00
6.00	UNIDAD	WA9596	FILTRO DE AIRE WIX 5.89056	4.992	0.00
2.00	UNIDAD	WA9607	FILTRO DE AIRE WIX 10.9799	9.305	0.00
1.00	UNIDAD	WA9611	FILTRO DE AIRE WIX 12.53092	10.619	0.00
4.00	UNIDAD	WA9661	FILTRO DE AIRE WIX 8.28006	7.017	0.00
6.00	UNIDAD	WA9663	FILTRO DE AIRE WIX 7.98978	6.771	0.00
2.00	UNIDAD	WA9670	FILTRO DE AIRE WIX 8.99042	7.619	0.00
6.00	UNIDAD	WA9689	FILTRO DE AIRE WIX 7.35966	6.237	0.00
2.00	UNIDAD	WA9725	FILTRO DE AIRE WIX 4.13	3.50	0.00
12.00	UNIDAD	WA9751	FILTRO DE AIRE WIX 8.9503	7.585	0.00
12.00	UNIDAD	WA9752	FILTRO DE AIRE WIX 6.40032	5.424	0.00
10.00	UNIDAD	WA6595	FILTRO DE AIRE WIX 4.90054	4.153	0.00
6.00	UNIDAD	WA9756	FILTRO DE AIRE WIX 8.89956	7.542	0.00
12.00	UNIDAD	WA6687	FILTRO DE AIRE WIX 4.6905	3.975	0.00
4.00	UNIDAD	WA6784	FILTRO DE AIRE WIX 5.77964	4.898	0.00
4.00	UNIDAD	WA9443	FILTRO DE AIRE WIX 10.91972	9.254	0.00
2.00	UNIDAD	WA9449	FILTRO DE AIRE WIX 10.91972	9.254	0.00
6.00	UNIDAD	WA9503	FILTRO DE AIRE WIX 5.98024	5.068	0.00
2.00	UNIDAD	WA9560	FILTRO DE AIRE WIX 8.5904	7.28	0.00
6.00	UNIDAD	WA9567	FILTRO DE AIRE WIX 12.22952	10.364	0.00

Cantidad	Unidad Medida	Código	Descripción	Valor Unitario	ICBPER
10.00	UNIDAD	WA9764	FILTRO DE AIRE WIX 10.3899	8.805	0.00
5.00	UNIDAD	WA9824	FILTRO DE AIRE WIX 9.39044	7.958	0.00
5.00	UNIDAD	WA9835	FILTRO DE AIRE WIX 21.38042	18.119	0.00
6.00	UNIDAD	WA9861	FILTRO DE AIRE WIX 9.9002	8.39	0.00
4.00	UNIDAD	WA9863	FILTRO DE AIRE WIX 9.39988	7.966	0.00
10.00	UNIDAD	WA9766	FILTRO DE AIRE WIX 6.2304	5.28	0.00
4.00	UNIDAD	WA9784	FILTRO DE AIRE WIX 20.98984	17.788	0.00
4.00	UNIDAD	WA9785	FILTRO DE AIRE WIX 22.39994	18.983	0.00
10.00	UNIDAD	WA9791	FILTRO DE AIRE WIX 8.30956	7.042	0.00
4.00	UNIDAD	WA9794	FILTRO DE AIRE WIX 9.56036	8.102	0.00
12.00	UNIDAD	WA9797	FILTRO DE AIRE WIX 13.88978	11.771	0.00
5.00	UNIDAD	WA9804	FILTRO DE AIRE WIX 7.26054	6.153	0.00
2.00	UNIDAD	WA9811	FILTRO DE AIRE WIX 9.18006	7.737	0.00



Figura 2

Registro de salida de mercaderías

F&D Import
AUTOMOTRIZ F & D IMPORT SAC
IMPORTACION Y DISTRIBUCION DE
REPUESTOS AUTOMOTRICES

SE ACEPTAN
TARJETAS DE CREDITO
VISA

GUIA DE INTERNA
Nº 000092

Tienda: *Dennis Hernandez*

DIA MES AÑO
11 04 22

CANT	CODIGO	MARCA	DESCRIPCION	TOTAL
30			VALVULAS DE REGULACIONE VEANING CANTON 500	
30			FILTROS DE COILIN CA 1114	

RESPONSABLE

F&D Import
AUTOMOTRIZ F & D IMPORT SAC
IMPORTACION Y DISTRIBUCION DE
REPUESTOS AUTOMOTRICES

SE ACEPTAN
TARJETAS DE CREDITO
VISA

GUIA DE INTERNA
Nº 000080

Tienda: *KEVIN ANEASIS 114*

DIA MES AÑO
11 04 22

CANT	CODIGO	MARCA	DESCRIPCION	TOTAL
12			UNIDADES DE BOFISERON 1500/1700	
10			CAJAS DE OCC1 C/C 12 UNIDADES	
12			VALVULAS DE ACEITE HAVOLINE 30W50	
00			EFEE GERANTIONAL	
24			UNIDADES DE FICAD FC-1136 428 03	

RESPONSABLE

Figura 3

Inventario general de mercaderías

CONTROL DE INVENTARIO DE UNA EMPRESA AUTOMOTRIZ DEL SECTOR PRIVADO									
CODIGO	DESCRIPCION	MARCA	UNID DE TIEMPO	COSTO UND	TIEMPO	K	H	L	COSTO FALTANTE
					DEMANDA/TIEMPO	S/Pedido	S/unidad* A	Dias	
DL-5561	FILTRO DE ACEITE	DARUMA	Mes	6.62	65	10	0.5	60	
DL-54	FILTRO DE ACEITE	DARUMA	Mes	4.23	42	10	0.5	60	
DA-106	FILTRO DE AIRE	DARUMA	Mes	8.25	53	10	0.5	60	
DA-140	FILTRO DE AIRE	DARUMA	Mes	5.77	20	10	0.5	60	
DA-144	FILTRO DE AIRE	DARUMA	Mes	11.87	58	10	0.5	60	
DA-301	FILTRO DE AIRE	DARUMA	Mes	11.37	45	10	0.5	60	
DA-444	FILTRO DE AIRE	DARUMA	Mes	12.75	32	10	0.5	60	
DA-868	FILTRO DE AIRE	DARUMA	Mes	5.09	25	10	0.5	60	
DA-31120	FILTRO DE ARUMA	DARUMA	Mes	7.29	45	10	0.5	60	
REA12WMPB	BUJIA DE ENCENDIDO	CHAMPIONS	Mes	13.21	21	10	0.5	60	
REA9WYPB4	BUJIA IRIIDIUM DE ENCE	CHAMPIONS	Mes	12.43	150	10	0.5	60	
RER8MC	BUJIA ENCENDIDO	CHAMPIONS	Mes	4.08	150	10	0.5	60	
RF11YC	BUJIA DE ENCENDIDO	CHAMPIONS	Mes	3.64	150	10	0.5	60	
DA-31160	FILTRO DE AIRE	SAKURA	Mes	10.33	100	10	0.5	60	
PPF-9000	FILTRO DE PETROLEO	SAKURA	Mes	10.33	85	10	0.5	60	
DA-21050	FILTRO DE AIRE	SAKURA	Mes	5.53	100	10	0.5	60	
DA-21050	FILTRO DE AIRE	SAKURA	Mes	5.53	100	10	0.5	60	
SC-H01	CABLES ENDEND CITRO	KESAIN	Mes	34.15	25	10	0.5	60	
SC-G73	CABLES ENDEND FIAT	KESAIN	Mes	23.95	25	10	0.5	60	
SC-N09	CABLES ENCEND KIA R	KESAIN	Mes	29.18	25	10	0.5	60	
RC-TE51	CABLES ENCEND TOY C	KESAIN	Mes	59.24	25	10	0.5	60	
SC-E05	CABLES DE ENCEND NISS	KESAIN	Mes	22.44	25	10	0.5	60	
SC-G76	CABLES ENCEND NVO A	KESAIN	Mes	29.36	25	10	0.5	60	
SC-E08	CABLES ENCEND NISSA	KESAIN	Mes	28.44	25	10	0.5	60	
SC-K01	CABLES ENCEND HOND	KESAIN	Mes	73.77	25	10	0.5	60	
RC-NE08	CABLES ENCEND NISSA	KESAIN	Mes	73.74	25	10	0.5	60	
CAS1597B0	ACEITE GTX HM 10W30	CASTROL	Mes	S/ 311.25	75	10	0.5	60	
CAS149D6C	ACEITE GTX HM 10W-30	CASTROL	Mes	S/ 133.88	96	10	0.5	60	
CAS1597C2	ACEITE GTXHM 10W40	CASTROL	Mes	S/ 311.38	69	10	0.5	60	
CAS149D7B	ACEITE GTX HM 10W40	CASTROL	Mes	S/ 133.87	102	10	0.5	60	
CAS1597C3	ACEITE GTX HM 20W50	CASTROL	Mes	S/ 303.50	96	10	0.5	60	
CAS144EFF	ACEITE GTX HM 20W506	CASTROL	Mes	S/ 126.17	125	10	0.5	60	
CAS15C468	ACEITE GTX DIESEL 15W	CASTROL	Mes	S/ 241.76	57	10	0.5	60	
CAS15C469	ACEITE GTX DIESEL 15W	CASTROL	Mes	S/ 126.96	102	10	0.5	60	
FO4307	FILTRO DE ACEITE	REDFIL	Mes	S/ 8.64	22	10	0.5	60	
7700274177	FILTRO DE ACEITE	FILCAR	Mes	S/ 10.50	30	10	0.5	60	
	FILTRO DE CABINA	FILCAR	Mes	S/ 10.50	100	10	0.5	60	
CA1218	FILTRO DE CABINA	PLUSPARTS	Mes	S/ 25.00	65	10	0.5	60	
28113-25000	FILTRO DE AIRE	FILCAR	Mes	S/ 20.00	50	10	0.5	60	
26300-35505	FILTRO DE ACEITE	HYUNDAI	Mes	S/ 20.00	100	10	0.5	60	
SCA-Z-507	FILTRO DE AIRE		Mes	22	45	10	0.5	60	
1200138	AGUA PARA BATERIA 12	VISTONY	Mes	10	72	10	0.5	60	
2818	REFRIGERANTE 50-50 N8	PRESTONE	Mes	55	42	10	0.5	60	
1816	REFRIGERANTE 33%	PRESTONE	Mes	40	45	10	0.5	60	
LM9507	LONGTIME HIGH TECH 5	LIQUIMOLY	Mes	237.288	20	10	0.5	60	
LM2324	TOP TEC	LIQUIMOLY	Mes	237.288	15	10	0.5	60	
LM9509	4300 SAE 5W30 GL5 ACE	LIQUIMOLY	Mes	237.288	20	10	0.5	60	
LM9511	ACEITE SPECIAL 5W30 G	LIQUIMOLY	Mes	233.051	15	10	0.5	60	
LM1856	TOP TEC 4100 SAE 5W40	LIQUIMOLY	Mes	305.085	15	10	0.5	60	
LM1855	SYNNTHOIL HIGH TECH	LIQUIMOLY	Mes	66.102	18	10	0.5	60	
LM2678	SYNNTHOIL HIGH TECH	LIQUIMOLY	Mes	29.966	22	10	0.5	60	
LM3520	ENGINE FLUSH/ADITIVC	LIQUIMOLY	Mes	42.37	35	10	0.5	60	
LM3687	LM 47 MOS2 HEAVY DU	LIQUIMOLY	Mes	58.475	33	10	0.5	60	
LM3681	TOP TEC ATF 1800 1LT	LIQUIMOLY	Mes	114.407	60	10	0.5	60	
LM1976D	TOP TECATF 1200 1LT	LIQUIMOLY	Mes	5.51	60	10	0.5	60	
LM8848A	CONCENTRADO PARA L	LIQUIMOLY	Mes	77.119	18	10	0.5	60	
LM8843A	REFRIGERANTE KSS11 5	LIQUIMOLY	Mes	77.119	22	10	0.5	60	
1886	REFRIGERANTE PARA M	LIQUIMOLY	Mes	77.119	35	10	0.5	60	
LM	REFRIGERANTE KSS11 5	LIQUIMOLY	Mes	77.119	22	10	0.5	60	
	REFRIGERANTE PARA M	LIQUIMOLY	Mes	77.119	35	10	0.5	60	

Resultados

Aplicaremos el OEQ (Excel), en cada ítem o código de producto para sacar el costo minino de pedido, la cantidad optima de pedidos.

Por consiguiente, se aplicará en un ítem como ejemplo para calcular los puntos ya nombrados.

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'control de inventario automotriz2022 - Excel (Error de activación de productos)'. The spreadsheet is set to 'Inicio' (Home) and 'Nitró Pro'. The data is as follows:

CODIGO	NOMBRE	
DA-444	FILTRO DE AIRE	
Unidad de tiempo	tiempo Mes	4 meses = 120 días
Costo por unidad	c= 12.75	
Demanda/tiempo	D= 32 Unidades por Mes	8 Unidades por semana 1.0 Unidades por día
Costo de preparación/pedido	K= 10 \$ / Pedido	
Costo de retención/unidad*tiempo	h= 0.5 \$ / unidad * Mes	
Tiempo de espera	L= 60 días	
Costo de faltantes	p= 0 \$ / unidad	
Cantidad óptima	Q* = 35.777088 Unidades	
Tiempo entre pedidos	t* = 1.118034 Mes	4.5 semanas 33.5 días
Punto de reorden	q = 28.222912 unidades	
Tiempo de espera efectivo	Le = 26.45898 días	
Faltante óptimo	S* = Unidades	

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'control de inventario automotriz2022 - Excel (Error de activación de productos)'. The spreadsheet is set to 'Inicio' (Home) and 'Nitró Pro'. The data is as follows:

CODIGO	NOMBRE	
DA-31120	FILTRO DE ARUMA	
Unidad de tiempo	tiempo Mes	4 meses = 120 días
Costo por unidad	c= 7.29	
Demanda/tiempo	D= 45 Unidades por Mes	11 Unidades por semana 2.0 Unidades por día
Costo de preparación/pedido	K= 10 \$ / Pedido	
Costo de retención/unidad*tiempo	h= 0.5 \$ / unidad * Mes	
Tiempo de espera	L= 60 días	
Costo de faltantes	p= 0 \$ / unidad	
Cantidad óptima	Q* = 42.426407 Unidades	
Tiempo entre pedidos	t* = 0.942809 Mes	3.8 semanas 28.3 días
Punto de reorden	q = 5.1471863 unidades	
Tiempo de espera efectivo	Le = 3.4314575 días	
Faltante óptimo	S* = Unidades	

Se aplicó de acuerdo a la metodología EOQ para calcular la cantidad optima de pedidos para el reabastecimiento del almacén, por otro lado, el costo mensual de pedidos disminuyera.

Figura 4

Calculo de registro de inventario y costos

L14 =SI(D13>1;REDONDEAR(4*D13/1000;4);SI(F13>1;REDONDEAR(4*F13/1000;4);REDONDEAR(4*H13/1000;4)))

	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
16															
17		tiempo	inventario	Promedio	pedido		Cantidad	Ordena	Retener	Costo tot					
18		0	42.4264	21.2132	0		0								
19		0.0151	42.2603	21.2132	0		0.08485								
20		0.0302	42.0942	21.2132	0		0.16971								
21		0.0453	41.9281	21.2132	0		0.25456								
22		0.0604	41.762	21.2132	0		0.33941								
23		0.0755	41.5959	21.2132	0		0.42426								
24		0.0906	41.4298	21.2132	0		0.50912								
25		0.1057	41.2637	21.2132	0		0.59397								
26		0.1208	41.0976	21.2132	0		0.67882								
27		0.1359	40.9315	21.2132	0		0.76368								
28		0.151	40.7654	21.2132	0		0.84853								
29		0.1661	40.5993	21.2132	0		0.93338								
30		0.1812	40.4332	21.2132	0		1.01823								
31		0.1963	40.2671	21.2132	0		1.10309								
32		0.2114	40.101	21.2132	0		1.18794								
33		0.2265	39.9349	21.2132	0		1.27279								
34		0.2416	39.7688	21.2132	0		1.35765								
35		0.2567	39.6027	21.2132	0		1.4425								
36		0.2718	39.4366	21.2132	0		1.52735								
37		0.2869	39.2705	21.2132	0		1.6122								
38		0.302	39.1044	21.2132	0		1.69706								
39		0.3171	38.9383	21.2132	0		1.78191								
40		0.3322	38.7722	21.2132	0		1.86676								

X44

	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
41		0.3473	38.6061	21.2132	0		1.95161								
42		0.3624	38.44	21.2132	0		2.03647								
43		0.3775	38.2739	21.2132	0		2.12132								
44		0.3926	38.1078	21.2132	0		2.20617								
45		0.4077	37.9417	21.2132	0		2.29103								
46		0.4228	37.7756	21.2132	0		2.37588								
47		0.4379	37.6095	21.2132	0		2.46073								
48		0.453	37.4434	21.2132	0		2.54558								
49		0.4681	37.2773	21.2132	0		2.63044								
50		0.4832	37.1112	21.2132	0		2.71529								
51		0.4983	36.9451	21.2132	0		2.80014								
52		0.5134	36.779	21.2132	0		2.885								
53		0.5285	36.6129	21.2132	0		2.96985								
54		0.5436	36.4468	21.2132	0		3.0547								
55		0.5587	36.2807	21.2132	0		3.13955								
56		0.5738	36.1146	21.2132	0		3.22441								
57		0.5889	35.9485	21.2132	0		3.30926								
58		0.604	35.7824	21.2132	0		3.39411								
59		0.6191	35.6163	21.2132	0		3.47897								
60		0.6342	35.4502	21.2132	0		3.56382								
61		0.6493	35.2841	21.2132	0		3.64867								
62		0.6644	35.118	21.2132	0		3.73352								
63		0.6795	34.9519	21.2132	0		3.81838								
64		0.6946	34.7858	21.2132	0		3.90323								
65		0.7097	34.6197	21.2132	0		3.98808								

EQQ Básico inventario

	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
65		0.7097	34.6197	21.2132	0		3.98808								
66		0.7248	34.4536	21.2132	0		4.07294								
67		0.7399	34.2875	21.2132	0		4.15779								
68		0.755	34.1214	21.2132	0		4.24264	106.066	1.06066	107.127					
69		0.7701	33.9553	21.2132	0		4.32749	103.986	1.08187	105.068					
70		0.7852	33.7892	21.2132	0		4.41235	101.987	1.10309	103.09					
71		0.8003	33.6231	21.2132	0		4.4972	100.062	1.1243	101.187					
72		0.8154	33.457	21.2132	0		4.58205	98.2093	1.14551	99.3548					
73		0.8305	33.2909	21.2132	0		4.6669	96.4237	1.16673	97.5904					
74		0.8456	33.1248	21.2132	0		4.75176	94.7018	1.18794	95.8897					
75		0.8607	32.9587	21.2132	0		4.83661	93.0404	1.20915	94.2495					
76		0.8758	32.7926	21.2132	0		4.92146	91.4362	1.23037	92.6666					
77		0.8909	32.6265	21.2132	0		5.00632	89.8865	1.25158	91.138					
78		0.906	32.4604	21.2132	0		5.09117	88.3883	1.27279	89.6611					
79		0.9211	32.2943	21.2132	0		5.17602	86.9394	1.29401	88.2334					
80		0.9362	32.1282	21.2132	0		5.26087	85.5371	1.31522	86.8523					
81		0.9513	31.9621	21.2132	0		5.34573	84.1794	1.33643	85.5158					
82		0.9664	31.796	21.2132	0		5.43058	82.8641	1.35765	84.2217					
83		0.9815	31.6299	21.2132	0		5.51543	81.5892	1.37886	82.9681					
84		0.9966	31.4638	21.2132	0		5.60029	80.353	1.40007	81.7531					
85		1.0117	31.2977	21.2132	0		5.68514	79.1537	1.42128	80.575					
86		1.0268	31.1316	21.2132	0		5.76999	77.9897	1.4425	79.4322					
87		1.0419	30.9655	21.2132	0		5.85484	76.8594	1.46371	78.3231					
88		1.057	30.7994	21.2132	0		5.9397	75.7614	1.48492	77.2464					
89		1.0721	30.6333	21.2132	0		6.02455	74.6944	1.50614	76.2005					

Comportamiento del inventario

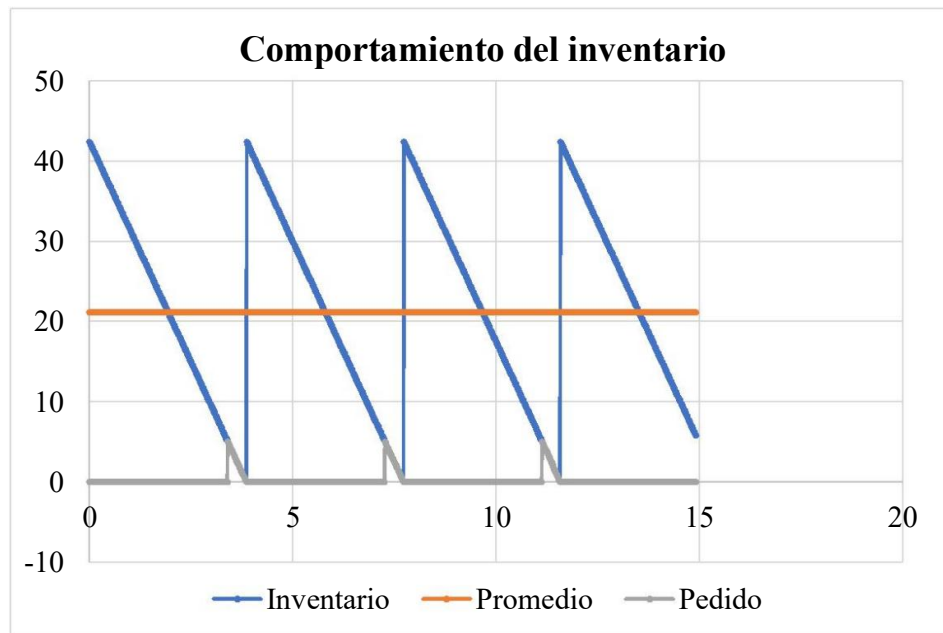
De acuerdo al tiempo de demanda una determinada cantidad de unidades mensuales, quiere decir que esta formulado por 30 días al mes, asimismo, el tiempo de espera de entrega de mercaderías es por 60 días, en ese límite de tiempo los productos (filtro de aire) pedidos deben de llegar al almacén para reabastecer los stocks y no llegar al límite de 0 en stock.

De acuerdo al inventario EOQ aplicado en ítems de productos, categoría filtros de aire se puede visualizar en el gráfico de los costos.

Como se puede visualizar en el cuadro de cálculo del comportamiento del inventario, nos dice el EOQ (Excel) que el promedio óptimo de pedidos es de 100 unidades, por otro lado, el pedido se realizara de acuerdo a la cantidad del inventario entre el punto de reorden de unidades por el inventario y calculara la cantidad optima de pedidos para el reabastecimiento.

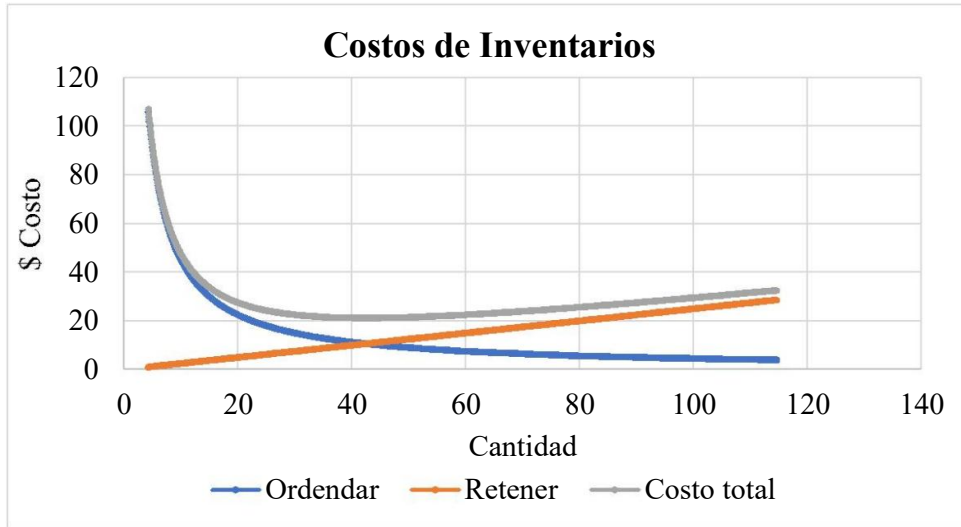
Figura 5

Comportamiento del inventario



Costo de inventario

De acuerdo a los cálculos hechos el costo total del inventario disminuye de acuerdo a los



Imágenes del almacén central





Anexo 3: Instrumento cuantitativo

El cuestionario fue realizado de forma virtual por el Google Fórum:

CUESTIONARIO DEL CONTROL DE INVENTARIOS DE UNA EMPRESA DEL SECTOR AUTOMOTRIZ, LIMA - 2022

INSTRUCCIÓN: Estimado colaborador, este cuestionario tiene como objeto conocer su opinión sobre el control de inventarios. Dicha información es completamente anónima, por lo que le solicito responda todas las preguntas con sinceridad, y de acuerdo a sus propias experiencias.

Sexo: Masculino () Femenino ()

Edad: 20-30 años () 30-40 años () 40 a más ()

Experiencia en la empresa: 0-5 años () 6-10 años () 11 años – a más ()

Condición: Indefinido () Contrato ()

INDICACIONES: A continuación, se le presenta una serie de preguntas las cuales deberá Ud. responder, marcando una (x) la respuesta que considera correcta.

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

ITEMS	ASPECTOS CONSIDERADOS	VALORACIÓN				
	SUB CATEGORÌA LOTE ECONOMICO (Orden, Mantener el inventario, pedidos pendientes)					
1	¿El reabastecimiento de los inventarios se aplican de manera adecuada utilizando el cálculo del tamaño de Lote Económico?	1	2	3	4	5
2	¿Los costos del inventario son óptimos de tal manera que los pedidos de reabastecimiento de existencias sean mínimos?	1	2	3	4	5
3	¿Logra conocer la frecuencia del tiempo, cantidad de pedidos y el tamaño de lote de cada uno de los tipos de productos del inventario?	1	2	3	4	5
4	¿Aplican alguna norma o procedimiento para conocer la demanda de los bienes del inventario?	1	2	3	4	5
5	¿Cuándo deciden reabastecer un determinado bien en el inventario, éstos no dependen de los demás bienes?	1	2	3	4	5
SUB CATEGORÌA TIEMPO DE ENTREGA O TIEMPO DE ANTICIPACIÓN (tiempo que transcurre, orden de producción)						
6	¿Los pedidos de reabastecimiento siempre llegan dentro de los tiempos previstos, porque los proveedores cumplen con entregar los bienes en la fecha convenida?	1	2	3	4	5

7	¿Existen clientes que presentan reclamos por incumplimiento respecto al tiempo de entrega de bienes del almacén de inventarios?	1	2	3	4	5
8	¿El proveedor maneja procesos de contingencia que posibilitan modificar cambios abruptos de reabastecimiento capaces de cumplir con la demanda requerida?	1	2	3	4	5
9	¿Algunas veces te han devuelto los productos por pasar el tiempo límite de entrega?	1	2	3	4	5
SUB CATEGORÍA EXISTENCIAS DE SEGURIDAD (almacenar, entrega de ordenes colocadas)						
10	¿Manejan adecuadamente los stocks de seguridad en su inventario, lo cual le permite evitar roturas de stock?	1	2	3	4	5
11	¿El stock de seguridad de sus inventarios logra protegerlo contra la incertidumbre de la demanda de bienes, tiempo de entrega y del suministro?	1	2	3	4	5
12	¿Planifica su inventario de stock de seguridad considerando una demanda con una distribución normal?	1	2	3	4	5
13	¿Dispone de procesos, procedimientos y actividades que le permite organizar y mantener las existencias de seguridad de los inventarios?	1	2	3	4	5
14	¿Obtienen información de las existencias de seguridad de sus inventarios en tiempo real con un sistema de información?	1	2	3	4	5
SUB CATEGORÍA PUNTO DE REORDEN (Cantidad de materiales, Tiempo de anticipación, Existencias de seguridad)						
15	¿Realiza un rastreo o seguimiento de un bien cada vez que hace un retiro de stock, para saber si ha llegado el momento de hacer un nuevo pedido?	1	2	3	4	5
16	¿Cuenta con un sistema informatizado que le permite controlar las entradas y salidas del almacén?	1	2	3	4	5
17	¿Si la revisión de stock de los bienes es demasiado baja, el sistema informatizado le permite hacer un nuevo pedido?	1	2	3	4	5
18	¿Gestiona de manera razonable los niveles de servicios para el inventario que le permite establecer los niveles de seguridad de stock?	1	2	3	4	5

Muchas gracias

Anexo 4: Base de datos del instrumento cuantitativo

Nro.	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18
1	4	3	4	4	5	3	3	3	2	3	4	4	3	2	2	3	3	4
4	4	5	5	5	1	5	3	5	2	5	4	5	5	5	5	5	5	5
5	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	5	2	4	3	3	3
6	4	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3
8	4	3	5	5	5	3	4	3	3	4	4	5	5	2	2	5	5	5
9	4	5	5	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4
10	4	3	3	4	5	5	3	4	3	3	4	5	3	3	4	4	4	4
12	4	3	4	4	3	4	4	3	5	5	4	3	3	2	3	3	4	4
13	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4
15	4	3	4	2	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3
20	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	5	4	5	5	4	3	2
22	4	4	5	4	4	4	5	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
23	4	4	5	2	4	3	4	4	5	3	4	4	5	5	4	4	5	4
25	4	3	4	4	2	4	3	4	1	3	4	3	4	4	5	4	3	4
26	4	2	3	3	1	5	1	3	3	5	4	5	5	4	5	5	4	3
27	4	3	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	5
28	4	4	4	1	4	4	1	3	1	2	4	3	3	4	5	5	5	3
29	4	3	5	4	5	4	4	2	2	4	4	3	3	4	4	4	5	5
30	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	5	2	3	4	5	4	4
38	4	4	4	4	3	5	2	5	2	5	4	5	5	5	4	4	4	4
39	4	2	4	5	4	5	2	4	2	4	4	3	4	5	5	4	3	4
41	4	2	4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
42	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	3	4	4	5	2	4
43	4	5	4	5	4	5	2	4	2	4	4	4	4	5	4	5	2	4
46	4	4	4	5	4	4	2	4	2	4	4	4	4	5	4	5	3	4
48	4	4	4	5	4	5	2	4	2	4	4	4	4	5	4	5	3	4

Anexo 5: Instrumento cualitativo

Guía de entrevista

Entrevista

Concepto de entrevista	Propuesta de mejor del control de inventarios de una empresa privada del sector automotriz	
Entrevistados		
Entrevistado (Entv.1)	Entrevistado (Entv.2)	Entrevistado (Entv.3)
Gerente	Administrador	Jefe de almacén

Datos básicos:

Cargo o puesto en que se desempeña	
Nombres y apellidos	
Código de la entrevista	
Fecha	
Lugar de la entrevista	

Nro.	Preguntas de la entrevista
1	¿En qué medida el almacén utiliza el modelo del tamaño de Lote Económico para optimizar sus costos de inventarios?
2	¿Cómo reabastece los stocks de sus inventarios? ¿Qué dificultades se presentan al momento que reabastecer el stock por cada tipo de bien de su inventario de almacén?
3	¿En qué medida los proveedores cumplen con entregar los bienes en la fecha prevista?
4	¿Qué dificultades se presentan al momento de entregar o recibir los inventarios que afecte sobre el tiempo?
5	¿Aplica el stock de seguridad por cada tipo de bien de su inventario de almacén?
6	¿Cuenta con un sistema, procedimiento o herramienta para calcular de manera óptima las existencias de seguridad de sus inventarios?
7	¿Cómo pronostica y calcula la demanda del inventario?
8	¿Qué procedimiento realizar para efectuar nuevos pedidos de stock de sus inventarios?

Anexo 6: Transcripción de datos de la entrevista

Entrevistado N° 1

DATOS GENERALES

Cargo o puesto en que se desempeña:	Gerente
Código de la entrevista:	
Fecha:	
Lugar de la entrevista:	Virtual

Nro.	Preguntas de la entrevista	Respuesta
1	¿En qué medida el almacén utiliza el modelo del tamaño de Lote Económico para optimizar sus costos de inventarios?	Compramos mercadería de rápida circulación al tener un único almacén para 4 tiendas, por ende la mercadería entra y sale con frecuencia con un único control.
2	¿Cómo reabastece los stocks de sus inventarios? ¿Qué dificultades se presentan al momento de reabastecer el stock por cada tipo de bien de su inventario de almacén?	Nosotros pedimos información a los vendedores de cada punto de venta con el fin de ver la mercadería de mayor fluidez, y mercadería que ya no esté en existencias en los locales o almacén por la cual ya se hace el pedido con antelación.
3	¿En qué medida los proveedores cumplen con entregar los bienes en la fecha prevista?	En el segmento donde laboramos normalmente la fecha dada es cumplida o cuando nos dan una fecha estimada también son cumplidas no es común la demora en cuando la llegada del pedido.
4	¿Qué dificultades se presentan al momento de entregar o recibir los inventarios que afecte sobre el tiempo?	Eso siempre ha sido nuestro mayor problema el control en cuanto al inventario, no se puede ser netamente fidedignos a lo que nos muestra la computadora.
5	¿Aplica el stock de seguridad por cada tipo de bien de su inventario de almacén?	No, como mencionó a veces nos es difícil darle el control de cantidades en locales o almacenes.
6	¿Cuenta con un sistema, procedimiento o herramienta para calcular de manera óptima las existencias de seguridad de sus inventarios?	Contamos con un único sistema que ve tanto existencias de almacén o como venta no tenemos un sistema solo al control de inventario.
7	¿Cómo pronostica y calcula la demanda del inventario?	Verificamos siempre que hay stock permanente de la mercadería de Mayor salida toda mercadería entra y sale no es fija el stock mostrado como le menciono.
8	¿Qué procedimiento realizar para efectuar nuevos pedidos de stock de sus inventarios?	Cada cierto tiempo contamos la mercadería para verificar si es exacto las existencias, verificamos si está en el sistema y en lo físico en las tiendas y el almacén central.

9	¿Realiza revisiones periódicas o continuar para controlar su inventario?	Si claro, normalmente es mensual. Tenemos 2 personales que se encargan de ese trabajo en esa medida controlamos el inventario final
10	¿Identifica algún riesgo en la cantidad a reponer en su stock?	Siempre hay riesgo al momento de conteo y la separación de mercadería para enviar a las diferentes tiendas. En esa forma es cuando a veces no se muestra de manera exacta la cantidad. Puede estar en pendiente de factura o guías de crédito

Entrevistado N° 2

DATOS GENERALES	
Cargo o puesto en que se desempeña:	Administrador
Código de la entrevista:	
Fecha:	
Lugar de la entrevista:	Virtual (Google meet)

Nro.	Preguntas de la entrevista	Respuesta
1	¿En qué medida el almacén utiliza el modelo del tamaño de Lote Económico para optimizar sus costos de inventarios?	en este caso los recursos en sí básicos que usamos normalmente para poder llevar un control y un manejo del tema de los inventarios mayormente es darle seguimiento, tener el control para dicho producto poder evaluar cada uno y así minimizar también nuestra prioridad que vendrían a ser los costos de dicho producto para así también llevarlo directo al consumidor.
2	¿Cómo reabastece los stocks de sus inventarios? ¿Qué dificultades se presentan al momento de reabastecer el stock por cada tipo de bien de su inventario de almacén?	En la actualidad el único inconveniente que hemos estado persistiendo ha sido el tema de la pandemia, porque se nos ha ampliado un tema más de periodo de entrega de cada producto. En realidad, nuestro plazo como mínimo era 21 días hábiles en la actualidad nos lleva como plazo hasta 41 días hábiles con el tema de entrega hasta nuestra empresa.
3	¿En qué medida los proveedores cumplen con entregar los bienes en la fecha prevista?	claro, exactamente la fecha prevista como te indicaba tenemos ya un periodo establecido, anteriormente la fluencia en tema de la recepción de la mercadería era antes de 21 días como te indicaba 21 días ahora son 45 días.
4	¿Qué dificultades se presentan al momento de entregar o recibir los inventarios que afecte sobre el tiempo?	El problema de las entregas es la falta de coordinación para la entrega de los productos de la misma manera al recibir los productos no se realiza muchas veces en el día y hora pactadas.

5	¿Aplica el stock de seguridad por cada tipo de bien de su inventario de almacén?	si se aplica el stock ofreciendo a los clientes los productos con lo que cuenta la empresa
6	¿Cuenta con un sistema, procedimiento o herramienta para calcular de manera óptima las existencias de seguridad de sus inventarios?	En la actualidad no se cuenta con un sistema sofisticado solo se realiza de manera manual anotando los ingresos de productos al inventario en un cuadernillo.
7	¿Cómo pronostica y calcula la demanda del inventario?	El pronóstico que se realiza es por la oferta y demanda y se calcula a través de los pedidos que realizan los clientes.
8	¿Qué procedimiento realizar para efectuar nuevos pedidos de stock de sus inventarios?	El procedimiento que se realiza es contactar a los proveedores y realizar los pedidos.
9	¿Realiza revisiones periódicas o continuar para controlar su inventario?	El procedimiento que se realiza es contactar a los proveedores y realizar los pedidos.
10	¿Identifica algún riesgo en la cantidad a reponer en su stock?	El riesgo es que al llenar los depósitos los productos se puedan desfasar o caducar.

Entrevistado N° 3

DATOS GENERALES	
Cargo o puesto en que se desempeña:	Jefe de almacén
Código de la entrevista:	
Fecha:	
Lugar de la entrevista:	Virtual (Google meet)

Nro.	Preguntas de la entrevista	Respuesta
1	¿En qué medida el almacén utiliza el modelo del tamaño de Lote Económico para optimizar sus costos de inventarios?	nosotros somos una empresa de automotriz que adquirimos productos que salen rápido al mercado, asimismo contamos con un solo control para las 4 tiendas.
2	¿Cómo reabastece los stocks de sus inventarios? ¿Qué dificultades se presentan al momento que reabastecer el stock por cada tipo de bien de su inventario de almacén?	Las tiendas son las que se encargan de informar al área del almacén de las existencias faltantes para poder abastecernos.
3	¿En qué medida los proveedores cumplen con entregar los bienes en la fecha prevista?	lo que pasa es que a veces los proveedores no siempre cumplen con la fecha acordada suelen entregarnos al día siguiente o por las tardes, eso afecta a veces a las tiendas en sus ventas.

4	¿Qué dificultades se presentan al momento de entregar o recibir los inventarios que afecte sobre el tiempo?	lo que pasa es que el problema siempre fue manejar un control estable, no siempre cuadra con lo que dice el sistema y el físico.
5	¿Aplica el stock de seguridad por cada tipo de bien de su inventario de almacén?	como le comente es un poco complicado llevar el control de las cantidades en tiendas y en el almacén.
6	¿Cuenta con un sistema, procedimiento o herramienta para calcular de manera óptima las existencias de seguridad de sus inventarios?	claro contamos con un único sistema en el cual nos permite ver en almacén central y de las tiendas.
7	¿Cómo pronostica y calcula la demanda del inventario?	Se trata de hacer un seguimiento de las mercaderías que más entran y salen del almacén, no siempre cuadra el stock como ya le había dicho.
8	¿Qué procedimiento realizar para efectuar nuevos pedidos de stock de sus inventarios?	como ya le había dicho cada 15 días a 30 días trata de inventariar el almacén central, para poder saber de la mercadería que tenemos y de las que salen e ingresan.
9	¿Realiza revisiones periódicas o continuas para controlar su inventario?	claro cómo te dije cada 15 a 30 inventariamos el almacén.
10	¿Identifica algún riesgo en la cantidad a reponer en su stock?	suele haber riesgos al momento en la que las mercaderías son enviadas a las tiendas, ya que no se muestra la cantidad exacta, pero por esos mismos productos llegan sin facturas solo con guías de crédito

Anexo 7: Capturas sobre el proceso de realización del Atlas TI

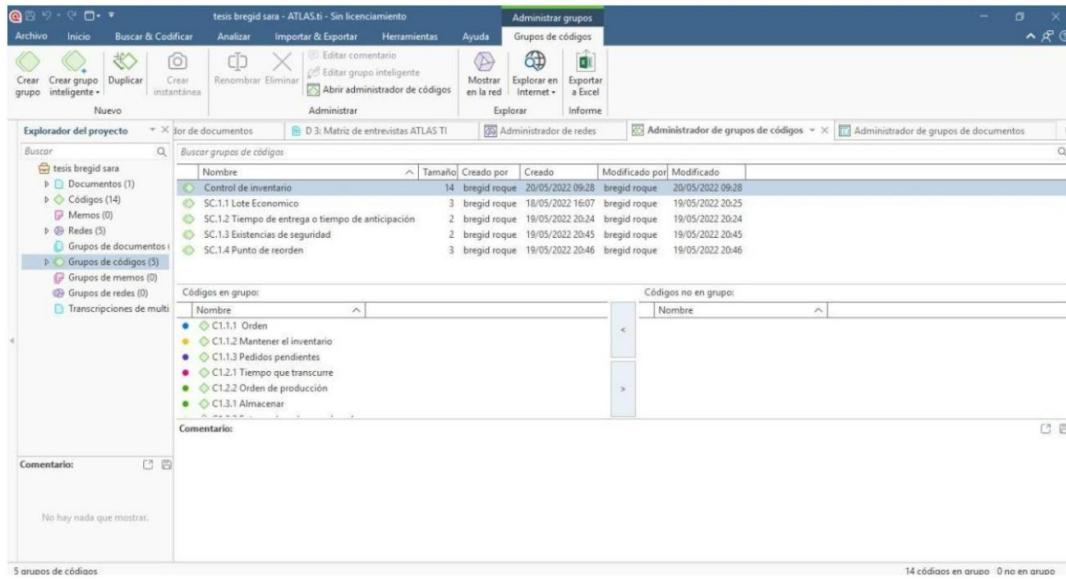
a. Cargar las entrevistas al Atlas TI

The screenshot shows the ATLAS.ti software interface. The main window displays a 'Matriz de respuestas' (Matrix of responses) with the following content:

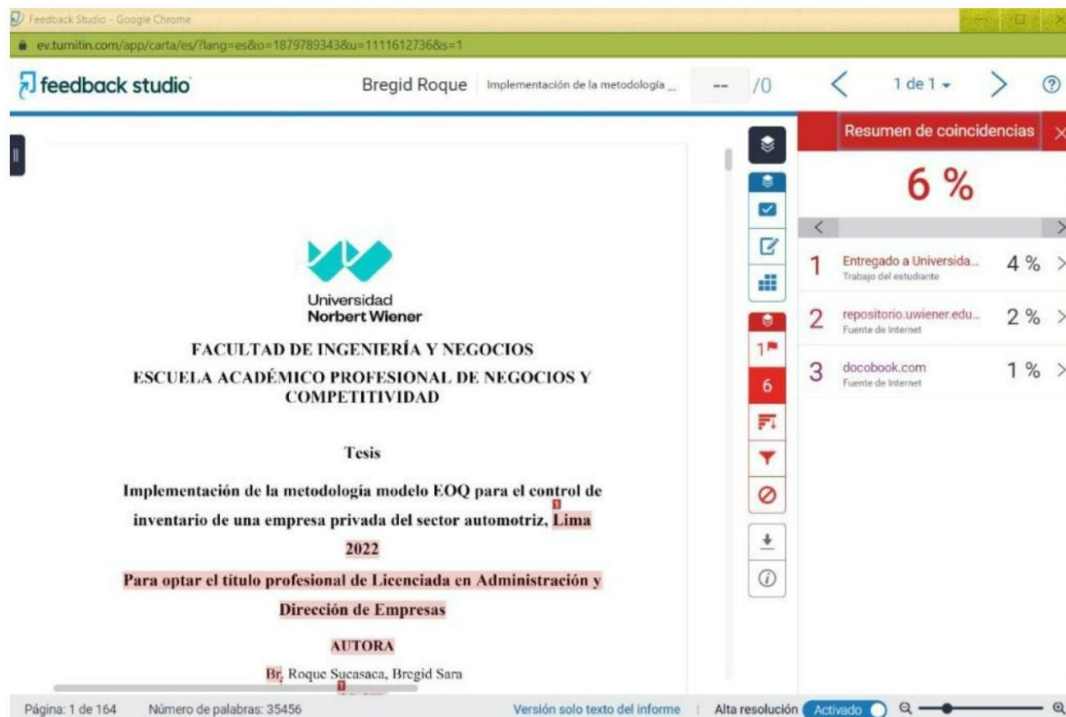
DATOS GENERALES	
Cargo o puesto en que se desempeña:	Gerente
Código de la entrevista:	
Fecha:	
Lugar de la entrevista:	Virtual

Nº	Preguntas de la entrevista	Respuesta
1	¿En que medida el almacén utiliza el modelo del tamaño de Lote Económico para optimizar sus costos de inventarios?	Compramos mercadería de rápida circulación en el mercado, para de esa manera reducir los costos, asimismo, tenemos un único almacén para cuatro tiendas, por ende, la mercadería entra y sale con frecuencia con un único control.
2	¿Cómo realista los stocks de sus inventarios?, ¿Qué dificultades se presentan al momento de realista el stock por cada tipo de bien de su inventario de almacén?	Nosotros pedimos información a los vendedores de cada punto de venta con el fin de ver la mercadería de mayor flujo. Además, cuando ya no tenemos un producto o este por terminarse en los locales o almacén, se hace el pedido con anticipación.
3	¿En que medida los proveedores	En el segmento donde laboramos

On the right side of the interface, there is a list of codes (C1.1.1, C1.1.2, C1.2, C1.3) applied to different parts of the text, such as 'Mantener el inventario', 'Orden de producción', 'Cantidad de materiales', 'Origen', 'Almacenar', 'Tiempo de anticipación', and 'Tiempo que transcurre'.



Anexo 8: Pantallazos del turniting plan de tesis



Anexo 9: Fichas de validación de los instrumentos

Cuestionario: Asesor temático



Facultad de Ingeniería y Negocios

Ficha de validez del cuestionario

Nro.	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones Si el ítem no cumple con los criterios indicar las observaciones
		Importancia y congruencia del ítem.					Ítem adecuada en forma y fondo.					Relación del ítem con el indicador, subcategoría y categoría					Importancia y solidez del ítem.					
Subcategoría 1: Control de inventarios		1	2	3	4	Pje.	1	2	3	4	Pje.	1	2	3	4	Pje.	1	2	3	4	Pje.	Todos los ítems cumplen con los criterios respectivos.
Indicador 1: orden																						
1.	¿El reabastecimiento de los inventarios se aplica de manera adecuada utilizando el cálculo del tamaño de Lote Económico?					4					4					4					4	
Indicador 2: mantener el inventario																						
2.	¿Los costos del inventario son óptimos de tal manera que los pedidos de reabastecimiento de existencias sean mínimos?					4					4					4					4	
3.	¿Aplican alguna norma o procedimiento para conocer la demanda de los bienes del inventario?					4					4					4					4	
Indicador 3: Pedidos pendientes																						
4.	¿Logra conocer la frecuencia del tiempo, cantidad de pedidos y el tamaño de lote de cada uno de los tipos de productos del inventario?					4					4					4					4	
5.	¿Cuándo deciden reabastecer un determinado bien en el inventario, éstos no dependen de los demás bienes?					4					4					4					4	
Subcategoría 2: Tiempo de entrega o tiempo de anticipación																						
Indicador 1: Tiempo que transcurre																						
6.	¿Los pedidos de reabastecimiento siempre llegan dentro de los tiempos previstos, porque los proveedores					4					4					4					4	


	cumplen con entregar los bienes en la fecha convenida?																					
7.	¿Existen clientes que presentan reclamos por incumplimiento respecto al tiempo de entrega de bienes del almacén de inventarios?				4					4										4		
Indicador 2: Orden de producción																						
8.	¿El proveedor maneja procesos de contingencia que posibilitan modificar cambios abruptos de reabastecimiento capaces de cumplir con la demanda requerida?				4					4										4		
9.	¿Algunas veces te han devuelto los productos por pasar el tiempo límite de entrega?				4					4										4		
Subcategoría 3: Existencias de seguridad																						
Indicador 1: almacenar																						
10.	¿Manejan adecuadamente los stocks de seguridad en su inventario, lo cual le permite evitar roturas de stock?				4					4										4		
11.	¿El stock de seguridad de sus inventarios logra protegerlo contra la incertidumbre de la demanda de bienes, tiempo de entrega y del suministro?				4					4										4		
Indicador 2: Entrega de órdenes colocadas																						
12.	¿Planifica su inventario de stock de seguridad considerando una demanda con una distribución normal?				4					4										4		
13.	¿Dispone de procesos, procedimientos y actividades que le permite organizar y mantener las existencias de seguridad de los inventarios?				4					4										4		
14.	¿Obtienen información de las existencias de seguridad de sus inventarios en tiempo real con un sistema de información?				4					4										4		
Subcategoría 4: Punto de reorden																						
Indicador 1: Cantidad de materiales																						

15.	¿Realiza un rastreo o seguimiento de un bien cada vez que hace un retiro de stock, para saber si ha llegado el momento de hacer un nuevo pedido?	4	4	4	4
16.	¿Cuenta con un sistema informatizado que le permite controlar las entradas y salidas del almacén?	4	4	4	4
Indicador 2: Tiempo de anticipación					
	¿Si la revisión de stock de los bienes es demasiado baja, el sistema informatizado le permite hacer un nuevo pedido?	4	4	4	4
Indicador 3: Existencias de seguridad					
	¿Gestiona de manera razonable los niveles de servicios para el inventario que le permite establecer los niveles de seguridad de stock?	4	4	4	4

OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL CUESTIONARIO:

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si aplica.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Nombres y Apellidos	Raúl Valdiviezo López	DNI N°	07616194
Condición en la universidad	Docente	Teléfono / Celular	989975667
Años de experiencia	15 años	Firma	
Título profesional/ Grado académico	Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad		
Metodólogo/ temático	Temático	Lugar y fecha	13/05/2022

¹**Pertinencia:** La pregunta abierta corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** La pregunta abierta es apropiado para representar al componente o subcategoría específica del constructo

³**Cosntrucción gramatical:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es abierta y permite que el entrevistado se desenvuelva.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas formuladas son suficientes para medir la subcategoría.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas formuladas son suficientes para medir la subcategoría.

Cuestionario: Asesor metodólogo



Ficha de validez del cuestionario

Nro.	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones Si el ítem no cumple con los criterios indicar las observaciones
		1	2	3	4	Pje.	1	2	3	4	Pje.	1	2	3	4	Pje.	1	2	3	4	Pje.	
Subcategoría 1: Control de inventarios																						Todos los ítems cumplen con los criterios respectivos.
Indicador 1: orden																						
1.	¿El reabastecimiento de los inventarios se aplica de manera adecuada utilizando el cálculo del tamaño de Lote Económico?					4					4					4					4	
Indicador 2: mantener el inventario																						
2.	¿Los costos del inventario son óptimos de tal manera que los pedidos de reabastecimiento de existencias sean mínimos?					4					4					4					4	
3.	¿Aplican alguna norma o procedimiento para conocer la demanda de los bienes del inventario?					4					4					4					4	
Indicador 3: Pedidos pendientes																						
4.	¿Logra conocer la frecuencia del tiempo, cantidad de pedidos y el tamaño de lote de cada uno de los tipos de productos del inventario?					4					4					4					4	
5.	¿Cuándo deciden reabastecer un determinado bien en el inventario, éstos no dependen de los demás bienes?					4					4					4					4	
Subcategoría 2: Tiempo de entrega o tiempo de anticipación																						
Indicador 1: Tiempo que transcurre																						
6.	¿Los pedidos de reabastecimiento siempre llegan dentro de los tiempos previstos, porque los proveedores cumplen con entregar los bienes en la fecha convenida?					4					4					4					4	


7.	¿Existen clientes que presentan reclamos por incumplimiento respecto al tiempo de entrega de bienes del almacén de inventarios?					4								4							4	
Indicador 2: Orden de producción																						
8.	¿El proveedor maneja procesos de contingencia que posibilitan modificar cambios abruptos de reabastecimiento capaces de cumplir con la demanda requerida?					4								4							4	
9.	¿Algunas veces te han devuelto los productos por pasar el tiempo límite de entrega?					4								4							4	
Subcategoría 3: Existencias de seguridad																						
Indicador 1: almacenar																						
10.	¿Manejan adecuadamente los stocks de seguridad en su inventario, lo cual le permite evitar roturas de stock?					4								4							4	
11.	¿El stock de seguridad de sus inventarios logra protegerlo contra la incertidumbre de la demanda de bienes, tiempo de entrega y del suministro?					4								4							4	
Indicador 2: Entrega de órdenes colocadas																						
12.	¿Planifica su inventario de stock de seguridad considerando una demanda con una distribución normal?					4								4							4	
13.	¿Dispone de procesos, procedimientos y actividades que le permite organizar y mantener las existencias de seguridad de los inventarios?					4								4							4	
14.	¿Obtienen información de las existencias de seguridad de sus inventarios en tiempo real con un sistema de información?					4								4							4	
Subcategoría 4: Punto de reorden																						
Indicador 1: Cantidad de materiales																						
15.	¿Realiza un rastreo o seguimiento de un bien cada vez que hace un retiro de stock, para saber si ha llegado el momento de hacer un nuevo pedido?					4								4							4	
16.	¿Cuenta con un sistema informatizado que le permite controlar las entradas y salidas del almacén?					4								4							4	
Indicador 2: Tiempo de anticipación																						

¿Si la revisión de stock de los bienes es demasiado baja, el sistema informatizado le permite hacer un nuevo pedido?					4							4					4		
Indicador 3: Existencias de seguridad																			
¿Gestiona de manera razonable los niveles de servicios para el inventario que le permite establecer los niveles de seguridad de stock?					4							4					4		

OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL CUESTIONARIO:

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si aplica.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Nombres y Apellidos	David Flores Zafra	DNI N°	41541647
Condición en la universidad	Docente	Teléfono / Celular	992040030
Años de experiencia	4	Firma	
Título profesional/ Grado académico	Doctor en Administración		
Metodólogo/ temático	Metodólogo	Lugar y fecha	Lima, 13 de mayo del 2022

¹**Pertinencia:** La pregunta abierta corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** La pregunta abierta es apropiado para representar al componente o subcategoría específica del constructo

³**Cosntrucción gramatical:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es abierta y permite que el entrevistado se desenvuelva.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas formuladas son suficientes para medir la subcategoría.


**CERTIFICADO DE EVALUACIÓN DE CONTENIDO DE LA ENTREVISTA A
SUPERVISORES DE LABORATORIO Y ANALISTA DE LABORATORIO.**



N°.	Formulación de los ítems/ preguntas abiertas	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Construcción gramatical ³		Observaciones	Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No		
1	¿En qué medida el almacén utiliza el modelo del tamaño de Lote Económico para optimizar sus costos de inventarios?	X		X		X			
2	¿Cómo reabastece los stocks de sus inventarios? ¿Qué dificultades se presentan al momento que reabastecer el stock por cada tipo de bien de su inventario de almacén?	X		X		X			
3	¿En qué medida los proveedores cumplen con entregar los bienes en la fecha prevista?	X		X		X			
4	¿Qué dificultades se presentan al momento de entregar o recibir los inventarios que afecte sobre el tiempo?	X		X		X			
5	¿Aplica el stock de seguridad por cada tipo de bien de su inventario de almacén?	X		X		X			
6	¿Cuenta con un sistema, procedimiento o herramienta para calcular de manera óptima las existencias de seguridad de sus inventarios?	X		X		X			
7	¿Cómo pronostica y calcula la demanda del inventario?								
8	¿Qué procedimiento realizar para efectuar nuevos pedidos de stock de sus inventarios?								

OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL CUESTIONARIO:

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si aplica.

Opinión de aplicabilidad:	Aplicable [X]	Aplicable después de corregir []	No aplicable []
Nombres y Apellidos	Ronald Alarcón Ancó		DNI N° 30963512
Condición en la universidad	Docente		Teléfono / Celular 974786648
Años de experiencia	16		Firma 
Título profesional/ Grado académico	Doctor en Administración		
Metodólogo/ temático	Temático		Lugar y fecha Lima 14 de mayo del 2022

¹**Pertinencia:** La pregunta abierta corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** La pregunta abierta es apropiado para representar al componente o subcategoría específica del constructo

³**Cosntrucción gramatical:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es abierta y permite que el entrevistado se desenvuelva.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas formuladas son suficientes para medir la subcategoría.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA

Título de la investigación: Implementación de la metodología modelo EOQ para el control de inventario de una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022

Nombre de la propuesta: Metodología del modelo EOQ

Yo, **Raúl Valdiviezo López** identificado con DNI Nro. **07616194** Especialista como **Docente Temático** actualmente laboro en la **Universidad Wiener** Ubicado en **Av. Petit Thouars. Lince** Procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, subcategoría e ítem bajo los criterios:

Pertinencia: La propuesta es coherente entre el problema y la solución.

Relevancia: Lo planteado en la propuesta aporta a los objetivos.

Construcción gramatical: se entiende sin dificultad alguna los enunciados de la propuesta.

N°	INDICADORES DE EVALUACIÓN	Pertinencia		Relevancia		Construcción gramatical		Observaciones	Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	La propuesta se fundamenta en las ciencias administrativas/ Ingeniería.	X		X		X			
2	La propuesta está contextualizada a la realidad en estudio.	X		X		X			
3	La propuesta se sustenta en un diagnóstico previo.	X		X		X			
4	Se justifica la propuesta como base importante de la investigación holística- mixta -proyectiva	X		X		X			
5	La propuesta presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar.	X		X		X			
6	La propuesta guarda relación con el diagnóstico y responde a la problemática	X		X		X			
7	La propuesta presenta estrategias, tácticas y KPI explícitos y transversales a los objetivos	X		X		X			
8	Dentro del plan de intervención existe un cronograma detallado y responsables de las diversas actividades	X		X		X			
9	La propuesta es factible y tiene viabilidad								
10	Es posible de aplicar la propuesta al contexto descrito								

Y después de la revisión opino que:

.....

Es todo cuanto informo;



Firma

Fecha: 30 de junio de 2022

Apellidos y nombres:	Valdiviezo López Raúl	Título / grado	Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad
Profesional en:	Economía	Experto en:	Docente-Temático
Experiencia en años:	16 años	Celular:	989975667
DNI:	07616194	Relación con la entidad	Docente a tiempo parcial

Anexo 11: Matrices de trabajo

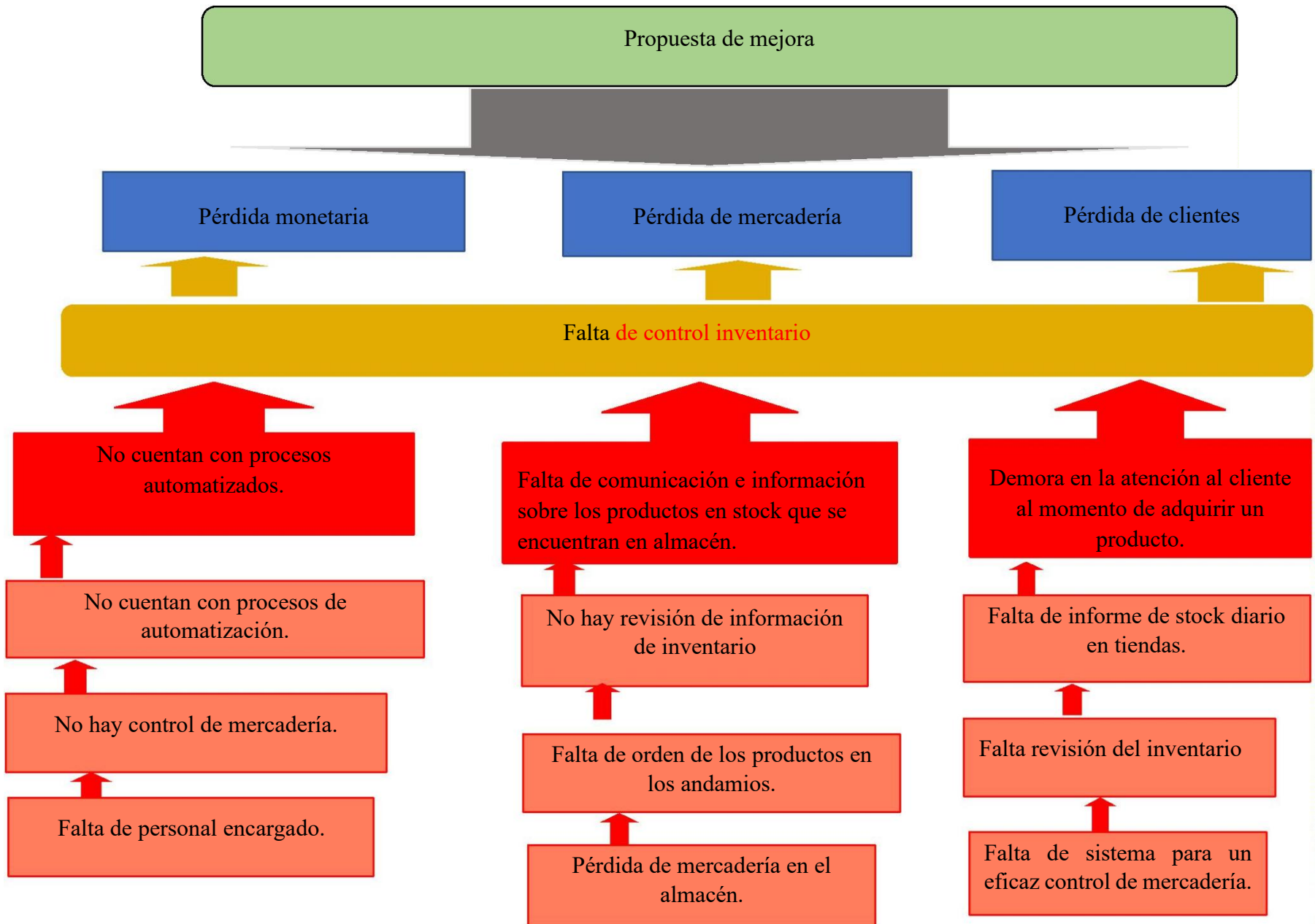
Problema de investigación a nivel internacional

Problema de investigación a nivel internacional					
Categoría Problema: Control de inventario					
Informe mundial 1		Informe mundial 2		Informe mundial 3	
Palabras claves del informe	Control de inventario Almacén Toma de decisiones	Palabras claves del informe	Control de inventario	Palabras claves del informe	Control de inventario
Título del informe	Control de inventario para la acertada toma decisiones gerenciales en las pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Babahoyo	Título del informe	Herramientas estadísticas para la mejora del control de inventarios: un caso de estudio	Título del informe	Control de inventario para la acertada toma decisiones gerenciales en las pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Babahoyo
En un artículo ecuatoriano, se explica que el control de inventario es de suma importancia para el desarrollo económico comercial; con la información concreta de ingresos egresos y devoluciones de las existencias, será útil e indispensable en la toma de decisiones, toda empresa debe de tener un riguroso control de inventarios para no llegar al fracaso.		En un estudio colombiano la gestión de la calidad es de suma importancia ya que abarca el compromiso y la consumación de las compañías con los clientes. Ya que de esta manera la compañía lograra llegar a sus objetivos. El problema que tiene la compañía actualmente es su inventario, por ende, hallaremos los errores, para así lograr una mejora óptima adaptando el instrumento estadístico para obtener los resultados, un correcto control de inventario nos ayudará con los procesos de estudios de inventariado a la compañía, para administrar el producto acabado y su nivel de abasto.		La mayoría de las empresas PYMES y familiares en México padecen de una apropiada administración y gestión de sus inventariados, ya sea por la ignorancia o por ahorrar gastos. La realidad es que con un proceso de control eficiente y eficaz se evitan desperdicios de materia prima, se identifican los costos de producción y se fijan los precios con margen de ganancias. Todo esto se refleja en la rentabilidad y utilidad por ende crecimiento para la empresa familiar y pymes.	
Evidencia del registro en Ms Word	(Danny Gómez Costain, Merchan Jacome, Perrales Carvajal, & Aguirre Sanabria, 2020 - junio)	(Contreras, y otros, 01- enero - 2019)		(Danny Gómez Costain, Merchan Jacome, Perrales Carvajal, & Aguirre Sanabria, 2020 - junio) #)	

Problema de investigación a nivel nacional					
Informe nacional 1		Informe nacional 2		Informe nacional 3	
Palabras claves del informe	Control de Inventario	Palabras claves del informe	Control de inventario	Palabras claves del informe	Control de inventario
Título del informe	Empresas elevan ventas en 25% al automatizar gestión de inventarios	Título del informe	Modelo de inventario probabilístico con revisión periódica para mejorar la gestión del ciclo logístico de Lenmex Corporation S.A.C	Título del informe	
<p>Según el diario la gestión de Perú el control de inventario puede fallar siempre en cuando se usen un instrumento básico como el Excel, que no tiene informes de las compras y ventas, y no función no permita un trabajo íntegro. Esto sucede en las empresas que hacen importaciones, distribuciones, gestión de almacenes, punto de venta entre otras. Una buena gestión de inventario aplicando el ERP puede obtener demandas y compras, al poseer una disposición en los almacenes, un buen control de ingresos y salidas, informes de Kardex en línea, entre otras funcionalidades.</p>		<p>Según un artículo peruano se explica que en el Perú es un enigma constante que el sector privado y público de las empresas tienen costos e ineficiencias en la logística, por ello el estado peruano quiere solicitar al OCDE para optimizar sus costos e incrementar su abastecimiento logístico, por lo tanto tiene que eliminar los obstáculos que se presentan, como el sobre costo logístico de las entidades peruanas (MINCETUR, 2016), las compañías peruanas están atravesando una coyuntura frente a países desarrollados en Latinoamérica, con respecto al plan nacional logístico supone que, los costos deberían de bajar, en otras palabras incrementarían las ventas ya que los costos de los productos sería a bajo precio.</p>		<p>Según el informe de peruano, Conexión Esan explica que las compañías están conscientes de que se requiere una gestión idónea para el control de inventarios y la gestión de los almacenes. Cabe destacar que esto afecta al departamento de compras y montos de inversión, esto también puede llegar a protagonizar una gran cantidad de sus activos.</p> <p>El control de inventarios y la administración de almacenes son funciones que todo administrador debe tener conocimiento y saber manejarlo con precisión para un excelente manejo de operaciones logística de las compañías.</p>	

Evidencia del registro en Ms Word	(Gestión, 2019)	(Quiste, Luisin, Javez, & Santiago, 2017)	(Conexión Esan, 2016)
--	-----------------	---	-----------------------

Árbol de problemas a nivel local – organización



Causa	Sub causa	¿Por qué?	Problema general
			CONTROL DE INVENTARIO
Causa 1 No cuentan con procesos automatizados	No cuentan con procesos de control de mercadería.	Porque las facturas se pierden	Debido a que no ingresan las facturas en tiempo real, se pierde el control de mercadería, la falta de personal encargado de almacén, y ocasiona desorden en el almacén. Así mismo el no haber una revisión de información de inventario, afecta el orden de los productos en los andamios ya que al no mantener un orden suele haber pérdida de mercadería en el almacén y tiendas.
		Porque la factura llega a las tiendas y no al encargado del almacén central.	
	Porque no actualizan constantemente el inventario		
	porque no hay un sistema que actualice por todas las tiendas		
	Falta de personal encargado de almacén.	Por Qué faltan personal en almacén	
Causa 2 Falta de comunicación e información sobre los productos de almacén.	No hay revisión de información de inventario.	Porque no hay un jefe de almacén	De tal manera al no tener un informe de stock en tiendas ocasiona pérdida de clientes, esto sucede por la falta de revisión de inventario del personal, y la Falta de sistema para un eficaz control de mercadería
		los de alto mando no exigen los informes de almacén y tiendas	
	Falta de orden de los productos en los andamios.	Porque hay exceso de mercadería	
		Porque falta un almacén más amplio y más andamios	
	Pérdida de mercadería en el almacén y tiendas.	Porque no actualizan el stock en las tiendas	
porque no actualizan el inventario en el almacén y en las tiendas.			
Causa 3		Porque no presentan el reporte semanal de stock	

No hay un informe en tiempo real del inventario.	Informe de stock en tiendas.	No ingresan de inmediato al sistema los productos que ingresan a las tiendas.	
	Falta de monitoreo permanente del inventario físico	Porque las tiendas no actualizan su stock de mercadería	
		por falta de responsabilidad del personal.	
	Falta de sistema para un eficaz control de inventario	Porque no hay un sistema que actualice el informe en tiempo real del stock de las tiendas.	

Datos del antecedente internacional X:			
Título	Propuesta de control de inventario de mercaderías en la despensa “naythaiz” del cantón Guayaquil.	Metodología	
Autor	Arias Domínguez, Elizabeth Carmen, Hernández Conforme, Dayse Elizabeth	Enfoque	Mixto
Lugar:	Guayaquil	Tipo	Exploratorio, Explicativo, Descriptiva
Año	2020		
Objetivo	Desarrollar una propuesta de control de inventario de mercaderías para el adecuado registro contable en la despensa “NAYTHAIZ” ubicada en el cantón Guayaquil, provincia del Guayas para el periodo fiscal 2021	Diseño	No experimental
Resultados		Método	
		Población	6
		Muestra	No probabilística por conveniencia

		Unidades informantes	
Conclusiones	Se pudo interpretar anomalías con los procesos de control de inventario, tales como la ausencia de documentos formales que respalden las salidas de mercaderías del almacén, la ausencia de inventarios físicos al cierre de cada mes y la compra de mercaderías se realiza únicamente cuando no hay un stock prominente en bodega. Estas anomalías conllevan a las pérdidas económicas relacionadas con los inventarios. No se cuenta con el personal preparado para controlar aspectos como la calidad del producto, fecha de caducidad, asignación de categorías según el tipo de producto, entre otros que aseguren el valor del producto y la entrega confiable al cliente	Técnicas	Entrevista – Observación
		Instrumentos	Formulario – Guía de observación
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Arias Domínguez, Elizabeth Carmen, Hernández Conforme, Dayse Elizabeth (2020), en su investigación tuvo como objetivo desarrollar una propuesta para el control de inventario de mercaderías, el estudio fue mixto, de tipo proyectiva, con un diseño no experimental. Además, utilizó las técnicas de entrevista, observación a un total de 6 colaboradores de la empresa. Concluyó que en la actualidad la empresa no cuenta con el personal capacitado para medir la calidad del producto, el estado en que se encuentran los productos y en qué estado será entregado al cliente. Del presente estudio se utilizará el marco teórico y los instrumentos para fortalecer el estudio en curso.		
Referencia	(Elizabeth, 2020)		

Datos del antecedente internacional X:			
Título	Implementación de un sistema de control de inventario en la empresa Ferretería Benjumea & Benjumea ubicada en el municipio de Cerete Córdoba	Metodología	
Autor	Luis Carlos, Valencia	Enfoque	cuantitativa
Lugar:	Montería - Córdoba	Tipo	Descriptiva – exploratoria
Año	2019		
Objetivo		Diseño	Descriptiva
Resultados		Método	Deductivo
		Población	Ferretería Benjumea & Benjumea.
		Muestra	Ferretería Benjumea & Benjumea.
		Unidades informantes	Ferretería Benjumea & Benjumea.
Conclusiones	<p>Por su parte, de la entrevista realizada al propietario y del proceso de observación directa se obtuvo toda la información requerida para cumplir con el objetivo principal de nuestro trabajo, que es el de implementar un sistema de control de inventario.</p> <p>Para concluir, es importante resaltar que con la implementación de este control de inventario se logró que la empresa tuviera mayor claridad sobre la mercancía con que se cuenta y asimismo esto les permite tomar las decisiones de manera oportuna.</p>	Técnicas	Observación, comparación, indagación verbal e inspección
		Instrumentos	Observación, cuestionario
		Método de análisis de datos	

Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Valencia (2019), en su investigación tuvo como objetivo elaborar manejos de Kardex para tener un mejor control del ingreso, salidas y stock de existencias, del rubro ferretero. El estudio utilizó un enfoque cuantitativo, de tipo descriptiva, exploratoria, con un diseño no descriptivo. Además, utilizó las técnicas de observación, comparación, indagación verbal e inspección a toda la empresa Ferretería Benjumea y Benjumea. Concluyó que es importante implementar un sistema para manejar un mejor control de inventario para así tener conocimiento de las existencias de la empresa, ya que esto ayudaría a tomar mejores decisiones. Del presente estudio se utilizará el marco teórico y los instrumentos para fortalecer el estudio en curso.
Referencia	(Valencia, 2019)

Datos del antecedente internacional X:			
Título	Proyecto de un modelo de control de inventarios para la empresa Distribuciones S.A.S.	Metodología	
Autor	Natalia Bunzel Ospina	Enfoque	Mixto
Lugar:	Santiago de Cali	Tipo	Descriptiva – Explicativa
Año	2021		
Objetivo	Diseñar un modelo de control de inventarios en la empresa DistriBunzel S.A.S. para la reducción de las variaciones en los registros de los inventarios y las pérdidas por averías.	Diseño	
Resultados	se evaluó el modelo propuesto durante dos meses y se obtuvo que Distribunzel disminuyó sus pérdidas por diferencias de inventarios en un 41% con respecto al modelo inicial, e igualmente su déficit económico fue un 0,11% menos con respecto a la venta mensual de la distribuidora. Del mismo modo, se logró acotar la cantidad de averías generadas en el mes, puesto que, los productos recogidos al 50% disminuyeron en un 18% a pesar de la resistencia generada por el cliente y, en averías al 100% y por política de calidad la ganancia económica fue de un 57% y 41% respectivamente.	Método	
		Población	
		Muestra	
		Unidades informantes	

Conclusiones	<p>La propuesta del nuevo modelo de proyecto de control de inventarios no genera ningún tipo de costo adicional a la empresa, ya que se están realizando cambios de actividades, métodos y evaluación de políticas de inventarios y averías, por lo tanto, la disminución de pérdidas económicas genera un beneficio provechoso para Distribunzel, haciendo factible el uso este nuevo sistema.</p> <p>Se concluye que el modelo propuesto es factible, ya que, permite a la empresa disminuir sus pérdidas económicas al paso del tiempo, y no genera gastos adicionales en la operación.</p>	Técnicas	
		Instrumentos	
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	<p>Bunzel (2021), en su investigación propone un modelo de control de inventario. El estudio utilizó un enfoque mixto, de tipo descriptiva, explicativa. Se obtuvo como resultados que disminuyo los productos averiados al 100% y que la calidad de ganancias subió al 57%. por ende, se concluyó que el nuevo modelo de inventario ayudara a no generar costos adicionales, debido a que se están haciendo cambios para el bienestar de la empresa. Asimismo, el nuevo proyecto de control de inventario les permitiría disminuir su pérdida de ganancias y que no generará gastos adicionales en la operación. En el presente estudio se utilizará el marco teórico y los instrumentos para fortalecer el estudio en curso.</p>		
Referencia	(Bunzel, 2021)		

Datos del antecedente internacional X:			
Título	ANÁLISIS COMPARATIVO DE HERRAMIENTAS DE TESTEO AUTOMÁTICO SOBRE EL SOFTWARE INFORFISH PARA CONTROL DE INVENTARIOS Y TRAZABILIDAD EN EUROFISH S.A.	Metodología	
Autor	GEOMAYRA STEFANY CEVALLOS PIN	Enfoque	Cualitativo - cuantitativo
Lugar:	JIPIJAPA – MANABÍ – ECUADOR	Tipo	Analítico-sintético
Año	2022		
Objetivo	Analizar diversas herramientas de testeo automático de software para aplicarlas en la evaluación de calidad del software de control de inventarios y trazabilidad denominado INFORFISH implementado en la compañía EUROFISH S.A.	Diseño	
Resultados		Método	Inductivo-deductivo.
		Población	
		Muestra	
		Unidades informantes	
Conclusiones	Se aplicó la herramienta automática Katalon Studio para evaluar la calidad del software en el producto Inforfish, cumpliendo los objetivos establecidos en cada una de las pruebas, se obtuvieron excelentes resultados dentro del proceso de pruebas desde su inicio al ingresar a la plataforma como también en cada una de las	Técnicas	Encuestas – entrevistas
		Instrumentos	

	<p>categorías que se encuentran en el software de la empresa Eurofish, con un fallo de disponibilidad en el apartado de proveedores, esta falencia se presentó porque esta sección demora al cargar su contenido .Es importante indicar que esta herramienta es fácil de manejar y es gratuita.</p>	Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	<p>Cevallos (2022), en su investigación planteó hacer un Analizar diversas herramientas de testeo automático de software para aplicarlas en la evaluación de calidad del software de control de inventarios. En el estudio se utilizó el método Cualitativo – cuantitativo, de tipo Analítico-sintético, concluyó que se aplicó las herramientas de calidad, haciendo cumplir los objetivos propuestos, para así obtener resultados espectaculares.</p>		
Referencia	<p>(Geomayra, 2022)</p>		

Datos del antecedente internacional X:			
Título	<p>GESTIÓN DE CONTROL DE LOS INVENTARIOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA RENTABILIDAD EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR FERRETERO</p>	Metodología	
Autor	<p>Glenda Maricela Tubay Raúl Santillán López</p>	Enfoque	Mixto
Lugar:	<p>Guayaquil – Ecuador</p>	Tipo	Descriptivo, documental
Año	<p>2021</p>		
Objetivo	<p>Analizar el comportamiento de la gestión del control de inventarios y su incidencia en la rentabilidad del sector ferretero de la ciudad de Guayaquil</p>	Diseño	

Resultados	Se obtuvo como resultado que las empresas no cuentan con un sistema de gestión de inventario óptimo	Método	Documental
		Población	331
		Muestra	
		Unidades informantes	
Conclusiones	Se concluye que es necesario que las empresas pequeñas y medianas ferreterías adopten técnicas de gestión de inventario más allá de los conocimientos empíricos.	Técnicas	Por convivencia
		Instrumentos	Análisis documental, cuestionario y entrevista
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	(Tubay & Santillán, 2021), en su investigación tuvo como objetivo analizar el comportamiento del control de inventario del rubro ferretero. El estudio utilizó un enfoque mixto, de tipo descriptiva, documental, Además, utilizó las técnicas por convivencia, a toda la empresa Ferretera. se obtuvo como resultado que las empresas no cuentan con un sistema que les podría ayudar a mejorar el control de inventario. Asimismo, se concluyó que es importante y necesario que las empresas pequeñas y grandes manejen técnicas de control de inventario, ya que esto será beneficio para las empresas, ya que abarca más allá de los conocimientos empíricos. Del presente estudio se utilizará el marco teórico y los instrumentos para fortalecer el estudio en curso.		
Referencia	(Tubay & Santillán, 2021)		

Datos del antecedente nacional X:			
Título	Propuesta de mejora de control de inventarios para la empresa Ferconor SAC	Metodología	
Autor	Angelín Elisvier Calderón Medina, Elías Naval Carmona	Enfoque	Cuantitativo
Lugar:	Lima	Tipo	Transversal - Descriptivo
Año	2021		
Objetivo	objetivo de elaborar una propuesta de mejora para el ingreso, almacenamiento, salida, asimismo para el tratamiento contable y tributario de sus inventarios	Diseño	No experimental
Resultados		Método	
		Población	12 colaboradores
		Muestra	12 colaboradores
		Unidades informantes	
Conclusiones	Se concluye que la situación actual de la empresa presenta deficiencias en la verificación de las órdenes de compras, solo a veces realizan conteos físicos y periódicos de sus existencias, respecto al proceso de salida de 18 mercaderías presenta condición moderada, además no hacen uso del sistema de registro de inventario perpetuo, el manejo de sus inventarios está acorde al método PEPS y no realizan ajustes por desvalorización de existencias ni acreditan sus mermas y desmedros.	Técnicas	Encuestas, entrevista
		Instrumentos	Cuestionario
		Método de análisis de datos	Estadístico
Redacción final al estilo artículo	(Calderón Medina, Elías, Salomón, Arturo, 2021) en su investigación propone una mejora en el control de inventario del rubro ferretero. El estudio utilizó un enfoque cuantitativo, de tipo transversal, con un diseño no experimental, Además, utilizó las técnicas de encuestas, entrevistas a un total de 12 colaboradores de la empresa. Concluyó que actualmente la empresa presenta deficiencias en el orden de sus mercaderías, en ocasiones etiquetan sus existencias y no ingresan su		

(5 líneas)	inventario al sistema, por lo tanto, aplican el método PEPS y no actualizan los costos de las mercaderías. Del presente estudio se utilizará el marco teórico y los instrumentos para fortalecer el estudio en curso.
Referencia	(Calderón Medina, Elías, Salomón, & Arturo, 2021)

Datos del antecedente nacional X:			
Título	Metodología F.E.F.O para mejorar el control de inventarios en la Empresa Disfama S.A.C, Jaén 2020	Metodología	
Autor	Millán Vega, Yaks Eriks, Vega Mezones, Paola Stefany	Enfoque	Mixto
Lugar:	Jaén	Tipo	Cuantitativo – Cualitativo
Año	2020		
Objetivo	objetivo general proponer el método F.E.F.O para mejorar el control de inventarios en la empresa Disfama S.A.C, Jaén 2020,	Diseño	No experimental
Resultados		Método	Descriptiva - Cualitativa
		Población	12
		Muestra	12
		Unidades informantes	
Conclusiones	Se constata que la principal causa del problema identificado es la falencia en el control de entradas y salidas de los productos al almacén, por ende, se propuso estrategias del método F.E.F.O para la empresa Disfama, con la finalidad de mejorar la recepción, mantener un adecuado registro de los productos entrantes y salientes, obtener datos reales del stock existente, mantener en orden el almacenamiento, así mismo sostener una correcta distribución, y como resultado se espera mejorar el control de inventarios.	Técnicas	Encuestas
		Instrumentos	Cuestionario
		Método de análisis de datos	Analítico

Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	(Vega, Eriks, Vega, & Paola, 2021) en su investigación propone mejorar en el control de inventario del rubro fármaco. El estudio utilizó un enfoque mixto, de tipo cuantitativo – cualitativo, con un diseño no experimental, con un método descriptivo, Además, utilizó la técnica de encuestas, entrevistas a un total de 12 colaboradores de la empresa. Concluyó que el dilema es la falencia en el control de salidas e ingresos de las mercaderías en los almacenes, por ello, se propone tácticas del método F.E.F.O para la dicha empresa, con el objetivo de mantener un control de inventario ordenado del ingreso y salida de las mercaderías, se espera de resultado mejorar el control de inventario. Del presente estudio se utilizará el marco teórico y los instrumentos para fortalecer el estudio en curso.
Referencia	(Vega, Eriks, Vega, & Paola, 2021)

Datos del antecedente nacional X:			
Título	Propuesta de implementación de la metodología 5S para mejorar la gestión de inventarios en una empresa de servicios multiétnicos de energía, Lima 2020	Metodología	
Autor	Br. Bastante Murillo, Marco Antonio	Enfoque	Mixto
Lugar:	Lima – Perú	Tipo	Proyectivo
Año	2020		
Objetivo	Objetivo general proponer estrategias para mejorar la gestión de inventario en dicha empresa	Diseño	Explicativo secuencial
Resultados		Método	Inductivo - Deductivo
		Población	30
		Muestra	un jefe, un asistente de almacén y un coordinador

			logístico.
		Unidades informantes	Colaboradores
Conclusiones	Se consideraron alternativas de solución y se evaluó la inversión, duración y costo de mantenimiento; y se eligió diseñar e implementar un sistema de gestión de stocks basado en la metodología de las 5S. Palabras clave: 5S, stock de inventario, metodología, repuestos, transporte	Técnicas	Encuesta
		Instrumentos	Cuestionario
		Método de análisis de datos	analíticas
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Bastante Murillo, Marco Antonio (2020) en su investigación propone implementar la metodología 5S para poder mejorar la gestión de inventarios. Este estudio utilizó un enfoque mixto, de tipo proyectivo con un diseño explicativo secuencial, con un método inductivo, además, utilizó la técnica de encuestas, entrevistas a un total de 30 colaboradores de la empresa. En la conclusión se consideraron alternativas de solución y se evaluó la inversión, duración y costo de mantenimiento; y se eligió diseñar e implementar un sistema de gestión de stocks basado en la metodología de las 5S. del presente estudio se utilizará el marco teórico y los instrumentos para fortalecer el estudio en curso.		
Referencia	(Br. Bastante Murillo, 2020)		

Datos del antecedente nacional X:			
Título	Propuesta de un sistema de control interno para mejorar la gestión de inventarios de la empresa Textiles Of Perú SAC, 2017	Metodología	
Autor	Br. Montemayor Sierra, Blenda Lucero	Enfoque	Mixto
Lugar:	LIMA - PERÚ	Tipo	Proyectiva
Año	2017		
Objetivo	Proponer un sistema de control interno para mejorar la gestión de inventarios en la empresa	Diseño	Transversal

	Textiles Of Peru S.A.C.		
Resultados		Método	Cuantitativa – Cualitativa
		Población	20 colaboradores
		Muestra	15 colaboradores
		Unidades informantes	
Conclusiones	Se concluyó que la empresa Textiles Of Perú SAC no cuenta con un sistema de control interno en sus inventarios por lo cual se propuso un manual de funciones y procedimientos para tener un control y una buena gestión de estos.	Técnicas	Entrevista - Encuesta
		Instrumentos	cuestionario
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Montemayor Sierra (2017) En su investigación propone implementar un sistema para una mejor gestión de inventarios. En este estudio utilizó un enfoque mixto, de tipo proyectivo, con un diseño transversal, con un con un método cuantitativo y cualitativo, además, se utilizó la técnica de encuestas, entrevistas a un total de 20 colaboradores de la empresa. Se concluyó que la empresa Textiles Of Perú SAC no cuenta con un sistema de control interno en sus inventarios por lo cual se propuso un manual de funciones y procedimientos para tener un control y una buena gestión de estos. del presente estudio se utilizará el marco teórico y los instrumentos para fortalecer el estudio en curso.		
Referencia	(Montemayor Sierra, 2017)		

Datos del antecedente nacional X:			
Título	Mejora del control de inventarios en la empresa Mequim S.A. 2018	Metodología	
Autor	Mejora del control de inventarios en la empresa Mequim S.A., 2018	Enfoque	Mixto
Lugar:	LIMA - PERÚ	Tipo	Proyectiva
Año	2018		
Objetivo	Proponer un sistema RMS para mejorar el control de los inventarios en una empresa	Diseño	

	comercial, Lima 2020.		
Resultados		Método	Deductivo - Inductivo
		Población	18 trabajadores, 15 trabajadores del área del almacén y logística y 3 del área de contabilidad
		Muestra	18 trabajadores, 15 trabajadores del área del almacén y logística y 3 del área de contabilidad
		Unidades informantes	Personas
Conclusiones	Se realizaron las diferentes validaciones por profesionales expertos en rubro y conocedores de la realidad, primero fue la validación del instrumento cuantitativo, donde los expertos dieron su visto bueno para la aplicación de este, segundo, fue la validación de la propuesta a través de dos juicios de expertos en medición de ciertos criterios, así mismo la viabilidad de dicha propuesta para su aceptación y sea aplicado en el ámbito de la empresa estudiada	Técnicas	Encuesta – Entrevista
		Instrumentos	Cuestionario
		Método de análisis de datos	Estadístico
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Br. Cruz Domínguez (2018) en su investigación plantea mejorar el control de inventario es este estudio se utilizó un enfoque mixto, tipo proyectiva, con un método deductivo – inductivo, además, se utilizó las técnicas de encuestas, entrevistas por áreas de 18 trabajadores, 15 trabajadores del área del almacén y logística y 3 del área de contabilidad de la empresa. Se concluyó que la propuesta de implementación de procedimientos contables para la mejora del control de inventarios tiene por objetivo mejorar el flujo de control de las mercaderías para llevar un registro contable apropiado, del mismo establecer normas, políticas y procedimientos, se incorpora un manual de funciones específicas y la constante capacitación del personal, la información sea clara y extraordinario para la toma de decisiones.		
Referencia	(Br. Cruz Domínguez, 2018)		

Teoría de la contabilidad			
Teoría	Representante	Fundamento	¿Por qué incluir en la investigación?
1. Teoría de la contabilidad	Shyam Sunder	La contabilidad y el control en las organizaciones generan conocimiento común para ayudar a definir los contratos entre los agentes.	La teoría de la contabilidad al tener con fin generar conocimiento para ayudar a las organizaciones, y según Mecalux (2020) define que el control de inventarios consiste en conocer los activos de la empresa. Guardan relación debido a que el conocimiento de los activos se fundamenta para poder tener un control en la organización.
2. Teoría del control	Shyam Sunder	el control en las organizaciones es un balance sostenido o un equilibrio entre los intereses de sus participantes	La teoría de control tiene como objetivo buscar el equilibrio de los intereses de la organización. Por tanto, según Mecalux (2020) define que, el control de inventarios consiste en conocer el estado de los activos de la empresa. Es decir, guarda relación debido a que el control de inventario busca el equilibrio financiero, mediante Kardex valorizado.

Teoría de la ingeniería			
Teoría	Representante	Fundamento	¿Por qué incluir en la investigación?
1. Teoría de sistemas	Von Bertalanffy (1976)	La interacción entre sus partes y su relación con el entorno interno y externo.	La teoría de sistemas tiene como fin la interrelación entre todos sus componentes. Según Gonzales (2020) afirmó que, el control de inventario consiste en un conjunto de procedimientos para el control eficaz de los productos. Por lo tanto, guarda relación debido a que las organizaciones cuentan con varios procedimientos que están integrados en el proceso de control de inventario.

Teoría del inventario			
Teoría	Representante	Fundamento	¿Por qué incluir en la investigación?
1. Teoría del inventario	Moya (1990)	La teoría de inventario consiste en planear y controlar el volumen del flujo de los materiales en una empresa, desde los proveedores, hasta la entrega a los consumidores.	La teoría de inventario es aplicable para beneficio de cualquier empresa. Moya (1990), explica que influye en la planeación y el control de materias primas, desde el ingreso de los proveedores a lugar de almacenamiento con destino a las tiendas y llegar a los clientes. Por ende, tienen cierto vínculo con las organizaciones que están integradas en el proceso de gestión de inventarios.

Teoría de la contabilidad y el control				
Autor de mayor relevancia o creador de la teoría:				
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3	Fuente 4
Cita textual	La contabilidad y el control en las organizaciones generan conocimiento común para ayudar a definir los contratos entre los agentes.	El control en las organizaciones es un balance sostenido o un equilibrio entre los intereses de sus participantes	Cita 3 La interacción entre sus partes y su relación con el entorno interno y externo.	La teoría de inventario consiste en planear y controlar el volumen del flujo de los materiales en una empresa, desde los proveedores, hasta la entrega a los consumidores

Parfraseo	La teoría de la contabilidad al tener con fin generar conocimiento para ayudar a las organizaciones, y según Mecalux (2020) define que el control de inventarios consiste en conocer los activos de la empresa. Guardan relación debido a que el conocimiento de los activos se fundamenta para poder tener un control en la organización.	La teoría de control tiene como objetivo buscar el equilibrio de los intereses de la organización. Por tanto, según Mecalux (2020) define que, el control de inventarios consiste en conocer el estado de los activos de la empresa. Es decir, guarda relación debido a que el control de inventario busca el equilibrio financiero, mediante kardex valorizado.	La teoría de sistemas tiene como fin la interrelación entre todos sus componentes. Según Gonzales (2020) afirmó que, el control de inventario consiste en un conjunto de procedimientos para el control eficaz de los productos. Por lo tanto, guarda relación debido a que las organizaciones cuentan con varios procedimientos que están integrados en el proceso de control de inventario.	La teoría de inventario es aplicable para beneficio de cualquier empresa. Moya (1990), explica que influye en la planeación y el control de materias primas, desde el ingreso de los proveedores a lugar de almacenamiento con destino a las tiendas y llegar a los clientes. Por ende, tienen cierto vínculo con las organizaciones que están integradas en el proceso de control de inventarios.
referencia	Shyam (2005)	Shyam (2005)	Von Bertalanffy (1976)	Moya (1990)
Relación de la teoría con el estudio	<p>TEORIA DE CONTABILIDAD Guardan relación debido a que el conocimiento de los activos se fundamenta para poder tener un control en la organización.</p> <p>TEORIA DE CONTROL guarda relación debido a que el control de inventario busca el equilibrio financiero, mediante Kardex valorizado.</p> <p>TEORÍA DE SISTEMAS Guarda relación debido a que las organizaciones cuentan con varios procedimientos que están integrados en el proceso de control de inventario.</p> <p>TEORIA DEL INVENTARIO Tienen cierto vínculo con las organizaciones que están integradas en el proceso de control de inventarios.</p>			

Redacción final	<p>La teoría de la contabilidad al tener con fin generar conocimiento para ayudar a las organizaciones, y según Mecalux (2020) define que el control de inventarios consiste en conocer los activos de la empresa. Guardan relación debido a que el conocimiento de los activos se fundamenta para poder tener un control en la organización.</p> <p>La teoría de control tiene como objetivo buscar el equilibrio de los intereses de la organización. Por tanto, según Mecalux (2020) define que, el control de inventarios consiste en conocer el estado de los activos de la empresa. Es decir, guarda relación debido a que el control de inventario busca el equilibrio financiero, mediante Kardex valorizado.</p> <p>La teoría de sistemas tiene como fin la interrelación entre todos sus componentes. Según Gonzales (2020) afirmó que, el control de inventario, consiste en un conjunto de procedimientos para el control eficaz de los productos. Por lo tanto, guarde relación debido a que las organizaciones cuentan con varios procedimientos que están integrados en el proceso de control de inventario</p> <p>La teoría de inventario es aplicable para beneficio de cualquier empresa. Moya, (1990), explica que influye en la planeación y el control de materias primas, desde el ingreso de los proveedores a lugar de almacenamiento con destino a las tiendas y llegar a los clientes. Por ende, tienen cierto vínculo con las organizaciones que están integrados en el proceso de control de inventarios.</p>
------------------------	---

	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3	Fuente 4	Fuente 5
Cita textual	El control de inventario engloba un conjunto de procesos y métodos destinados a supervisar el stock de una compañía. Al conocerse en detalle toda la	El inventario, como anteriormente hemos visto, es la verificación y control de los materiales o bienes patrimoniales de la empresa, que realizamos para regularizar la cuenta de existencias contables	El control de inventarios es uno de los temas más complejos y apasionantes de la Logística, de la planeación y administración de la cadena de abastecimiento (Supply Chaina Management, SCM). Existen cuatro tipos básicos de inventarios, a saber: inventario cíclico, inventario de seguridad, inventario de	Es el dominio que se tiene sobre los haberes o existencias pertenecientes a una organización. En la práctica el control de inventarios (CI)1 no resulta tan fácil como su definición.	Se define un inventario como la acumulación de materiales que posteriormente serán usados para satisfacer una demanda futura.

	mercancía de una empresa, se pueden planificar y organizar mejor sus flujos y operaciones.	con las que contamos en nuestros registros, para calcular si hemos tenido pérdidas o beneficios.	anticipación o estacional, e inventario en tránsito. Esta clasificación, puede ser útil para abordar la toma de decisiones en inventarios.	Por sí mismo el CI es un sistema que está subordinado a otros sistemas mayores que tienen como fin último operar para el logro de los objetivos generales de toda la Organización.	
parfraseo	El control de inventario abarca procedimientos y está destinado a controlar el stock de la empresa. Al puntualizar toda la mercadería de la compañía se podrá tener una mejor organización de sus flujos y operaciones	El inventario es la gestión de los bienes patrimoniales de la compañía, que se hace para verificar con frecuencia las cuentas de existencias contables, que existen en los registros, y así saber si obtuvimos ganancias o pérdidas.	Cuando hablamos del control de inventario, nos referimos a un control de inventario múltiple, entre ellos existen cuatro tipos: inventario cíclico, inventario de seguridad, inventario de anticipación o estacional, e inventario en tránsito.	El control de inventario es el dominio que se tiene sobre las existencias que pertenecen a una organización. El fin principal del CI es lograr los objetivos de la empresa.	El control de inventario es como el almacenamiento de materiales que se usa para complacer la demanda futura
Referencia	Mecalux (2020)	Meana Coalla (2017)	Holguín (2010)	Sierra et al (2015)	Moya (1990)
Parafraseo final	El control de inventario abarca procedimientos y está designado a controlar el stock y puntualizar toda la mercadería de la compañía, para tener una mejor organización en sus flujos y operaciones. También se le conoce como la gestión de los bienes patrimoniales de la compañía, que se hace para verificar con frecuencia las cuentas de existencias contables, que existen en los registros, y así saber si obtuvimos ganancias o pérdidas. Cuando hablamos del control de inventario, nos referimos a un control de CI múltiple, entre ellos existen cuatro tipos de inventario: cíclico, seguridad, anticipación o estacional, o en tránsito. El inventario es el dominio que se tiene sobre las existencias que pertenecen a una organización. El fin principal del CI es lograr los objetivos de la empresa, que es llevar un stock impecable, por lo tanto, la organización debe de tener un listado ordenado de las existencias, este ayudará a tener un buen aprovisionamiento de almacenes, ayudando a un buen proceso comercial. El control de inventario es como el almacenamiento de materiales que se usa para complacer la demanda futura.				
	Subcategoría 1:	Subcategoría 2:	Subcategoría 3:	Subcategoría 4:	

Indicadores		Lote económico	Tiempo de entrega o tiempo de anticipación		Existencias de seguridad		Punto de reorden	
I1		Orden	I5	Tiempo que transcurre	I9	Almacenar	I13	Cantidad de materiales
I2		Mantener el inventario	I6	Orden de producción	I10	Entrega de ordenes colocadas	I14	Tiempo de anticipación
I3		Pedidos pendientes	I7		I11		I15	Existencias de seguridad
I4			I8		I12		I16	
Cita textual		Fuente 1 Es la cantidad de inventario que debe de ordenarse, ya sea para compra o abastecimiento, o bien que debe de producirse, para satisfacer una demanda futura, de tal manera que el costo total en que se incurre por: ordenar, mantener el inventario y por pedidos pendientes sea el mínimo posible.	Fuente 1 Cuando el inventario se produce, el tiempo de entrega se define como el tiempo que transcurre entre el momento en que se coloca la orden de producción, y el elemento en que comienza a fabricarse esa orden de producción.		Fuente 1 Se define como la cantidad de inventario que es conveniente almacenar debido a situaciones imprevistas, tales como un atraso en la entrega de las ordenes colocadas, o una demora en el inicio de producción, o bien por una demanda.		Fuente 1 Se define como la cantidad de materiales necesarios para satisfacer la demanda que se genera durante el tiempo de anticipación, más las existencias de seguridad.	
Cita textual		es un modelo matemático para control de inventarios que	Como el tiempo de anticipación para este caso específico es de dos semanas, para así poder establecer los		Evaluar las razones para niveles de inventarios de seguridad; los niveles deben de basarse en la demanda, en los		El punto de pedido o reorden para un nivel de riesgo de déficit nulo es la demanda en el tiempo de	

	<p>extiende el modelo de Cantidad Económica de Pedido a una tasa finita de producción. Así, en este modelo la recepción de pedidos de inventario y la producción y venta de productos finales ocurrirán de forma simultánea. Su finalidad es encontrar el lote de producción de un único producto para el cual los costos por emitir la orden de producción y los costos por mantenerlo en inventario se igualan.</p>	<p>diferentes niveles de riesgo de déficit, puntos de pedido y existencias de seguridad.</p>	<p>tiempos de espera y en las disyuntivas de costos entre los de ordenamiento, manejo de faltas de existencias; no se deben de establecer de manera intuitiva.</p>	<p>anticipación para ese nivel de riesgo.</p>
<p>parfraseo</p>	<p>El lote económico es la medida de inventario que se debe de arreglar para una compra o también abastecimiento, que se produce</p>	<p>Se define como el tiempo que avanza entre el momento que se va a colocar la colocación de la producción y el elemento que se va a elaborar esa orden de producción</p>	<p>Se puntualiza como el acrecentamiento de inventario que es ventajoso almacenar debido a situaciones imprevistas, tales como una demora en la entrega de las ordenes colocadas, o una demora en el ensamblaje o</p>	<p>Se determina como la cantidad de materiales imprescindibles para satisfacer los pedidos que se genera durante el tiempo de anticipación, más las existencias de confianza.</p>

	para cumplir una demanda futura, de tal modo que el costo total en que se gana por mantener el inventario, ordenar y los pedidos pendientes ya sea algo pequeño.		producción, de bienes de una demanda.	
parfraseo	Es una guía matemática para el control de inventarios que se amplifica el modelo de cantidad económica de pedido .es así que en este modelo la recepción de los encargos de inventario, la producción y las ventas de productos finales pasan de manera simultánea. Su objetivo es encontrar el lote de la productividad de solo un producto, por ende, los costos van arrojar	Para el tiempo de anticipación en este caso propio es de dos semanas , para poder implantar los distintos niveles de riesgo de déficit y los puntos de pedido.	Tasar las razones para etapas o niveles de inventarios de seguridad; los etapas deben de basarse en la demanda, en los tiempos de espera y en las disyuntivas de costos entre los de ordenamiento, manejo de escases de existencias; no se deben de establecer de manera intuitiva.	El momento de pedido o reorden ara un nivel de peligro de déficit nulo es la demanda en el tiempo de antelación para ese nivel de riesgo.

	la orden de producción y los costos por conservar en el inventario para que así se igualen			
Referencia	Moya (1990) wixsite	Moya (1990) Guerrero (2009)	Moya (1990) Adam & Ebert (1991)	Moya (1990) Guerrero (2009)
	El lote económico es la medida de inventario que se debe de arreglar para una compra o también abastecimiento, que se produce para cumplir una demanda futura, de tal modo que el costo total en que se gana por mantener el inventario, ordenar y los pedidos pendientes ya sea algo pequeño. Por otro lado, wixsite define como una guía matemática para el control de inventarios que se amplifica el modelo de cantidad económica de	Se define como el tiempo que avanza entre el momento que se va a colocar la colocación de la producción y el elemento que se va a elaborar esa orden de producción, por otro lado Guerrero (2009), defina que el tiempo de anticipación en este caso propio es de dos semanas , para poder implantar los distintos niveles de riesgo de déficit y los puntos de pedido.	Se puntualiza como el acrecentamiento de inventario que es ventajoso almacenar debido a situaciones imprevistas, tales como una demora en la entrega de las ordenes colocadas, o una demora en el ensamblaje o producción, de bienes de una demanda, asimismo, Adam & Ebert (1991), aclara que se le conoce también como tasar las razones para etapas o niveles de inventarios de seguridad; los etapas deben de basarse en la demanda, en los tiempos de espera y en las disyuntivas de costos entre los de ordenamiento, manejo de escasas de existencias; no se deben de establecer de manera intuitiva.	Se determina como la cantidad de materiales imprescindibles para satisfacer los pedidos que se genera durante el tiempo de anticipación, más las existencias de confianza. Por otro lado Guerrero (2009), aclara que al momento de realizar un pedido o reordenará un nivel de peligro de déficit nulo es la demanda en el tiempo de antelación para ese nivel de riesgo.

<p>pedido, es así que en este modelo la recepción de los encargos de inventario, la producción y las ventas de productos finales pasan de manera simultánea. Su objetivo es encontrar el lote de la productividad de solo un producto, por ende, los costos van arrojar la orden de producción y los costos por conservar en el inventario para que así se igualen.</p>			
---	--	--	--

Justificación teórica	
¿Qué teorías sustentan la investigación?	¿Cómo estas teorías aportan a su investigación?
<ol style="list-style-type: none"> 1. . Teoría de la contabilidad 2. . Teoría del control 3. . Teoría de sistemas 4. Teoría del inventario 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Porque recogen relación con el control de inventarios debido a que el conocimiento de los activos se fundamenta en tener un control de las existencias en la organización. 2. Porque acatan relación con el control de inventario debido a que busca el equilibrio financiero, mediante el uso de Kardex valorizado. Esto ayudará a llevar un orden y control de las existencias en la organización. Esto nos permitirá tener en orden los precios, etiquetados y con datos que permitan sobre la rotación de los activos. 3. La teoría de sistemas guarda relación con el control de activos debido a que las organizaciones cuentan con varios procedimientos que están integrados en el proceso de control de inventario. 4. La teoría del inventario aporta con el control y el orden de las mercaderías, para mantener un orden en el almacén y también en los stocks de las tiendas.
Redacción final	<p>El presente estudio se enmarca en el uso de tres teorías: (a) teoría de la contabilidad quien guarda relación con el control de inventarios debido a que el conocimiento de los activos se fundamenta en tener un control de las existencias en la organización.</p> <p>(b) la teoría del control tiene la misma función, es el equilibrio financiero de los inventarios mediante el uso de un Kardex valorizado. Y por último (c) la teoría de sistemas porque permite integrar los procedimientos del control de activos para tener un Kardex eficiente. (d) La teoría del inventario aporta con el control y el orden de las mercaderías, para mantener un orden en el almacén y también en los stocks de las tiendas.</p>

Justificación práctica	
¿Por qué realizar el trabajo de investigación?	¿Cómo el estudio aporta a la organización?
<p>1. . Porque se mejorará el control de los inventarios mediante el uso de una propuesta de solución</p>	<p>1. Se mejorará el control de los activos mediante, permitiendo que se cuente con un Kardex valorizado y con información en tiempo real.</p> <p>2. Se conocerá el estado actual del stock para su atención</p> <p>3. Se conocerá el costo de almacenaje</p> <p>4. Se ubicará con una mejor posición de los productos en bloques del almacén.</p> <p>5. Se tendrá el control de stock de todas las sucursales.</p>
<p>Cómo relevancia de práctica del presente estudio se mejorará el control de los activos mediante, permitiendo que se cuente con un Kardex valorizado y con información en tiempo real. De tal manera se podrá conocer el estado en tiempo real del stock para su atención, también se conocerá el costo de almacenaje y se obtendrá el control de stock de todas las sucursales.</p>	

Justificación metodológica	
¿Por qué realizar la investigación bajo el enfoque mixto-proyectivo?	¿Cómo las técnicas e instrumentos permitieron realizar el diagnóstico y la propuesta? ¿Cómo aporta a la ciencia?
<p>Porque permite profundizar el estudio utilizando los enfoques cualitativos y cuantitativos.</p> <p>Permite realizar la triangulación entre las unidades informantes, teorías, conceptos y las entrevistas</p>	<p>Mediante el uso del cuestionario se realizará un Pareto para poder diagnosticar el 20% de falencias críticas que aquejan a la organización. Además, se emplea la herramienta atlas. Ti v.9 para poder realizar las redes entre las subcategorías del problema principal, para poder conocer los problemas críticos que afectan a la organización.</p> <p>Revisando los aportes científicos según los enfoques se validó que a nivel nacional existen estudios que priorizan el enfoque cuantitativo a diferencia del cualitativo. por tanto, el presente estudio efectuará utilizando el enfoque mixto, que permitirá que futuros estudiantes puedan tener una fuente o</p>

	marco teórico de respaldo con el objetivo de realizar investigaciones holísticas.
<p>La relevancia metodológica del presente informe se efectuará aplicando el enfoque mixto, que permitirá que futuros estudiantes puedan tener una fuente o marco teórico de respaldo con el objetivo de realizar investigaciones holísticas. Como parte de las técnicas de instrumentos a utilizar procederá a emplear el cuestionario y la entrevista para poder analizar el diagnóstico y resultado. Y por último como relevancia social dicho estudio permitirá que los proveedores puedan contar con informes en tiempo real de los requerimientos, agilizando se atención para su entrega.</p>	

Problema general	Objetivo general
¿Cómo optimizar la gestión de inventarios en una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022?	General formular una propuesta para optimizar la gestión de inventarios de una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022.
Problemas específicos	Objetivos específicos
¿Cuál fue la situación de la gestión de inventarios en una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022?	Diagnosticar la situación del control de inventarios en una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022.
¿Cuáles fueron los problemas que incidieron en la gestión de inventarios en una empresa privada, Lima 2022?	Determinar los problemas que inciden en el control de inventarios en una empresa privada del sector automotriz, Lima 2022.

Enfoque de investigación MIXTO			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	La investigación mixta por su amplia proyección problemática no tiene como meta “reemplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación, combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales” (Hernández, Fernández, & Batista, 2014)	Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio.	La investigación mixta trabaja bajo el principio de la sinergia y complementariedad de los enfoques, el objetivo es realizar un análisis a profundidad, pero más aún plantear alternativas de solución.
Parfraseo	La investigación mixta consiste en sumar los esfuerzos de la investigación cualitativa y cuantitativa con el fin de mermar sus debilidades.	La investigación mixta se basa en procesos empíricos, sistemáticos y críticos de investigación por lo tanto se requiere la recolección de datos cuantitativos y cualitativos, esto contribuirá una mejor comprensión del estudio.	La investigación mixta consiste en realizar a un estudio a profundidad, por otra parte, se tiene que proyectar soluciones óptimas.
Referencia	Hernández et al (2014)	Hernández & Mendoza (2018)	Carhuancho et al (2019)
Redacción final	La investigación mixta consiste en sumar los esfuerzos de la investigación cualitativa y cuantitativa con el fin de mermar sus debilidades. Asimismo, para el autor Hernández & Mendoza, (2018) explica que la investigación Mixta se basa en procesos empíricos, sistemáticos y críticos de investigación por lo tanto se requiere la recolección de datos cuantitativos y cualitativos, esto contribuirá una mejor comprensión del estudio. Por último, el autor Carhuancho et al (2019) indica que la investigación Mixta consiste en realizar a un estudio a profundidad, por otra parte, se tiene que proyectar soluciones óptimas. En resumen, el presente estudio utilizará el enfoque mixto, porque se utilizará la encuesta para los 48 trabajadores de una empresa del sector automotriz, en la parte cuantitativa y la entrevista a los jefes inmediatos para el enfoque cualitativo.		

--	--

Sintagma Holístico		
Criterios	Fuente 1	Fuente 2
Cita textual	Tójar (2006) Refiere que “La investigación holística debe ser global más que analítica. Interesa más el todo para comprender las partes. Si se reducen y extraen categorías de análisis de los datos no es fragmentar el fenómeno sino para comprenderlo en su globalidad. Por ello se emplean categorías morales (que incluyen una gran variedad de aspectos), más que moleculares (las que no se pueden descomponer en otras más pequeñas”. (p. 150)	La investigación holística trabaja procesos que tienen que ver con la invención, con la formulación de propuestas novedosas, con la indagación acerca del futuro, la aplicación práctica de soluciones, y la evaluación de proyectos, programas y acciones sociales, entre otras cosas.
Parfraseo	La investigación holística fundamenta en un trabajo integral y globalizado, que permite comprender a profundidad el estudio de la problemática Tójar (2006)	Es un proceso, para la formulación de propuestas novedosas, en la investigación holístico se aplica en soluciones, lo que se requiere es dar soluciones, y evaluar programas proyectos y acciones sociales, etc.
Referencia	Tójar J, (2006).	Hurtado (2000).
Redacción final	Según, Tojar (2006), La investigación holística se fundamenta en un trabajo integral y globalizado, que permite comprender a profundidad el estudio de la problemática. Así mismo Hurtado (2000), explica que es un proceso, para la formulación de propuestas novedosas, en la investigación holístico se aplica en soluciones, lo que se requiere es dar soluciones, y evaluar programas proyectos y acciones sociales, etc.	

Tipo de investigación Básica		
Criterios	Fuente 1	Fuente 2

Cita textual	Se denomina investigación pura, teoría o dogmática. Se caracteriza porque se origina en un marco teórico y permanece en él. El objetivo es incrementar los conocimientos científicos, pero sin contrararlos con ningún aspecto practico.	La búsqueda de nuevos conocimientos, sin intención de aplicarlos a fines específicos, la cual debe ser juzgada por la calidad de su contribución al desarrollo del conocimiento. La subdivide en: investigación básica libre, investigación orientada.
Parafraseo	Es una investigación teórica que se basa en el marco teórico. Tiene por objetivo ampliar el estudio científico, sin contar con ningún aspecto practico.	La exploración de conocimientos tiene como fin ampliar el conocimiento de la investigación, por ello se divide en dos partes: Investigación básica, investigación orientada.
Referencia	Mutane (2010)	Baena (2014)
Redacción final	Mutane (2010), es una investigación teórica que se basa en el marco teórico. Tiene objetivo ampliar el estudio científico, sin contar con ningún aspecto practico. Por otra parte, Baena (2014) sostiene que la investigación aplicada identifica problemas concretos que necesitan ser resueltos de manera inmediata, siendo el objeto de estudio de un problema orientada a la acción, de allí que la resolución de los problemas a través de la praxis, se ciñen a la inmediatez, destinando sus esfuerzos a solucionar problemas de la sociedad.	

Proyecto de investigación proyectiva		
Criterios	Fuente 1	Fuente 2
Cita textual	La investigación proyectiva ocupa de cómo deberían ser las cosas, para alcanzar unos fines y funcionar adecuadamente. La investigación proyectiva tiene que ver directamente con la invención, pero también con los procesos de planificación. En efecto, la investigación proyectiva trasciende el campo del “como son” las cosas, para entrar en el “cómo podrían o como deberían ser”, en términos de necesidades, preferencias o decisiones de ciertos grupos humanos.	Esta investigación está relacionada con el proyecto, preparación de las técnicas y procedimientos para el tipo de investigación que ha optado. Esta investigación concluye con una propuesta o alternativa de solución, basada en un diagnóstico profundo de la realidad problemática o del contexto en estudio, y que responde a una estructura factible, con fundamentos, objetivos, metas, indicadores, plan de acciones, presupuesto y opinión de expertos.

Parafraseo	La investigación proyectiva se trabaja como tienen que ser las cosas para lograr unos fines y ejecutar correctamente ya que también se ve involucrado con los procesos de planificación.	La investigación está incluida con el proyecto, las técnicas necesarias y procedimientos para cualquier tipo de investigación, esto se evalúa con una propuesta de solución que se basa al diagnóstico más allá de la realidad del problema del marco en estudio
Referencia	Hurtado (2000)	Carhuacho et al (2019)
Redacción final	Hurtado J. (200), explica que la investigación proyectiva se trabaja como tienen que ser las cosas para lograr unos fines y ejecutar correctamente ya que también se ve involucrado con los procesos de planificación. Así mismo, Carhuacho et al (2019), La investigación está incluido con el proyecto, las técnicas necesarias y procedimientos para cualquier tipo de investigación, esto se evalúa con una propuesta de solución que se basa al diagnóstico más allá de la realidad del problema del marco en estudio.	

Método de investigación 1 - Analítico			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	El método analítico de investigación es una forma de estudio que implica habilidades como el pensamiento crítico y la evaluación de hechos e información relativa a la investigación que se está llevando a cabo. La idea es encontrar los elementos principales detrás del tema que se está analizando para comprenderlo en profundidad.	Este método, también conocido como análisis, es la operación mental que separa los elementos de una unidad para conocer cada una de sus partes y establecer su relación.	La investigación analítica pretende encontrar pautas de relación internas en un evento a fin de llegar a un conocimiento más profundo de dicho evento, que la simple descripción; por lo tanto se valen de las matrices de análisis, las cuales proporcionan los criterios que permiten identificar esas pautas de relación.
Parafraseo	Para Lifeder (2022), afirma que el método analítico se considera a la	El método analítico se conoce como un análisis, que divide los elementos	El método analítico consiste en llegar a una profunda investigación, para

	forma de cómo llevar a cabo la investigación, por lo tanto, se utiliza la evaluación de hecho y el pensamiento crítico.	de una cifra para percibir sus partes y fijar su relación.	esto es importante las matrices de análisis, ya que permitirá determinar dichas pautas de relación.
Referencia	(Lifeder, 2022)	(Elizondo, 2002)	Bernal (2010)
Redacción final	Para Lifeder (2022), afirma que el método analítico se considera a la forma de cómo llevar a cabo la investigación, por lo tanto, se utiliza la evaluación de hecho y el pensamiento crítico. Asimismo, para, Elizondo (2002), el método analítico se conoce como un análisis, que divide los elementos de una cifra para percibir sus partes y fijar su relación. Por otro lado, tenemos el aporte de Bernal (2010) quien afirma que, El método analítico cognitivo en proceso cognitivo que consiste en descomponer, separar, dividir con el fin de poder comprender el problema.		

Método de investigación 2 - Deductivo			
Crterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	Este método de razonamiento consiste en tomar conclusiones generales para obtener explicaciones particulares. El método se inicia con el análisis de los postulados, teoremas, leyes, principios, etcétera, de aplicación universal y de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares.	El método deductivo es una forma de razonar que llega a conclusiones válidas y lógicas comenzando por un grupo de proposiciones o premisas. Es decir, se parte de una teoría ya establecida y mediante un proceso de verificación comprueba si es falsa o verdadera. Se dice que va de lo general a lo particular.	La deducción es un proceso mental o de razonamiento que va de lo universal o general a lo particular. Consiste en partir de una o varias premisas para llegar a una conclusión.
Parafraseo	Para Bernal (2010) afirma que, el método deductivo, consiste en un razonamiento analítico que va desde las conclusiones generales	El método deductivo es de lo universal a lo particular, es decir que esta teoría constata si es falsa o verdadera.	Parafraseo 3 Son procesos de razonamiento que va de lo universal a lo particular. Requiere de premias para concluirlo.

	para poder llegar a un punto en particular.		
Referencia	Bernal (2010)	Ayala (2021)	Hurtado & Toro (2007)
Redacción final	Para Bernal (2010), afirma que, el método deductivo, consiste en un razonamiento analítico que va desde las conclusiones generales para poder llegar a un punto en particular. Asimismo, para autor Ayala (2021), es de lo general a lo particular, es decir que esta teoría constata si es falsa o verdadera, y para el autor Hurtado & Toro (2007), consiste en procesos de razonamiento que va de lo universal a lo particular. Requiere de premisas para concluirlo.		

Método de investigación 3 - Inductivo			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	Este método utiliza el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general. El método se inicia con un estudio individual de los hechos se formulan conclusiones universales que se postulan como leyes, principios o fundamentos de una teoría.	El método inductivo es un proceso en el que, a partir del estudio de casos particulares, se obtienen conclusiones o leyes universales que explican o relacionan los fenómenos estudiados.	El método inductivo es una forma de razonamiento para llegar a conclusiones que empieza desde lo más específico y va hasta las generalizaciones y teorías más amplias. Se comienza con unas observaciones y medidas específicas para llegar a unas conclusiones generales.
Parafraseo	Este método inductivo conseguiremos conclusiones de carácter general. Su inicio se da como un estudio individual, de lo sucedido por lo tanto se plantean	El método inductivo son procedimientos de estudios científicos y también obtendremos las conclusiones.	Este método nos llevara a conocer las conclusiones y teorías a grandes rasgos. Inicia con un análisis, para obtener conclusiones generales.

	conclusiones universales, principios o fundamentos de una teoría		
Evidencia de la referencia	Bernal (2010)	Rodríguez (2005)	González (2020)
Redacción final	Integrar el parafraseo de las tres fuentes, luego incluir la utilidad/ aporte del concepto para Bernal (2010), afirma que este método inductivo obtendrá conclusiones de carácter general. Su inicio de da como un estudio individual, por lo tanto y plantean conclusiones universales, principios o fundamentos de una teoría. Por otro lado, el autor Rodríguez (2005), explica que el método inductivo son procedimientos de estudios científicos y también obtendremos las conclusiones. Así mismo el autor Gonzales (2020), nos llevara a conocer las conclusiones y teorías a grandes rasgos. Inicia con un análisis, para obtener conclusiones generales.		

Categorización de la categoría Control de inventario	
Subcategoría	Indicador
Inventario cíclico	satisfacer restricciones tecnológicas de producción por lotes
Inventario de seguridad	la variabilidad de la demanda
Inventario de anticipación o estaciona	la contratación adicional de personal.
Inventario en tránsito (o en proceso)	la materia prima se transforma en el producto terminado.

CUANTITATIVA

Procedimiento Cuantitativa	
Paso 1:	Se realizará la construcción del cuestionario que comprendan 18 pregunta sobre el control de inventario
Paso 2:	Se realizará la encuesta mediante Google formularios a los 48 trabajadores del área de almacén.
Paso 3:	Se consolido la información de los 48 encuestados y se procesó en la herramienta SPSS v.26
Paso 4:	Se obtuvo los resultados mediante tablas y gráficos, incluyendo el Pareto de los problemas más álgidos.
Paso 5:	Se realizó la interpretación mediante la estadística descriptiva.

Población	
Criterios	
Cantidad de Población	48 trabajadores del área de almacén, turno mañana
Lugar, espacio y tiempo	Área de almacén de una empresa privada del Sector Automotriz – Turno mañana. Correspondiente al mes de marzo 2022
Muestra	48
Resumen de la población	Para el presente estudio, la población corresponde a 48 trabajadores del área de almacén, Correspondiente al mes de marzo 2022 de una empresa privada del Sector Automotriz

Técnica de recopilación de datos 1 - Encuesta			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3

Cita textual	Es una de las técnicas de recolección de información más usadas, a pesar de que cada vez pierde mayor credibilidad por el sesgo de las personas encuestadas.	La encuesta de puede definir como una técnica primaria de obtención de información sobre la base de un conjunto objetivo, coherente y articulo de preguntas, que garantiza que la información proporcionada por la muestra pueda ser analizada mediante métodos cuantitativos y los resultados sean extrapolables con determinados errores y confianza a una población.	Es un método que se realiza por medio de técnicas de interrogación, procurando conocer aspectos relativos a los grupos. Tanto para entender como para justificar la conveniencia y utilidad de la encuesta es necesario aclarar que, en un proceso de investigación, en principio, el recurso básico que nos auxilia para conocer nuestro objeto de estudio es la observación, la cual permite la apreciación empírica de las características y el comportamiento de lo que se investiga.
Parafraseo	Para Bernal (2010), la encuesta es una técnica que permite la recolección de datos en los enfoques cuantitativos, con el fin de tener credibilidad de los datos ingresados.	Las encuestas son técnicas que permite obtener información de dichas encuestas, con respuestas de una población.	Son técnicas de sondeo de respuestas, que es necesario para explicar el procedimiento de investigación y que también nos permite apreciar los caracteres y el comportamiento de dicha investigación.
Referencia	Bernal (2010)	Abascal & Grande (2005)	(García, 2004)
Redacción final	Revisando los aportes de Bernal (2010), Quiroz (2020) y Fernández (2021) afirman que, la encuesta es una técnica que permite la recolección de datos en los enfoques cuantitativos, con el fin de tener credibilidad de los datos ingresados. Por otro lado, Abascal & Grande (2005), define que las encuestas son técnicas que permite obtener información de dichas encuestas, con respuestas de una población. Así mismo García (2004), afirma que las encuestas son técnicas de sondeo, de respuestas, que son necesarios para explicar el procedimiento de investigación y que también nos permite apreciar los caracteres y el comportamiento de dicha investigación.		

Instrumento de recopilación de datos 1 – Cuestionario

Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	El cuestionario es un tipo de instrumento de captación que presenta preguntas y/o enunciados dirigidos a los informantes, para obtener datos específicos acerca de las variables que serán objeto de captación.	Se entiende por cuestionario el conjunto de preguntas, preparadas cuidadosamente, sobre hechos y aspectos que interesan en una investigación, para su contestación por la población general o una muestra a la que se extiende el estudio emprendido.	Un cuestionario es, por definición, el instrumento estandarizado que empleamos para la recogida de datos durante el trabajo de campo de algunas investigaciones cuantitativas, fundamentalmente, las que llevan a cabo con metodologías de encuestas.
Parafraseo	Es un instrumento que está compuesto por preguntas claras, que van dirigidos los individuos con el objetivo de obtener resultados.	Son cuestionarios que están hechas para una investigación, que va dirigido hacia una población o individuos.	Son cuestionario de una investigación, que sirve para recopilar respuestas de una población.
Referencia	Geografía (2013)	Abad (1997)	Fàbregue et al (2016)
Redacción final	Revisando los aportes de Geografía (2013) afirma que el cuestionario es un instrumento que está compuesto por preguntas claras, que van dirigidos los individuos con el objetivo de obtener resultados. Así mismo el autor Abad (1997) sostiene que los cuestionarios están hechos para una investigación, que va dirigido hacia una población o grupos de individuos. Por otro lado, Fàbregue et al., (2016), afirman que los cuestionarios de una investigación sirven para recopilar respuestas de una población.		

Método de análisis de datos – Estadística descriptiva		
Criterios	Fuente 1	Fuente 2
Cita textual	Generalmente, y sobre todo cuando se cuenta con importante cantidad de datos, es necesario comenzar el análisis estadístico con un proceso de exploración o minería de datos. En la etapa exploratoria se utilizan métodos para estudiar la distribución de los valores de cada variable y las posibles relaciones entre variables, cuando existen dos o más variables relevadas.	Cita 2 La estadística descriptiva desarrolla un conjunto de temas cuya finalidad es presentar y reducir los diferentes datos observados. También desarrolla técnicas que estudian la dependencia que puede existir entre dos o más características observadas en una serie de individuos. Son los denominados técnicas de regresión y correlación.
Parfraseo	Cuando se tiene notable variedad de datos, es imprescindible iniciar el análisis estadístico con un proceso de exploración de datos. En esta fase de la investigación se aplican procedimientos para estudiar la organización de los valores de cada variable y sus posibles vínculos, siempre en cuando existiesen dos o más variables relevantes.	Parfraseo 2 Es un grupo de contenido cuyo objetivo es exhibir y simplificar los diversos datos observados, así mismo desarrolla métodos que usan la dependencia que puede generar entre dos o más particularidades observadas en una serie de individuos. Son designados técnicas de regresión y correlación.
Referencia	Balzarini et al (2011).	Fernández et al (2002).

Redacción final	Balzarini et al (2011), explica que, Cuando se tiene notable variedad de datos, es imprescindible iniciar el análisis estadístico con un proceso de exploración de datos. En esta fase de la investigación se aplican procedimientos para estudiar la organización de los valores de cada variable y sus posibles vínculos, siempre en cuando existiesen dos o más variables relevantes. De tal manera Fernández et al (2002), explica que es un grupo de contenido cuyo objetivo es exhibir y simplificar los diversos datos observados, así mismo desarrolla métodos que usan la dependencia que puede generar entre dos o más particularidades observadas en una serie de individuos. Son designados técnicas de regresión y correlación.
------------------------	--

CUALITATIVA

Escenario de estudio	
Criterios	
Lugar geográfico	Automotriz
Provincia/Departamento	Lima – Lima
Descripción del escenario vinculado al problema	Gerencia, administración y jefe de almacén

Participantes – Unidades informantes (mínimo 4)				
Criterios	P1	P2	P3	P4
Sexo	F	F	F	
Edad	32	34	26	
Profesión	Gerente	Administrador	Jefe de almacén	
Rol (función)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planeación 2. Organización 3. Dirección 4. Control 5. Supervisar 6. Toma de decisiones 7. Negociar 8. Liderazgo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Direccionar los ingresos y salidas de las mercaderías. 2. Control de la calidad de los productos. 3. Control del mantenimiento del almacén. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recepción de mercadería. 2. Mantener en buen estado las mercaderías. 3. Control y gestión de las existencias. 4. Ubicación de las existencias 	
Justificar por qué se seleccionó a los sujetos	Se seleccionó al administrador para que nos dé informe de sobre la toma de decisiones para el control de inventario, la supervisión al personal, jefe de almacén quien nos brindara informe sobre el proceso y movimiento del almacén, el almacenero quien nos guiara a la ubicación de la mercadería, y el control de stock.			

Técnica de recopilación de datos 1 – Entrevista			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	La entrevista es una estrategia que en términos generales puede definirse como una conversación para hacer que la gente hable sobre lo que sabe, piensa y cree, una situación en la cual una persona obtiene información sobre algo interrogando a otra persona.	La entrevista se hace, por lo general, a personas que poseen información o experiencias relevantes para el estudio. Las preguntas tienden a ser generales y se formulan por lo regular de manera abierta a fin de obtener datos en forma amplia y profunda.	La entrevista es sentido científico es el interrogatorio cualificado a un testigo relevante sobre hechos de su experiencia personal. Puesto que el informante no se halla coaccionado, el entrevistador tendrá que escuchar comprensivamente muchas cosas que no son pruebas, ya sean opiniones, tradiciones y rumores sobre hechos, todo lo cual puede ser útil para sugerir nuevas fuentes e investigación y revelar sesgos.
Parafraseo	Las entrevistas son tácticas que sirven para especificar una conversación con individuos, para conocer sus puntos de vistas u opiniones.	La entrevista se encarga de obtener información de los individuos. Está compuesto por cuestionarios puntuales, que ayudaran a profundizar dicha información.	En sentido científico la entrevista viene a ser una investigación de interpelación referente a acciones, basados en hechos reales. Este proceso ayudaría a recopilar fuentes de investigación
Referencia	Toro & Parra (2006).	Rojas (2002).	Valles (2007).
Redacción final	Integrar el parafraseo de las tres fuentes, luego incluir la utilidad/ aporte del concepto Según Toro & Parra (2006), define la entrevista como una táctica que sirve para especificar una conversación con individuos, conocer sus puntos de vistas u opiniones. Asimismo, Rojas (2002), puntualiza que la entrevista se encarga de obtener información de los individuos, y está compuesto por cuestionarios puntuales, que ayudaran a profundizar dicha información. Recapitulando Valles (2007), aclara que viene a ser una investigación de interpelación referente a acciones, basados en hechos reales. Este proceso ayudaría a recopilar fuentes de investigación.		

Instrumento de recopilación de datos 1 – Guía de entrevista			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	<p>Cita 1 Las entrevistas requieren que previamente el investigador concrete la fecha, hora y lugar para aplicar la guía de entrevista, sin embargo, en el desarrollo el investigador puede realizar una repregunta para obtener más información, no obstante, se debe de tener cuidado, porque el diálogo podría orientarse hacia otro tema y ello invalidaría la información obtenida.</p>	<p>Cita 2 La guía para la entrevista es una herramienta que permite realizar un trabajo reflexivo para la organización de los temas posibles que se abordan en la entrevista. No constituye un protocolo estructurado de preguntas. Es una lista de tópicos temáticos y áreas generales, a partir de la cual se organizan los temas sobre los que tratan las preguntas. Esta herramienta es de gran utilidad para la realización de entrevistas cualitativas, que son flexibles y dinámicas.</p>	<p>Cita 3 La guía de entrevista es un instrumento que se utiliza cuando la encuesta no es estructurada porque se busca dirigir la entrevista de acuerdo con las respuestas. Generalmente, consiste de un listado de puntos que el entrevistador debe tener en cuenta, pero sin mayor detalle. Este instrumento permite mucha flexibilidad.</p>
Parafraseo 0	<p>Parafraseo 1 La guía de entrevista sirve para obtener información, del lugar, fecha y hora de la investigación. Está compuesto por cuestionarios y también por diálogos.</p>	<p>Parafraseo 2 Es un instrumento que ayuda a organizar una entrevista de investigación. No hay reglas para armar los cuestionarios. Deben de ser cuestionarios que hablen del tema a tratar, es útil para elaborar cuestionarios cualitativos.</p>	<p>Parafraseo 3 Esta herramienta está diseñada por cuestionarios, para conducir una entrevista y obtener respuestas puntuales. Normalmente el entrevistador debe de tener sus cuestionarios puntuales para obtener información. Este instrumento permite mucha flexibilidad.</p>
Referencia	Carhuacho et al (2019)	León (2005).	Ostertag (1999).

Redacción final	<p>Integrar el parafraseo de las tres fuentes, luego incluir la utilidad/ aporte del concepto Carhuacho et al. (2019), explica que la guía de entrevista sirve para obtener información, del lugar, fecha y hora de la investigación. Está compuesto por cuestionarios y también por diálogos. Por otra parte, León (2005), Es un instrumento que ayuda a organizar una entrevista de investigación. No hay reglas para armar los cuestionarios. Deben de ser cuestionarios que hablen del tema a tratar, es útil para elaborar cuestionarios cualitativos. Así mismo, Ostertag (1999), Esta herramienta está diseñada por cuestionarios, para conducir una entrevista y obtener respuestas puntuales. Normalmente el entrevistador debe de tener sus cuestionarios puntuales para obtener información. Este instrumento permite mucha flexibilidad.</p>
------------------------	--

Procedimiento Cualitativo	
Paso 1:	Se construye la guía de entrevista y se recopila los EEFF
Paso 2:	Se ejecuta la entrevista mediante grabación o sesión zoom a las 4 unidades informantes del área de A, B, C
Paso 3:	Se transcribe las grabaciones en un documento Word en formato RTF para poder cargarlo en el proyecto de ATLAS.TI
Paso 4:	Se construyen las redes con las subcategorías e indicadores.
Paso 5:	Se realiza el diagnóstico y la triangulación mediante el uso de las redes de categorías.

– Triangulación		
Criterios	Fuente 1	Fuente 2
Cita textual	<p>Cita 1 Siempre y cuando el tiempo y los recursos lo permitan, es conveniente tener varias fuentes de información y métodos para recolectar los datos. En la indagación cualitativa poseemos una mayor riqueza, amplitud y profundidad de datos si provienen de diferentes actores del proceso, de distintas fuentes y de una mayor variedad de formas de recolección</p>	<p>Cita 2 La triangulación implica la combinación de varias metodologías en el estudio sobre un mismo fenómeno, y en el caso de la investigación evaluativa significa la posibilidad de usar estrategias tanto cuantitativas como cualitativas en el estudio de un mismo programa.</p>
Parafraseo	La triangulación es un método para recolectar datos.	La triangulación es la combinación de metodologías para recolectar datos,
Evidencia de la referencia	Fernández y Baptista (2014)	Estela (1998)
Redacción final	Fernández y Baptista (2014), explica que la triangulación es la mezcla datos de diversas fuentes, así mismo, en la investigación cualitativa hay una gran cantidad de información y que vienen con diferentes procesos, de distintas fuentes de información recolectadas. Asimismo, Estela (1998), la triangulación es la mezcla de varios métodos en base de un propio fenómeno y la investigación evaluación tiene como fin utilizar estrategias cualitativas y cuantitativas en el estudio del mismo programa.	

Aspectos éticos
Se utilizó APA en la versión 7 y Turnitin
La muestra corresponde 46 trabajadores de una población de 46.,
Se trabajó con la data consolidada en Excel y SPSS