

## ESCUELA DE POSGRADO

# PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA

Análisis de la gestión de inventarios en una empresa metalmecánica, Lima 2021

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRA EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA

#### **AUTORA:**

Fernandez Acosta, Janet Alexandra (ORCID: 0000-0002-7610-8726)

#### ASESORA:

Dra. Carhuancho Mendoza, Irma Milagros (ORCID: 0000-0002-4060-5667)

#### LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Logística

LIMA – PERÚ 2022

#### Dedicatoria

Dedico mi tesis, en primer lugar, a Dios por permitirme realizar uno más de mis propósitos, a mis padres Janet y José por brindarme su amor y apoyo durante este camino tan largo, y a mi hermano Rodrigo por ser mi motor y motivo a poder darle un buen ejemplo como su hermana mayor.

## Agradecimiento

Agradecer a Dios por permitirme cumplir cada meta trazada, a mi familia por darme ánimos en cada situación de flaqueza y por darme una base de sabios consejos y enseñanzas que siempre atesoraré; y agradecer a la Universidad César Vallejo por la oportunidad de ser parte de esta institución.

# Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	9
II. MARCO TEÓRICO	13
III. METODOLOGÍA	27
3.1. Tipo y diseño de investigación	27
3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización	27
3.3 Escenario de estudio	28
3.4 Participantes	28
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	29
3.6. Procedimiento	29
3.7. Rigor científico	30
3.8. Método de análisis	30
3.9. Aspectos éticos	31
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	32
4.1. Análisis la gestión de inventarios en una empresa metal	mecánica, Lima
2021.	32
4.2. Identificar el problema particular en la entrada de produc	ctos en una
empresa metalmecánica, Lima 2021.	37
4.3. Determinar el problema particular en el almacenamiento	de los productos
en una empresa metalmecánica, Lima 2021.	39
4.4. Determinar el problema particular de la entrega de pro	oductos en una
empresa metalmecánica, Lima 2021.	42
V. CONCLUSIONES	45
VI. RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS	47

53
53
54
55
56

# Índice de figuras

	Pág.
Figura 1 Cadena de suministro	23
Figura 2 Tipos de inventarios	24
Figura 3 Clasificación por periodicidad	24
Figura 4 Clasificación adicional	26
Figura 5 Categorización de la gestión de inventarios	32
Figura 6 Red de análisis general	35
Figura 7 Objetivo específico 1	38
Figura 8 Objetivo específico 2	41
Figura 9 Objetivo específico 3	44

#### Resumen

La presente investigación planteó como objetivo principal Analizar la gestión de inventarios en una empresa metalmecánica, en Lima 2021. Orientándose a evaluar los procesos implícitos en la gestión de inventarios. A lo largo del estudio se analiza dicho proceso interiorizando en los procedimientos relacionados a la recepción de productos, almacenamiento y despacho. Así mismo la investigación emplea una metodología cualitativa, de tipo básica y bajo el diseño de estudio de caso, además de esto emplea como instrumentos el análisis documental y la entrevista, la cual fue aplicada a una muestra de seis empleados, con cinco años de antigüedad aproximadamente laborando en el almacén de la organización en estudio. La información obtenida de estos participantes fue analizada utilizando la herramienta del software Atlas. Ti 9, para posteriormente realizar la triangulación de los datos. A partir de los hallazgos obtenidos se concluye que la gestión de inventario en la empresa es precaria, ocasionado por el descontrol en los procesos de entrada, almacenamiento y entrega relacionados principalmente al stock, identificación y registro de productos, lo cual parte de una mala digitación de las descripciones. Ante ello es necesario implementar medidas que reduzcan los errores en el área y mejoren la calidad del servicio.

Palabras clave: Gestión logística, Inventarios, Almacén, Metalmecánica.

#### Abstract

The main objective of this research was to analyze the inventory management in a metal-mechanic company in Lima 2021. Aiming to evaluate the processes involved in inventory management. Throughout the study, this process is analyzed by internalizing its procedures related to the reception of products, storage and dispatch. Likewise, the research employs a qualitative methodology, of a basic type and under the design of a case study, in addition to this, it uses as instruments the documentary analysis and the interview, which was applied to a sample of six employees, with approximately five years of seniority working in the warehouse of the organization under study. The information obtained from these participants was analyzed using the Atlas. Ti 9 software tool, in order to subsequently triangulate the data. From the findings obtained it is concluded that the inventory management in the company is precarious, caused by the lack of control in the processes of entry, storage and delivery related mainly to the stock, identification and registration of products, and this starts from a bad typing of the descriptions. It is therefore necessary to implement measures to reduce errors in this area and improve the quality of service.

**Keywords:** Logistics management, Inventories, Warehouse, Metal mechanics

#### I. Introducción

Se evidencia una contracción económica de grandes magnitudes debido a las disrupciones en la cadena de suministro que perjudica a todas las empresas (BID, 2020), razón por la cual, se ha evidenciado falta de recursos y materiales, mínimo nivel de servicio ofertado, disminución en el stock, incumplimiento en los plazos de entrega de los proveedores, lo cual ha afectado directamente a la gestión de inventario del almacén. En este sentido, se han diseñado políticas para combatir estas dificultades durante la pandemia bajo medidas que garanticen la prosecución de las operaciones en las organizaciones. Aunado a ello, BID Invest indicó que la inversión en sectores estratégicos es fundamental para el desarrollo económico de América Latina y el Caribe, además que está enfocado en un plan logístico para fomentar y fortalecer la adquisición de modelos de negocios digitales que son cruciales en la actualidad (BID Invest, 2020).

Equivalentemente, el Fondo Monetario Internacional aseveró que se generó una asistencia financiera estimada en 165.000 millones de dólares a 83 países para ayudar a disminuir los embates económicos ocasionados por la Covid-19 y entre los propósitos se encuentran ofrecer soporte económico a las empresas privadas a través de cada gobierno, buscando minimizar las consecuencias y puedan abastecer sus inventarios en beneficio de los clientes que utilizan los productos o servicios. Igualmente, se flexibilizó el servicio de deuda a 29 países en consideración que la economía cayó en 9,9 % en Latinoamérica y el Caribe en el año 2020, sin embargo, se proyecta un crecimiento de 6% durante el 2021 y 4,9% para el 2022 (FMI, 2021).

El Banco Mundial (2020) señaló que el Perú ha retrocedido significativamente ubicándose en el puesto 83, en la gestión logística ocasionado por falencias en las regulaciones políticas debido a la coyuntura en este ámbito, valorando las dimensiones: calidad de la infraestructura, eficiencia y calidad de los servicios. Al respecto, Proinversion (2021) presentó una propuesta para optimizar estos aspectos con una amplia cartera de proyectos que se espera ayuden a mejorar el macro y micro entorno organizacional, y coadyuven en mejorar la gestión logística de inventarios, por considerarse un factor relevante de toda empresa para seguir ofreciendo productos y servicios de calidad. Entre ellos, destacan 23 planes

en proceso de maduración por más de 2.000 millones de dólares y 20 más a desarrollar en el periodo 2021-2022 por 6.300 millones de dólares, con lo cual se estima ofrecer garantías a las empresas nacionales y extranjeras para el desarrollo exitoso de las actividades laborales en el territorio peruano, estos proyectos involucran las áreas de salud, saneamiento, energía, transporte, educación y producción, siendo afectadas directamente e indirectamente por la temática en discusión, estimando subsanar a mediano y largo plazo las debilidades que perturban el correcto desenvolvimiento de la productividad, la cadena logística y la gestión del inventario.

Considerando lo anterior, en la empresa metalmecánica en estudio dedicada a ofrecer soluciones integrales en el área de automatización neumática, electro neumática, hidráulica, generación de aire comprimido y estanqueidad, a través de diversas marcas internacionales, se ha observado, deficiencia en su capacidad para garantizar a sus clientes un suministro continuo de productos, gran cantidad de pedidos entregados con retrasos o deteriorados, falta de respuesta por parte de la organización para subsanar esta situación, bajo nivel de stock en el almacén, tardía respuesta de los proveedores. Lo anterior, es causado en su mayoría por problemas en la cadena de aprovisionamiento y distribución que por la situación atípica ocasionada por la Covid-19, ha tenido que adaptarse a los rigores y limitaciones emitidas por el gobierno nacional inherente al distanciamiento social, confinamiento obligatorio, protocolos de bioseguridad, entre otros. Por ende, las consecuencias se han manifestado en la interrupción del suministro que impactan directamente a la organización en perjuicio de los consumidores; lo cual es sinónimo de pérdidas económicas, estos inconvenientes de gestión ocasionan devoluciones de mercancías que, a su vez, se acumulan en el almacén, obstaculizando el desplazamiento de los colaboradores por no contar con un espacio adecuado para su resguardo, pérdida de tiempo, dinero, entre otros. Adicionalmente, se presentan datos inexactos de los productos existentes, ocasionando el retraso en todas las operaciones logísticas que posee la empresa, problemas de extravíos de productos y retrasos en los envíos a los clientes.

Lo antes expuesto, se ha maximizado con la llegada de la Covid -19, luego de las diversas restricciones de movilidad y aislamiento que han ocasionado lentitud en todos los procedimientos inherentes a la comercialización de los productos y

procesos en las aduanas para ingresar al país los insumos, conllevando al mínimo ratio de producción.

Ante esta realidad surge la siguiente formulación del problema general ¿Cuál es la situación de la gestión de inventarios en una empresa metalmecánica? Los problemas específicos serán: (a) ¿Cuál es el problema particular en la entrada de productos en una empresa metalmecánica, Lima 2021?; (b) ¿Cuál es el problema particular en el almacenamiento de los productos en una empresa metalmecánica, Lima 2021?; (c) ¿Cuál es el problema particular de la entrega de productos en una empresa metalmecánica, Lima 2021?;

La justificación teórica, el estudio de basó en la teoría de la gestión de inventarios, lo cual permite argumentar el conocimiento respecto a la categoría abordada, al mismo tiempo que lo sustenta en el ámbito empresarial. La gestión de inventarios es pieza clave en las organizaciones para el logro de sus objetivos. En ese sentido, el fundamento teórico y el análisis de la gestión de inventario han permitido realizar el soporte al presente estudio de investigación.

La justificación metodológica dentro de la investigación ha tomado un enfoque cualitativo debido de que se analizó la gestión de inventarios, y para ello se realizó una indagación en cuanto a conceptos en base a autores, teorías que refuercen el estudio, así como también la descomposición de dicha categoría a través de las características importantes (subcategorías). Aunado a ello se realizó un análisis documental y la entrevista con la finalidad de lograr los objetivos planteados.

Desde la práctica, el trabajo de la investigación al realizar el estudio se justifica por cuanto el resultado le permitió a la empresa conocer la situación real que vive en relación a la gestión de inventario y a partir de los hallazgos, plantear soluciones. Adicionalmente, considerando que la gestión de inventario genera beneficios directos para la organización los resultados obtenidos deberán ser analizados por los representantes para someter la mejora continua en todas las fases del proceso.

Asimismo, el objetivo general fue analizar la gestión de inventarios en una empresa metalmecánica, Lima 2021. Asimismo, surgen los objetivos específicos: (a) Identificar el problema particular en la entrada de productos en una empresa metalmecánica, Lima 2021; (b) Determinar el problema particular en el

almacenamiento de los productos en una empresa metalmecánica, Lima 2021; (c) Determinar el problema particular de la entrega de productos en una empresa metalmecánica, Lima 2021.

#### II. Marco teórico

En el presente apartado se describen los antecedentes de la indagación y sus enfoques conceptuales, en el contexto internacional, destacan los siguientes estudios, Göçer, Özpey nirci, Semiz (2021), analizaron las políticas logísticas delas empresas en Turquía, teniendo en cuenta la infraestructura y el transporte, enfocado en la entrada de mercancía, donde se detectó un problema en el proceso de ingreso de información de los materiales que ingresaban a las empresas; se identificó como piezas clave en la gestión, todo el análisis se realizó con la finalidad de recomendar políticas logísticas para mejorar el puntaje Logistics Performance Index (LPI) de países específicos. El estudio implementó métodos tanto cualitativos como cuantitativos para desarrollar las recomendaciones estratégicas en un entorno empresarial incierto en estos tiempos de pandemia que han generado una crisis económica de escala mundial. Lo cual, ha propiciado un gran esfuerzo por parte de las empresas por subsanar todos los inconvenientes, inconsistencia y problemas que se presentan a la hora de elaborar un producto u ofrecer un servicio, debido a los constantes cambios sociales y políticos que se han originado para minimizar los contagios por la Covid-19. En tal sentido se concluye que el estudio se enmarca en el desarrollado de una herramienta estratégica, operativa y organizacional, donde los países puedan utilizar para comparar e implementar políticas logísticas relevantes, referidas a la infraestructura y el transporte como elementos claves que pueden impedir el correcto desarrollo financiero y social de cualquier organización, por ende, se debe mantener y mejorar los sus puntajes LPI para optimizar el desempeño comercial mundial dentro de la logística por considerarse parte esencial en el desarrollo económico y social, buscando conformar un marco de políticas públicas nacionales con elementos analíticos que intervengan de forma positiva en la toma de decisiones y fomente la competitividad, productividad y un desarrollo sustentable.

Por su parte, González, (2020) analizó una metodología que involucra la gestión de los inventarios (GI) orientada a las acciones y/o estrategias competitivas organizacionales creando una gama de diversos productos que amplió la demanda. Se enfocaron en las estrategias propicias para satisfacer la demanda de los usuarios ante los productos, medidas para resguardarse del desabastecimiento y

la forma adecuada en segmentar las operaciones. En ese sentido, se concluye que la derivación en un modelo efectivo aplicado conformado por cuatro fases realizando cambios en función de optimizar la forma de manipular los diferentes lineamientos establecidos, y adaptar las modificaciones de un lapso anterior que se encuentran operando con una eficacia medianamente adecuada. Establecer el grado de inventario más adecuado. Es fundamental para aplicar y optimizar todos los mecanismos de gestión de existencias. La idea se refiere a aquel punto en el que la cantidad de existencias no presenta excesos que disparen los costos de los productos, pero tampoco presenta insuficiencias que impidan responder a la demanda de los compradores. Lo ideal es que se determine en función de los datos históricos de ingresos y de la demanda de los compradores. Al definir este indicador en la metodología se pueden establecer estrategias adecuadas para mejorar la manipulación de las existencias, ya que se sabe con certeza cuáles son las porciones precisas de cada producto en el inventario y se puede priorizar su gestión. El aporte del estudio fue aplicar la metodología para optimizar la gestión en la empresa metalmecánica.

En este orden de ideas, Monteiro, Gondim, Ramos, Abbas y Ruan (2020) realizaron una investigación, con el objetivo de analizar e identificar el grado de importancia de los principales problemas encontrados en el sector de una cadena de producción de metales. El método utilizado para desarrollar este estudio es el Proceso de Jerarquía Analítica (AHP), con el fin de jerarquizar y así definir la mejor forma de gestionar los riesgos. Los hallazgos revelan que, en la categoría de riesgos, el inadecuado almacenamiento se identificó como el riesgo más crítico, en la categoría de suministro, el retraso del proveedor se identificó como el de mayor riesgo y finalmente en la categoría de manejo de materiales, la divergencia de riesgo de inventario obtuvo el porcentaje más alto en relación con el resto de problemas. Por ende, el manejo de materiales, recursos o insumos tiene que asegurarse de que los elementos, las materias primas, el material en proceso, los productos terminados y los elementos se trasladen periódicamente de una vecindad a otra, los productos terminados y los suministros se trasladen periódicamente de una región a otra. La manipulación de insumos debe tener en cuenta el espacio de almacenamiento. El aporte lo representa el análisis de los riesgos críticos identificados para evitar problemas futuros.

Seguidamente, Aktepel, Ersozl, Turkerl, Bariscill (2020) en el estudio se analizó las falencias en la gestión de inventarios, obteniendo hallazgos que afectaban a poder realizar un seguimiento de los inventarios de forma eficaz; es por ello que se desarrolló un nuevo algoritmo de clasificación, llamado algoritmo FNS (funcional, normal y pequeño) que combina la clasificación ABC clásica con una nueva estrategia de agrupación para clasificar los inventarios y su gestión de inventarios. Se concluyó, que el algoritmo, mide la frecuencia de manipulación de los materiales y el riesgo que corren al no ser tratados como se debe, el tiempo de entrega, el proceso de fabricación por contrato y la especialidad utilizando como criterios las entradas y las salidas. En una era de alto rendimiento en los métodos comerciales, el manejo de material con tecnología se ha convertido en un nuevo método, la manipulación de los productos debe ser primordial en el espacio de almacenamiento, en una tecnología de alto rendimiento en las tácticas comerciales, la clasificación o categorización de los productos se ha convertido en un nuevo método de administración que se ha transformado las nuevas prioridades con respecto a la gestión de materiales con dispositivos y estructuras. Lo cual, puede utilizarse para aumentar la productividad y obtener una ventaja competitiva en el mercado, recordando que el mismo, representa un aspecto vital de la planificación, la manipulación y la logística, ya que abarca el tratamiento físico, el transporte, el almacenamiento y el depósito. El aporte fue emplear los pasos del algoritmo para transformar la gestiona actual.

Asimismo, Suarez y Cano (2020) analizaron una metodología llamada management accounting, como herramienta estratégica de decisión del sector metalmecánico para guiar la gestión de inventario profesional efectivo y eficaz. Los hallazgos desarrollan de forma dinámica la práctica empresarial, convirtiendo a la gestión municionada en una importante fuente de reducción de costos y de disminución de tiempo para las empresas. Por lo tanto, ahora se requiere de gran ayuda para permanecer en un mercado competitivo y dinámico a mediano y largo plazo. La herramienta de gestión es un sistema que se genera a favor del monitoreo y de los constantes cambios que se generan en el entorno, apoyándose en las innovaciones y conocimientos tecnológicos para logra la integración de todas las áreas con la logística y subsanar los problemas de control de la cadena de suministro. Por ello, se demuestra un rendimiento superior en la gestión de

inventario con la implementación de una estrategia combinada reactiva en el desarrollo económico de la empresa para determinar si se deben transbordar existencias de emergencia de otro almacén o realizar pedidos pendientes de proveedores, tamaño del transbordo, mayorista favorito, proveedor preferido, y cantidad extra. La aportación se dirige a los lineamientos de la herramienta para optimizar los procesos en la empresa en estudio.

Igualmente, Salas, Meza, Jhadai, Obredor, y Mercado (2019) presentaron un artículo sobre el análisis de la gestión de inventario expresando que la misión o administración de la cadena de suministro (CS) es fundamental en la estrategia empresarial, los tipos de bienes entregados son extremadamente variados y la forma de entregarlos al consumidor final es cada vez más compleja. Los resultados validaron la hipótesis sobre el control de la cadena de suministro como la encargada de inspeccionar toda la información y centralizar del deslizamiento de productos y servicios y consiste en todas las técnicas que remodelan las sustancias no cocinadas en productos finales. Al ocuparse los lideres o jefes del área de la cadena de suministro, los grupos pueden reducir el exceso de gastos y suministrar los productos al cliente con mayor rapidez. Una buena gestión de la cadena de suministro mantiene a las organizaciones fuera de los titulares y alejadas de costosas reclamaciones y juicios. En relación con eso, se derivan los avances en las tecnologías de comunicación entre empresas, junto con un uso creciente de asociaciones estratégicas, han dado como resultado una gran variedad de enfoques de sistemas de información alternativos para respaldar un trabajo colaborativo que impulse la CS. El aporte está vinculado al soporte en teorías y basado en datos empíricos de casos concretos de empresas sobre diversos entornos específicos en la coordinación de los flujos logísticos, con un enfoque en las relaciones entre diferentes actores.

Con relación al ámbito nacional se exhiben los estudios realizados, Miranda (2020), en el cual analizó el fuerte impacto ejercido al control interno en los inventarios y en la rentabilidad empresarial. Los hallazgos evidencian que el Stock del almacén mensualmente, se encuentra en 44% de las ventas, significando que la organización resguarda la demanda en su totalidad conservando un alto stock de productos en el almacén, el inconveniente radica en la generación de un número característico de pérdidas mensuales (5 docenas), y en un negocio debe prevalecer

la exactitud, se evidencia las carencias de controles respectivos. Las conclusiones derivan que el control de inventarios es la forma de seguir y gestionar el inventario de su empresa a medida que se producen los bienes, servicios y productos, se sintetiza, se guarda y se utiliza. A su vez, regula todo el flujo de productos desde la compra hasta la venta, asegurándose de que siempre tiene las porciones adecuadas del objeto correcto en el lugar correcto y en el momento adecuado. Destacando, además que el método de gestión de existencias implica el seguimiento y el control de las existencias a medida que pasan de sus proveedores a su almacén para sus clientes, enfatizando en el proceso de compras: esto puede sugerir la compra de materias primas para convertirlas en productos, o la compra de productos para promocionar y no utilizar una reunión requerida. Igualmente, interviene la producción fabricando por completo la mercancía a partir de sus componentes. El aporte fue el análisis estadístico generado para evitar las insuficiencias.

Aunado a lo antes expuesto, Ojeda (2019) planteó en su trabajo de investigación el análisis entre el control de inventarios y la Gestión de Almacén de la Subgerencia Regional de una institución. Los hallazgos validan la existencia de una relación positiva directa entre ambas variables en la Subgerencia Regional significando que poseen una adecuada vigilancia y monitoreo de los productos, evidenciándose niveles regulares entre las variables en estudio, el aporte fue la validación de la hipótesis investigativa para afianzar el mejoramiento. Lo que se concluyó fue, que se debe mantener el inventario, así como resguardar la materia prima en caso de los productos terminados antes de que se compren, por otro lado, se encuentran las ventas para garantizar la existencia en manos de los clientes y cobrarlas, y por último exponen los informes donde las empresas quieren saber cuánto están promocionando y qué dinero ganan con cada venta. Además, exhiben varios mecanismos para manipular las existencias, entre ellos: inventarios físicos, inventarios en tránsito (inventarios dentro del sistema de adquisición y entrega), inventarios dedicados e inventarios teóricos, enfatizando que un control inadecuado de las existencias dará lugar a excesos, desperdicios y variabilidad de las mismas. Por ello, contar con una excelente gestión de almacenes y control de inventarios ofrece a la empresa la oportunidad de que sus procedimientos funcionen como un reloj suizo, gestionando, manteniendo y custodiando sus bienes.

Por su parte, Ángulo (2019) determinó la relación entre el control interno (CI) y la gestión de inventarios (GI) de una constructora en la gestión efectiva de sus productos evitando retrasos en la construcción y perdida de dinero, validando que el CI favorece la GI de la empresa. Los resultados se enfocan en la visión de los directivos cada vez más preocupados y concienciados sobre la necesidad de un control de inventarios de máxima calidad y una correcta administración en sus almacenes. Esto se debe a que estos procesos afectan inmediatamente al control del departamento de compras y representan cantidades de inversión que pueden constituir un gran porcentaje en sus activos. Por lo tanto, la manipulación de inventarios y la gestión de almacenes son conocimientos, acciones y estrategias que cada administrador y/o gerente de una corporación debe manejar y saber diferenciar, con el objetivo de optimizar las operaciones logísticas de su organización y si logra esto puede tener, por ende, más de un beneficio dentro de lo funcional, intrínsecamente del control de los productos, el stock, las ventas, la demanda y la oferta, maximizando su capital monetario. El aporte fue la consolidación del supuesto teórico de la variable sobre la gestión para lograr mayores ganancias.

Igualmente, Ramos (2018) realizaron un análisis de gestión de inventarios (GI) con el objetivo de mantener un adecuado stock de inventario a costos menores e incrementando el nivel de servicio, además de regular la entrada de productos, controlar la salida y mantener el stock a niveles óptimos. Se basó en la clasificación a los productos en categorías y se establecieron acciones específicas para cada una de estas categorías. Como resultado, se identificó que si un control sin la debida preparación o experiencia en el control de almacenes y manipulación de inventarios, provocaría graves deficiencias en las estrategias operativas de las empresas, en particular en las tácticas de logística de producción. Para finalizar, es muy importante reconocer la forma de tratar la manipulación de las existencias por separado del control del almacén. La característica de los almacenes se basa en dos movimientos principales. El primero consiste en mantener el estado de los productos desde que entran en el almacén hasta que salen para ser utilizados como materia prima en la producción o para ser ofrecidos como productos acabados. El segundo se basa en mantener siempre al día el registro de los materiales corporales con el material registrado en fichas o en sistemas electrónicos

consistentes en el kardex. Un mal mantenimiento de los documentos puede suponer un despilfarro de dinero. El aporte fue los lineamientos para aplicar el modelo y valorar sus resultados en una empresa metalmecánica.

Asimismo, Pérez y Wong (2018) analizaron desde una perspectiva metodológica de mejora para la gestión de los inventarios en una asociación con la finalidad de reducir costos. Hallazgos: El efecto de las tácticas en la técnica de compra es directo, derivando numerosas ventajas tales como: se genera más recursos financieros para aplicar en la compra de sustancias o activos, se da la oportunidad de planificar las compras, es decir, de realizar las acciones importantes que se desean para un determinado pasatiempo, se reduce el desperdicio de insumos no utilizado o no vendidos, aumenta la productividad y permite el auge de la competitividad. Por estos y otros motivos críticos, es fundamental y relevante conocer la forma de controlar la gestión de inventarios (GI) y la gestión de almacenes (GA), ya que influyen en la mejora de los recursos financieros, operativos y de infraestructura, que se convierte en la esencia de cualquier gestión; asimismo conlleva a efectuar la GI con análisis ABC, generando una disminución en los costos de mano de obra y extensión en la productividad, transformándose en aumento de las ganancias, competitividad y posicionamiento de la organización. El aporte fue emplear la herramienta de análisis de productos para catalogarlos considerando el porcentaje (%) de inversión.

Considerando el contexto anterior, a continuación, se exhiben las teorías y enfoques más representativos relacionados con el tema en estudio, se encuentra la teoría de la gestión de inventarios (GI) se fundamenta en una serie de procedimientos que se deben realizar para administrar la entrada, controlar el almacenamiento y entrega de los productos a los clientes, además se considera como parte importante en la toma de todas las decisiones en una institución y administra las actividades que deben llevarse a cabo, las políticas y los procedimientos adecuados para garantizar que se mantenga una cantidad suficiente de cada artículo en el almacén en todo momento (Mishra *et al.*, 2021; Ikediashi & Udo, 2021; Fernández, 2017; Manners y Lyon, 2019). También se considera la teoría de abastecimiento, ello hace referencia a la acción de proveer, teniendo en cuenta el recurso humano, ahora llamado talento humano, la tecnología y los procesos para la planificación se integran de tal manera que realiza un control

del flujo de los recursos de la organización (Martínez, 1999). Aunado a ello, se emplea en la administración de las operaciones, programación de actividades, servicio al cliente, buscando reducir el tiempo de espera para obtener el valor demandado (Wannenwetsch, 2021, Hong *et al.*, 2021).

En tal sentido, otra teoría que fundamentan la investigación, es la teoría del justo a tiempo (JIT) enfocado en la producción anticipada; esta hace referencia al método de producir en donde el único objetivo es de incrementar la eficiencia y sobre todo lograr la reducción de costes, todo a través de la eliminación de lo que no sirve en el proceso, es importante mencionar que la finalidad de esta metodología del JIT nos lleva a producir solo lo necesario en el tiempo adecuado (Kee-Hung Lai, 2009). Dentro de los procesos de la empresa metalmecánica se tiene la producción de sellos, retenes y rings, ya sea de perfiles estándares o personalizados; en el desarrollo de dicho proceso ocurren falencias que influyen en el control de los materiales que se tiene en almacén, esto sucede debido a que no existe un registro de información exacta de los tubos que se utilizan para la producción de sellos. Generalmente el jefe de área recepciona los materiales sin previa consulta del stock que hubiese en almacén, teniendo como resultado exceso del mismo. Es por ello que se toma como referencia la teoría del JIT. Aunado a ello esto hace referencia

En este sentido, Chan et al., (2017) mencionaron que la GI es un sistema eficaz de administración y control que busca reducir el nivel de dificultades de las operaciones que pueden conducir al éxito de una organización, como la ejecución, la administración y la programación de la red de distribución y envío. Por lo tanto, la mejora de la gestión de inventarios de una organización aumentará en gran medida la calidad del resultado del rendimiento empresarial. En otras palabras, el objetivo de la gestión de inventarios es asegurar la disponibilidad de los recursos en una organización (Opoku et al., 2021).

Es fundamental señalar que la gestión de inventario, es una herramienta esencial que debe utilizarse en la administración moderna, por cuanto les permite a las empresas conocer los volúmenes de productos disponibles para vender, en un sitio y periodo definido, así como las condiciones establecidas para almacenar en las industrias (Escudero, 2015; Pagano y Liotine, 2019).

Según Meana (2017) mencionó que la GI es aquel proceso que realiza un

seguimiento de los elementos que ingresan a almacén a través de un procedimiento el cual proporciona el conocimiento sobre una administración correcta del registro, compra y despacho de la mercancía dentro de la empresa. Este seguimiento tiene como objetivo tener el producto de manera organizada y cuando se requiera, además de tener una visibilidad de las existencias para que se tenga claro cuando realizar los pedidos, la cantidad de dicho requerimiento en qué lugar almacenar los productos.

Flamarique (2018) indicó que, en la organización, la GI es un marco estratégico importante visto que busca minimizar las existencias y contar con la disponibilidad de la mercancía en el momento justo, sean productos terminados, en curso, material para producción, entre otros. Aunado a ello, hizo referencia a los puntos más relevantes de la GI tales como el cálculo con exactitud del costo de producción, el eficiente monitoreo de los inventarios puede pronosticar de manera precisa la demanda de los clientes, el registro de datos de los elementos que ingresan y salen del almacén,

Igualmente, Li, Liu y Hao (2021) refieren que los problemas habituales de la gestión de inventarios a los cuales se enfrentan las organizaciones son el descontrol o falta de registros de productos que ingresan a la empresa, la falta de un control adecuado de inventario que permita tener la cantidad exacta de productos en existencia, el retraso en la entrega de materias primas y las fallas ocasionadas por el mal estado del transporte. Asimismo, Chan *et al.*, (2017) aseveran que estos factores afectan la tasa de producción y se minimiza la demanda del mercado, además se debe priorizar que cada unidad de los productos fabricados resguardados en el almacén se transfiera a los clientes inmediatamente sin sufrir deterioro.

Por su parte, Latte y Javalagi, (2021) y Inegbedion *et al.*, (2019) indicaron que otro aspecto importante a considerar en la sobreproducción, la cual se produce cuando la tasa de producción es mayor que la demanda del mercado y la mayor parte del inventario se mantiene en el almacén. Cuando las existencias se guardan en el almacén, esto implica que hay una gran suma de dinero en efectivo ligada al inventario. En palabras sencillas, un exceso de existencias en el almacén limitará los recursos de una organización. Los autores citados, añadieron que la sobreproducción dará lugar a un alto nivel de productos acabados acumulados en

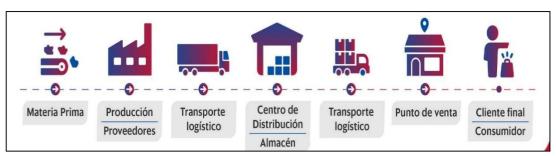
el almacén, mientras que el aprovisionamiento ineficaz da lugar a un alto nivel de materias primas guardadas en el almacén, lo que da lugar a un despilfarro generalizado en la organización.

Además, el traslado de productos o flujo de salida del inventario es una actividad relativamente continua en la que los artículos individuales se colocan en el sistema de producción para su procesamiento (Hennig, *et al.*, 2021; Wu & Lai, 2021). La reposición del inventario implica la realización de un pedido que se materializa tras un cierto tiempo de retraso (lead time). En el momento de la entrega, la tasa de entrada es infinita y en otras ocasiones es cero, por lo que siempre que las tasas instantáneas de entrada y salida de un componente no son las mismas, el nivel de inventario cambia (Jensen & Bard, 2018).

Al respecto, Fernández (2017) señaló que es fundamental para las organizaciones mantener un registro detallado de los productos recibidos, almacenaje asegurando tener un nivel de inventarios adecuado, evitando la duplicidad de pedidos y la consistencia de la calidad del producto, así como el transporte seguro y confiable para la entrega. Ante este planteamiento se describen las subcategorías empleadas para medir la variable: entrada de productos, referido a la forma de controlar el ingreso de productos del almacén, almacenamiento relacionado con la conservación de los productos en las instalaciones de la empresa, y entrega de productos consistiendo en trasladar el producto desde un sitio a otro con las condiciones de calidad, seguridad y entrega a tiempo a los clientes.

Asimismo, se considera a la gestión de la cadena de suministro relevante en la gestión de inventario, ya que se encarga del proceso mediante el cual se planifica, ejecuta y se realiza el control de todas las operaciones relacionadas con la red de abastecimiento con la finalidad de satisfacer los requerimientos y necesidades de los clientes (Vergara *et al.*, 2021). En la figura 1, se entiende como el progreso generado desde que el cliente solicita un pedido hasta que el servicio o producto ha sido procesado, entregado y pagado, atribuyéndose un carácter táctico predominante sobre el estratégico (Cuatrecasas, 2012; Saha, 2021).

Figura 1
Cadena de suministro

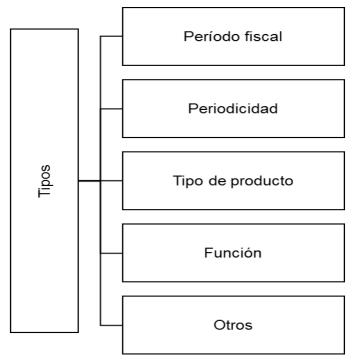


Nota: tomado de Trafimar, 2020.

Otro aspecto a considerar son los costos del área, los cuales son generados en consecuencia de las distintas órdenes de compras, procesos de requerimientos, envíos de documentación, contratación de proveedores, destacando que los procedimientos de compra poseen un alto nivel de impacto en la fijación de los costes. No obstante, los precios inherentes al almacén permiten conservar la infraestructura física acorde para cumplir con el propósito organizacional, estos espacios deben estar provistos o acondicionados buscando mantener la calidad de los productos o servicios ofertados, además de ser evaluados frecuentemente, involucrando una inversión monetaria considerable (Caja, 2018).

En la figura 2 se observa los distintos tipos de inventarios: Según el período fiscal o de momento hacen referencia al lapso en el cual se ejecutan las actividades y debe coincidir con el año fiscal, se dividen en (i) Inventario de inicio: Efectuándose al iniciar el periodo o ciclo contable y de adquirir productos adicionales o al realizar una venta, (ii) Inventario terminante o final: concerniente a la clausura del ejercicio anual-económico para conocer los recursos o bienes derivados de las operaciones bancarias (López, 2014).

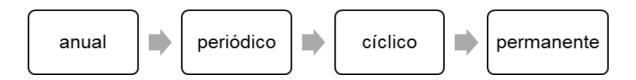
Figura 2 Tipos de inventario



Nota: elaboración propia tomada del análisis de varios autores, 2021.

Considerando la periodicidad con la que se ejecutan, en la figura 3 se identifican cuatro tipos; anual: ejecutándose 1 vez al año orientada a ratificar los resultados emanados del registro contable (RC); periódico: referido al proceso que se realiza en diferentes ocasiones durante el año con una continuidad explícita previa; cíclico o rotativo, se ejecuta de forma en distintas épocas del año; permanente o perpetuo: esta actualiza constantemente, registrando el acceso y salida de los productos, y reflejando el stock disponible. Es meritorio que cada empresa determine la regularidad para llevar a cabo sus inventarios (Ladrón, 2020).

Figura 3. Clasificación por periodicidad



Nota: generado a partir de Ladrón, 2020

Considerando el prototipo del producto, este puede ser almacenado, distinguiendo: (a) Inventario de materias primas, el cual se utiliza para definir la cantidad de stock disponible y que se pueden utilizar en los diferentes procesos de fabricación del producto; (c) Provisiones de fábrica, inspeccionando todos los materiales disponibles en el proceso de producción, que debido a su naturaleza son difíciles de no contabilizar con precisión; compilación que controla los productos en proceso de fabricación, involucra los productos o piezas semielaboradas, priorizando aquellos que forman parte del proceso productivo; y finalmente los que controlan los, (c) Productos terminados, compendiando los productos disponibles hacía la venta; inventario de mercancías, lo integran los bienes obtenidos para ser adjudicados o vendidos sin sufrir modificaciones (Van & Wachowicz, 2014).

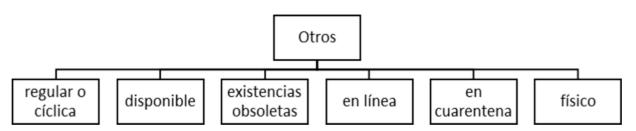
Con relación a la función, los inventarios se catalogan de acuerdo con la ocupación asignada, entre ellos resaltan: (a) En tránsito o en ductos: contabilizando los productos y/o materiales que están a punto de ingresar al almacén o que ya han sido requeridos a los distribuidores. En ocasiones, si el flujo de productos es pausado, debe recorrer largas distancias, por lo tanto, se deben estimar cambios por aspectos relacionados con el entorno que no son controlables por la empresa. Por ende, este tipo de inventario puede exceder al recolectado; (b) De seguridad o de reserva: registrando todos los materiales, productos o materias primas de la organización para enfrentar potenciales inconvenientes en los procesos de producción, demoras de los distribuidores o proveedores e incrementos sorpresivos en la solicitud de compra (Panigrahi *et al.*, 2021).

(c) Stock de seguridad, tiene como finalidad impedir las deficiencias; (d) Previsión o estacional: reuniendo los productos resguardados para satisfacer la demanda futura que son previstas con certeza y son habituales en cada estación del año; (e) Desacoplamiento: empleado para distinguir el inventario demandado para los procesos inherentes a la fabricación con distintas tasas de producción (Guerra y Valdés, 2014).

También se tienen otros tipos de inventarios el cual se visualiza en la figura 4; (f) Inventario de existencias de naturaleza cíclica o regular: implica registrar los datos de los productos o materias primas requeridos para cumplir con la demanda durante un periodo determinado; (g) De existencias antiguas, muertas o extraviadas: englobando los certificados que, por alguna circunstancia han

superado la fecha de expiración, desperfecto, ruptura, entre otros, y por tanto, no se pueden comercializar, generando pérdidas; (h) Disponible: involucra la mercancías que está utilizable cuando se necesita, bien para conformar una venta, o para proveer a producción; (i) En línea: conformado por los productos que están por ingresar a la producción; (j) En cuarentena: inherente a los productos que deben persistir almacenados durante un ciclo determinado, previamente a disponer de ellos; (k) Físico: ejecutado manualmente contando a uno a uno los productos o servicios (Brenes, 2015).

Figura 4. Clasificación adicional



Nota: generado a partir de Brenes, 2015.

#### III. Metodología

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

En el presente trabajo de investigación se aplicó el paradigma de investigación interpretativa, el cual se entiende que la realidad es dinámica y diversa, orientada al sentido de la acción humana, la práctica social, la comprensión y el sentido. Existe una relación democrática de participación y comunicación entre el investigador y el sujeto estudiado; su objetivo principal no es encontrar explicaciones aleatorias de la vida humana y social, sino profundizar la comprensión de la justificación de un hecho. Es de enfoque cualitativo, son aquellosque utilizan la recopilación de datos no numéricos para explorar o perfeccionar laspreguntas de investigación durante la interpretación; realizando un acercamiento sobre el tema en estudio, con un tipo de investigación básica, dado de que este tipode estudio, está orientado a contribuir con el análisis de las características de una categoría en un contexto, con el fin de ampliar el conocimiento vigente la gestión de inventario, sin modificarla o intervenirla (Tojar, 2006).

Se empleó el método analítico-sintético y el estudio de caso por ofrecer un proceso de descomposición de sus elementos para construir conocimiento y propiciar el cambio social, transformando la realidad de la empresa metalmecánica y favoreciendo que las personas asuman su papel en ese proceso de evolución con miras a optimizar la calidad de la labor en la gestión de inventario (Hernández *et al.*, 2014; Tojar, 2006).

#### 3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización

Categoría: Gestión de Inventario

Definición conceptual: es una serie de procedimientos que se deben realizar para administrar adecuadamente la entrada de los productos, controlar el almacenamiento y ejecutar una efectiva entrega de productos a los clientes, además se considera como parte importante en la toma de todas las decisiones en una empresa (Fernández, 2017).

Definición Operacional: esta representa por las subcategorías; entrada de productos, almacenamiento de productos, entrega de productos, los indicadores

asociados son: procedimiento, registro, identificación del producto, conservación de productos, despacho de pedidos y stock de productos.

#### 3.3 Escenario de estudio

Es aquel contexto en el cual se ejecuta la investigación o donde se encuentran los datos que valdrán de informantes para el objeto en estudio (Méndez, 2007) en este caso se aplicó en una empresa metalmecánica de Lima, Perú ubicada específicamente en el Callao con más de veinte años de experiencia y dedicada a vender equipos neumáticos, electro neumáticos, hidráulicos, generación de aire comprimido, entre otros, además de ofrecer soluciones automatizadas a empresas relacionadas a lo mencionado anteriormente, ha presentado problemas de aprovisionamiento y distribución en los insumos tanto nacionales como internacionales, ocasionando problemas económicos, igualmente, la muestra son empleados con una experiencia de 15 años en el almacén y con unaproximado de cinco años trabajando en el organización en estudio, encontrándose altamente compenetrados con la misma e interesados en aportar para posicionarse en el mercado objetivo nacional.

#### 3.4 Participantes

Los participantes deben estar definidos adecuadamente, y pueden ser personas, hechos, productos, procesos, organismos o unidades de análisis de distintas naturalezas (Méndez, 2007).

En este caso los participantes son 6 sujetos en total, divididos en: 5 empleados del almacén de la empresa metalmecánica cursantes de los últimos cursos de administración, con experiencia de 2 en posiciones similares y uno de antigüedad en la misma, todos poseen manejo de Excel nivel básico, dispuestos a trabajar en horarios rotativos y todos de género masculino. Por su parte, el jefe de almacén (género masculino) posee titulación en Administración, Maestría en Gestión Logística, 10 años de experiencia en administración de almacenes y cinco en la organización, adicionalmente tiene dominio de grupo de trabajo, manejo de Excel avanzado y sistemas de inventarios. Igualmente, se incluyen la guía de remisión del proveedor, políticas del almacén e informe Kardex; igualmente, se aplicó la guía de remisión del proveedor, el cual consistió en avalar el traslado de bienes desde un lugar a otro, siendo exigido por las SUNAT; informe Kardex,

referido al reporte de los movimientos que se realizan en el recinto y políticas del almacén para su adecuado control, también se analizaron las políticas del almacén y la guía de remisión.

#### 3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.51. Técnicas

La técnica de compilación de información aplicada fue la entrevista y la guía de entrevista, considerando que es aquella empleada con la finalidad de coleccionar datos de forma flexible y segura, además se define como una reunión para intercambiar información sobre el objeto en estudio, mientras que la guía de entrevista es un documento que cubre temas, preguntas que motivan y aspectos para analizar en una entrevista. La guía de observación es, por tanto, un documento mediante el cual se puede redirigir la acción de observar determinados fenómenos. Asimismo, se empleó el análisis documental como conjunto de acciones predispuestas a representar un contenido bajo un formato distinto al de origen (Hernández *et al.*, 2014). El análisis de documentos es la actividad que implica seleccionar ideas de información relevante de un documento para representar su contenido sin ambigüedad con el fin de recuperar la información que contiene.

#### 3.5.2. Instrumento

Se utilizó como instrumento la guía de entrevista estructurada con la finalidad de consolidar las apreciaciones de los participantes de la empresa metalmecánica, aplicándose a los empleados que laboran en el almacén de una empresa metalmecánica. Además, se usó la ficha de análisis documental, con la finalidad de adquirir la información fiable de fuentes documentales para emplear en la investigación, (Hernández *et al.*, 2014).

#### 3.6. Procedimiento

El presente estudio inició con el planteamiento del problema; dado que la investigación es de enfoque cualitativo se procedió a realizar la guía de entrevista, para ello, su objetivo fue hallar las respuestas a las interrogantes formuladas sobre la gestión de inventarios. Estas respuestas fueron procesadas en el Atlas Ti y fueron codificados para lograr la identificación de las oraciones que se obtuvieron en cada respuesta y de esta manera, se procedió a conocer los datos que dan

origen a la indagación, organizarlos por categorías y subcategorías, e indicadores para revelar los conceptos relacionados a fin de conceder la interpretación necesaria, entender el contenido que rodea a los antecedentes, reconstruir situaciones y hechos, relacionar los hallazgos con el conocimiento y fundar un marco teórico que explique las categorías, subcategorías e indicadores. De este modo, se continuó con el método analítico sintético para la interpretación de los resultados y tener en conocimiento cual era la situación de la gestión de inventarios en una empresa metalmecánica.

#### 3.7. Rigor científico

Los resultados del procedimiento de recolección de datos, el análisis documental, la entrevista y la guía de entrevista; representó la calidad de la investigación cualitativa, la cual estuvo encauzada a la certeza e integridad de la indagación, las mismas fueron determinadas por la investigadora, de tal manera que esta sea auténtica y convincente. Enfatizando en los criterios de la investigación cualitativa; credibilidad: en este caso se garantiza que los datos son reales emitidos directamente de los colaboradores de la organización en estudio; transferibilidad: se aplica condicionalmente luego de obtener las conclusiones existe la posibilidad de aplicar o trasladarlos e otro contexto organizacional que presente similar problemática, y consistencia lógica: se menciona puesto se ejecuta neutralidad en la interpretación de la información recopilada de la empresa (Arias & Giraldo, 2011; Erazo, 2011), por este motivo se aplicaron todos los criterios antes mencionados para buscar una solución óptima en el presente caso de estudio. Por otro lado, es importante mencionar que lo que ha obtenido, no podrá replicarse en otras situaciones, pero si podrá utilizarse algunos aspectos con la finalidad de aplicarlo en una situación futura.

#### 3.8. Método de análisis

Se empleó la triangulación de datos como el método enfocado en analizar los datos obtenidos de varios instrumentos de compilación de información, no necesariamente deben ser tres instrumentos o métodos (Cegarra, 2004; Tojar, 2006). Lo anterior, permitió el abordaje sistemático y adecuado del objeto en estudio, aplicando la codificación y saturación en el material encontrado basado en la respuesta de los empleados escuchando cada uno y analizando cada idea hasta

que no aparezcan más elementos, al igual que en la documentación técnica de la empresa (Hernández *et al.*, 2014). Asimismo, La saturación es un procedimiento analítico que nos aporta riqueza explicativa entre relaciones teóricas y categorías, por lo que el investigador necesita reunir toda la información sobre las categorías, para que estén equilibradas; evitando así la falta de densidad y precisión, gracias a la saturación, el investigador determina cuándo detener la recopilación de datos.

#### 3.9. Aspectos éticos

Se aseveró que la investigación tuvo la finalidad de formar conocimiento siguiendo pautas, lineamientos y actividades relacionadas con el objeto en estudio. Por lo tanto, se debe verificar el cumplimiento de los mismos con ética y profesionalismo certificando la imparcialidad, veracidad, honradez y fiabilidad de la información obtenida. En este sentido, reflexionando sobre la ética y sus principios se determina que repercute, sin importas las demarcaciones geográficas, legales, económicas y políticos. Por ello, se instituyen como talantes éticos respetar la reserva de los datos, proteger la identidad de los entrevistados y sus opiniones a través de un acuerdo de confiabilidad generado entre los involucrados en la investigación, cumplir con los requerimientos de investigación de la Universidad Cesar Vallejo incluyendo las normas APA 7 y los aspectos metodológicos indicados en la guía de productos.

#### IV. Resultados y discusión

En el presente trabajo de investigación, la categoría de gestión de inventarios se ha descompuesto en tres subcategorías las cuales son: La entrada de productos teniendo como indicadores: (a) procedimiento de recepción de los productos y/o materiales, (b) registro de los productos y/o materiales, Almacenamiento de productos teniendo como indicadores: (c) identificación del producto, (d) conservación de productos y/o materiales y en Entrega de productos se tiene como indicadores: (e) despacho de pedidos, (f) stock.

C1.1.1. Procedimiento de recepción de los productos y/o materiales es parte de es parte de C1.1.2. Registro de los productos SC1.1. Entrada de productos y/o materiales es parte de C1.2.1. Identificación del es parte de producto SC1.2. Almacenamiento de C1. Gestión de Inventarios productos es parte de C1.2.2. Conservación de es parte de productos v/o materiales C1.3.1. Despacho de pedidos SC1.3. Entrega de productos es parte de 

Figura 5
Categorizacion de la gestion de inventarios

Fuente: Elaboración propia

# 4.1. Análisis la gestión de inventarios en una empresa metalmecánica, Lima 2021.

De acuerdo a los hallazgos que se obtuvo de los entrevistados fue: "muchas veces nos ha pasado que por alguna razón se mancharon o rompieron las etiquetas de los artículos" (E1); esta problemática afecta a la entrada de productos puesto que, al no realizarse un correcto registro de los datos de los materiales ocasiona que estos no sean encontrados al momento de consultarlos a través del Excel. Además, un segundo hallazgo fue: "la mayoría de veces los pedidos eh... que recibimos no

viene con su guía" (E3) el aceptar la mercadería sin su guía de remisión es otra constante que afecta a la identificación del articulo cuando este es ingresado a almacén. Por tanto, esta situación no está alineada a la teoría de la GI, en razón de que cuando se inicia con el proceso de recepción de mercadería, este no solo debe revisarse físicamente, sino que también se debe corroborar que lo que está ingresando este plasmado en su documento con el que viene, es decir la guía de remisión, lo que implica a que se tenga información suficiente de lo que se recepcionó (Opoku *et al.*, 2021). Dicho esto, los hallazgos no concuerdan con lo que dice el autor Escudero, pues para garantizar una buena recepción de los materiales a almacén, estos deben ser debidamente identificados y registrados puesto que esta información es pieza clave para las demás áreas que lo soliciten.

Asimismo, se observa dentro del almacenamiento que la identificación de los productos y/o materiales es donde se encuentra el inconveniente para poder realizar una buena gestión, a raíz del siguiente hallazgo: "El problema de codificar, al recepcionar los materiales, se ve reflejado también dentro de almacén" (E1), "Falta de información de lo que se tiene almacenado" (E1); lo cual coincide con lo que dice la teoría de la gestión de inventarios, porque para poder realizar un almacenamiento oportuno de las existencias, estos deben ser identificados bajo características tales como el tipo de material, para que se pueda tener en cuenta el cuidado que se le debe dar y este no se deteriore o se rompa; las medidas del artículo, la marca del producto, con detalles importantes que deben tenerse en conocimiento (Angulo, 2019).

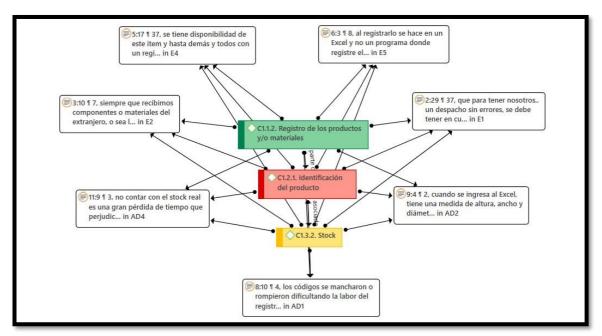
En cuanto a la entrega de productos, el problema detectado fue el Stock, un primer hallazgo relevante obtenido de las entrevistas fue: "Ellos mismos no logran encontrar los materiales por el Excel, todo por la codificación tan larga que llega a tener un ítem" (E1) por lo que se refiere a que no cuentan con una información real de cada artículo que se tiene en almacén como consecuencia del registro de los mismos por la codificación tan larga que se le asigna, causando que no se brinde información clara. Este hecho no es avalado por la teoría de abastecimiento, pues para el cumplimiento de un despacho eficaz se requiere de una data fidedigna de los materiales; por esta razón, no se cumple una adecuada entrega de productos.

Por tanto, la gestión de inventarios en la empresa metalmecánica se ve afectada por no tener una información clara y precisa de las existencias,

provocando la compra de artículos que ya había en stock; hecho que no fue avalado por la teoría del abastecimiento, ya que la labor logística que se realiza en una organización se refiere a la adquisición de los bienes y servicios que se contemplan para una adecuada gestión, asimismo, se debe realizar una correcta identificación de lo que ingresa a almacén con la finalidad de poner en conocimiento a los colaboradores del área que tipo de cuidado se le dará a los ítems, esto a su vez tendría que normarse en la política en almacén como una formalidad de lo que se requiere para no incurrir en un mal despacho y atención de los cliente (Martínez, 1999).

Asimismo, el trabajo previo de Monteiro, Gondim, Ramos, Abbas y Ruan (2020) concuerda con los resultados obtenidos, pues ratificaron en su investigación que los problemas principales en una empresa de metalmecánica radica en la manera en la que se maneja el stock puesto que muchas veces se incurre en excesos de consumo, ocasionando que los requerimientos no sean atendidos como se espera por un problema de registro; teniendo en cuenta que esta información registrada es útil para tomar decisiones y sobre todo para informar sobre la situación actual de las existencias en almacén.

Figura 6 Red del análisis general



Fuente: Elaboración propia.

Según los respectivos hallazgos de los entrevistados, se observó que: "se tiene disponibilidad de este ítem y hasta demás y todos con un registro diferente pese a que son los mismos artículos" (E4) en este sentido, este hecho no es correcto a razón de que no es una información confiable para realizar solicitudes de productos o materiales puesto que se incurriría en un sobre stock, todo como consecuencia del mal registro al momento de realizar el proceso de recepción de productos y/o materiales, A su vez, conlleva a que se genere perdida de dinero, y la disminución del espacio para almacenar los demás ítems. Por otra parte, de acuerdo al autor Fernandez (2017) donde explica bajo la teoría de la Gestión de inventarios que se debe realizar una buena recepción de los productos que ingresen a almacén porque este determinará un buen almacenamiento tanto para el cuidado y el despacho del mismo. Asimismo, esto también ha sido ratificado porel autor Meana (2017) que menciona hacer seguimiento de los artículos que ingresan a almacén, a través de un proceso de registro el cual proporciona una mejor visión de las existencias de la empresa.

Asu vez, de acuerdo a las entrevistas analizadas se identificó: "siempre que recibimos componentes o materiales del extranjero, o sea las importaciones ¡no! Estos llegan con su numerito, su código, y nosotros lo que hacemos es registrarlos

con ese código y le aumentamos un número de serie interno, o también le ponemos el tipo de material de tubo más sus medidas para facilitar la búsqueda ¡no! De cada artículo en almacén" (E2) esto sucede al realizar la identificación del material que ingresa a almacén generando que no se tome en cuenta el cuidado que debe tener cada ítem, si bien es cierto los tubos que se utilizan para la fabricación de sellos son de un material resistente a cualquier ambiente; este no deja de ensuciarse y de maltratarse. Es por ello que el autor Flamarique (2018) señaló que es relevante realizar un monitoreo constante del estado de las existencias en almacén a causa de que estos suelen dañarse por factores como la humedad, el salitre, etc, todo ello dependiendo del lugar donde se encuentre ubicado el almacén.

En el análisis documental se tuvo el siguiente hallazgo: "no contar con el stock real es una gran pérdida de tiempo que perjudica al despacho que se compromete con la orden de compra" (AD4) de acuerdo a los resultados, la empresa metalmecánica en estudio, no cumple con los pedidos que se le solicita, en razón de que no se cuenta con una información fidedigna por parte de almacén, esto se da como consecuencia del registro e identificación de los productos y/o materiales, de tal manera que el stock muchas veces no es real lo cual le genera a la empresa la pérdida de clientes, tiempo y sobre todo dinero. Asimismo, los hallazgos son refutados por el autor Li, Liu y Hao (2021) dado de que, la problemática habitual de la gestión de inventarios es constante en las empresas, y que esta debe realizar un control adecuado que permita brindar la cantidad exacta de lo que se tiene en almacén, Aunado a ello, señaló los problemas a los que se enfrentan las organizaciones, los cuales son: (a) Retraso en las entregas, (b) Fallas ocasionadas por el mal estado del transporte y (c) el sobre stock.

Sin embargo, Miranda (2020) y Ojeda (2019) difieren, pues la utilización de distintos mecanismos para manejar las existencias, tales como: inventarios físicos, inventarios dentro del sistema de adquisición y entrega, inventarios dedicados e inventarios teóricos, destacan que un control impropio de las existencias proporciona excesos, desperdicios, recortes de presupuesto y variabilidad de los costos. Además, la teoría del justo a tiempo (JIT) enfocado a la producción anticipada, se une para interceder en los hallazgos que corresponden a la fabricación de sellos, a consecuencia de que la empresa metalmecánica no cumple, al realizar su producción en base a supuestos, tal como la siguiente respuesta que

se obtuvo de la entrevista: "se tiene un pedido y se fabrican los retenes y adicional a eso se fabrican un par más ehh... por si existe algún desperfecto en el primer sello fabricado, este... eso nos ayuda a poder comparar cual está mejor para el cliente" (E5).

## 4.2. Identificar el problema particular en la entrada de productos en una empresa metalmecánica, Lima 2021.

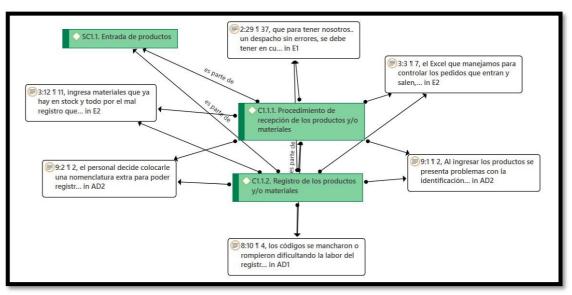
De acuerdo a las entrevistas realizadas a los colaboradores de almacén se tuvieron los siguientes hallazgos: "para tener nosotros... un despacho sin errores, se debe tener en cuenta que todo tiene que ver con un buen registro de los ítems, porque desde que entra la mercadería... eh... este no tiene un correcto registro, provocando que en almacén sea difícil de encontrarse los materiales, lo cual ocasiona que se solicite productos que ya se tienen. y esto en el despacho se ve reflejado claramente" (E1); Otra respuesta que se encontró ante la primera pregunta que era respecto a la entrada de productos fue "El Excel que manejamos para controlar los pedidos que entran y salen, algunos no tienen registrada su guía con la que ingresaron" (E2); la empresa metalmecánica incurre en codificar los artículos que ingresan a almacén utilizando la misma numeración que le asigna el proveedor más una codificación de la empresa; lo cual produce un problema al momento de consultar la disponibilidad del producto. Otro hecho resaltante que se identificó a raíz de las entrevistas, fue que los pedidos llegan sin su guía de remisión, Asimismo, esta situación no es respaldada por la normativa de SUNAT (2021), a razón de, que para un buen control de los productos nuevos que ingresan a almacén es importante que este ingrese con su guía de remisión para tener en cuenta los datos del producto y los del proveedor.

En tal sentido, la teoría de la gestión de inventarios (GI) se fundamenta en una serie de procedimientos que se deben realizar para administrar la entrada de los productos y garantizar que se mantenga una cantidad suficiente de cada ítem en almacén (Mishra et al., 2021; Ikediashi & Udo, 2021; Fernández, 2017); lo que conlleva a decir que en una empresa metalmecánica esto no se cumple visto que a los colaboradores se les dificulta realizar el proceso de registro de toda la mercadería que ingresa a almacén por la numeración que lleva cada ítem, además de no tener los códigos estandarizados por falta de la guía de remisión, no existe una información exacta en el Kardex que se realiza en Excel y por ello se dan

cantidades erradas ocasionando perdida de dinero al comprar materiales o productos que se encuentran abastecidos en el stock.

Asimismo, el autor Fernandez ratificó que es fundamental para las empresas mantener un registro detallado de los productos recibidos, almacenaje asegurando tener un nivel de inventarios adecuado, evitando la duplicidad de pedidos (2017). Por ello, el registro de los ítems que ingresan a almacén es relevante debido a que esta información siempre será requerida para decisiones futuras tales como la compra de mercadería o para la atención a un cliente que requiere de ciertos productos. Por otro lado, Escudero reafirmo que es relevante señalar que la gestión de inventario, es una herramienta esencial que debe utilizarse en la administración moderna, por cuanto les permite a las empresas conocer los volúmenes de productos disponibles para vender y no caer en la compra de productos que ya se tiene en stock (2015). Ambos autores avalan que el registro de los datos que se realiza en la empresa metalmecánica es un problema que está afectando la entrada de los productos, sobre todo, a saber, la disponibilidad de los productos cuando se requiere.

Figura 7 Objetivo específico 1



Fuente: Elaboración propio

Asimismo, el problema particular que se obtuvo en los resultados se relaciona a la problemática que llevó a realizar el siguiente trabajo previo de Göçer, Özpeynirci, Semiz (2021) donde se analizó las políticas logísticas de las empresas

en Turquía, referidas al proceso de recepción de los productos y como parte de ese proceso se tuvo en cuenta el registro de los mismos, por causa de que hubo hallazgos que señalaban a la entrada de productos como primer problema dentro de la gestión de inventarios. Se tomó como factor importante al registro y a su vez como pieza clave de un buen manejo de información de los inventarios, por causa de que este proceso conlleva a que los colaboradores se familiaricen con la codificación que se le asigna a cada ítem, y por ende puedan responder con rapidez ante un requerimiento. La información que se tenga en un almacén debe ser claros, y precisos para evitar la compra de artículos que ya se tienen en almacén.

Es necesario resaltar, que el problema del inadecuado registro de productos, y esto se observa en el siguiente hallazgo: "ingresa materiales que ya hay en stock y todo por el mal registro que se tiene" (E2), "el personal decide colocarle una nomenclatura extra para poder registrarlo en el Kardex" (AD2). Esto se viene realizando desde aproximadamente dos años, teniendo así incumplimientos con los clientes y perdida de dinero, además de generar una cantidad excesiva de material sin uso o fuera de los límites de cantidad que permanecen resguardados en los almacenes, creando problemas de minimizar el espacio para productos aptos para la venta y problemas de cuidado debido al nivel de corrosión de los componentes hidráulicos y neumáticos.

De acuerdo a la información obtenida, se detectó el registro de la mercadería como el problema particular de la entrada de productos en una empresa metalmecánica y que este depende del procedimiento de recepción de los productos y/o materiales.

## 4.3. Determinar el problema particular en el almacenamiento de los productos en una empresa metalmecánica, Lima 2021.

Respecto a los hallazgos obtenidos de las entrevistas realizadas a loscolaboradores de almacén de una empresa metalmecánica se obtuvo las siguientes respuestas de acuerdo al problema particular en el almacenamiento de los productos de una empresa metalmecánica: "el cuidado al no ser la adecuada los productos se malogran por la corrosión" (E6), "mala adecuación de las instalacionesy el proceso de oxidación al cual es vulnerable cada producto" (AD3), "los productos muestran deterioro en sus cajas y presentaciones que parecen productos viejos" (E6). Dentro de una empresa metalmecánica muchas veces no se tiene en cuenta

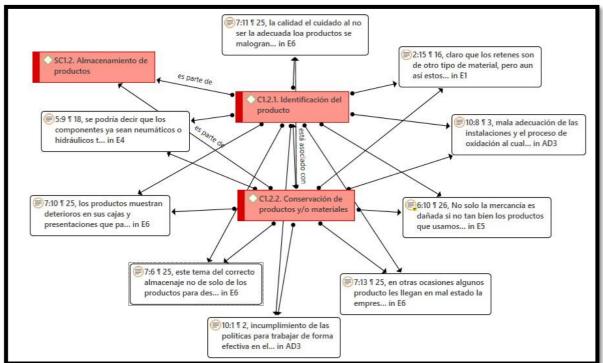
el cuidado que debe recibir cada componente, si bien es cierto estos productos suelen ser de acero, pero corren el riesgo de presentar manchas de corrosión por la humedad que pueda existir en las instalaciones donde este es guardado.

Un cuarto hallazgo fue: "los pedidos que realizamos a nuestros proveedores más comunes... a veces nos entregan los materiales sin guía de remisión y esto ocasiona que no se identifique bien al producto, provocando que la información no sea exacta" (E2) Algunos componentes hidráulicos y neumáticos son fabricados en otros países con estándares de calidad que llegan a veces sin guía de remisión, por consiguiente a los trabajadores de la empresa Metalmecánica se les dificulta realizar el proceso de identificación del producto, y al ser urgente el despacho incurre en faltas en la regularización de los documentos y se emite la orden de compra con otro código de identificación.

La teoría de la gestión de inventarios planteada de Mishra *et al.*, (2021) donde mencionó que la GI se fundamenta en una serie de procedimientos que se deben realizar para controlar el almacenamiento de los productos, y que debe llevarse a cabo lo que se encuentra en la política de almacén con la finalidad de garantizar un buen producto al cliente. Asimismo, esta no cumple con la teoría, dado que no realizan un cuidado especial a los componentes hidráulicos y neumáticos que se tienen en stock, ocasionando que estos se deterioren y no se puedan vender por el estado en el que se encuentran.

Por otro lado, uno de los hallazgos, con respecto a los retenes que se fabrican en el área de CNC, fue: "claro que los retenes son de otro tipo de material, pero aun así estos también se suelen ehh... perder la forma de su perfil" (E1), los colaboradores de almacén casi siempre tienen problemas con los tubos que se utilizan para la producción de sellos, porque estos son registrados con códigos donde estos son sus medias especificas (Altura, Diámetro Exterior, Diámetro interior, Espesor); al ser enviadas a CNC, lugar donde se fabrican los sellos, estos regresan con la medida "Altura" modificada por el uso que se le dio. El problema se presenta al ingresar dicha medida al sistema (Kardex) en virtud de que, al cambiar la medida se estaría modificando el código del material por completo, entonces, al consultarlo para obtener información sobre la disponibilidad de dichos tubos, estos no se identifican fácilmente.

Figura 8
Objetivo específico 2



Fuente: Elaboración propia

Asimismo, la teoría del justo a tiempo (JIT) enfocado a la producción anticipada; no respalda este hecho, porque se debe emplear métodos de producción y control, donde el único fin es de aumentar la eficiencia en las compras, mantener un stock surtido para reducir costos y eliminando todo acción que limite o impida ejecutar el proceso, solo comprando y produciendo lo necesario (Kee-Hung Lai, 2009). Todo ello enfocado a la producción de sellos.

Con respecto a la teoría de la GI nos menciona que es importante asegurar la disponibilidad de los recursos en una organización, teniendo en cuenta la información de cada ítem para su mejor identificación en el almacén cada que esta es consultada; (Opoku *et al.*, 2021). De acuerdo a los resultados obtenidos a través de las entrevistas realizadas a los colaboradores del área de almacén de la empresa metalmecánica, nos dice que esta no cumple con lo que señala la teoría de la GI. De igual forma, se debe incluir la identificación y conservación de los productos para evitar que los componente y materiales se dañen.

En correspondencia a los resultados obtenidos contrastados con las interpretaciones en el estudio de Monteiro *et al.*, (2020) en el que logró evidenciar que los principales riesgos hallados en el proceso de la gestión de inventarios

corresponden a el exceso de consumo (demanda), retraso del proveedor (oferta), y la divergencia de existencias (manipulación de materiales). Siendo este último el que obtuvo el porcentaje más alto en relación con el resto de problemas. Lo cual a su vez concuerda con la subcategoría de almacenamiento y con nuestro hallazgo en cuanto a las deficiencias relacionadas a la conservación y manejo de los materiales o productos.

Análogamente los hallazgos de Aktepel, Ersozl, Turkerl, Bariscill (2020) y Pérez y Wong (2018) evidencian que uno de los principales problemas paras las empresas es no poder gestionar y realizar un seguimiento de los inventarios de forma eficaz, lo cual deriva de una deficiente clasificación y practicas obsoletas de recuento. Y es qui donde en base a estas conclusiones los resultados del presente estudio guardan coherencia con las inferencias de los autores, puesto que a raíz de una errónea identificación o clasificación de los productos se despenden los problemas de almacenamiento y conservación de la mercancía. Así mismo luego del diagnóstico y conocimiento claro de las dificultades, ambas investigaciones presentan soluciones sustentadas en lineamientos y propuestas para lograr identificar y manipular los productos o materiales de manera eficiente y con resultados exitosos que actualmente están siendo aplicados por empresas al integrarlos a sus sistemas de ERP.

De acuerdo al almacenamiento de una empresa metalmecánica, se halló como problema particular la identificación del producto, lo cual nos muestra que de este depende la conservación de dicha mercancía.

## 4.4. Determinar el problema particular de la entrega de productos en una empresa metalmecánica, Lima 2021.

En relación a las entrevistas realizadas a los colaboradores de una empresa metalmecánica se obtuvo las siguientes respuestas con respecto a la entrega de productos: "no contar con el stock real es una gran pérdida de tiempo que perjudica al despacho que se compromete con la orden de compra del cliente" (E5), dentro de la empresa metalmecánica no se controla de manera efectiva lo que ingresa y lo que sale, si bien es cierto, estos son registrados y pasan por un proceso de recepción de mercadería, al llegar al paso de registro, este no se da por su codificación larga y compuesta por la numeración con la que viene y por la

numeración de control interno; provocando que al ser consultado a través del Excel, este aparezca como diferentes ítems cuando en realidad son lo mismo. "esto provoca que no se pueda atender los pedidos de manera rápida" (E4).

"Desde que se despacha se le dice al cliente una fecha de entrega estimada, pero cuando verificamos en almacén... no contamos con el número real de productos en Stock" (E6), esta problemática perjudica al despacho de los pedidos y la teoría de la GI lo avala, por cusa de que está enfocada a asegurarse que haya disponibilidad de cada ítem y sobre todo reducir al mínimo la cantidad de productos, así como también el de la distribución los pedidos de manera efectiva. (Ikediashi & Udo, 2021).

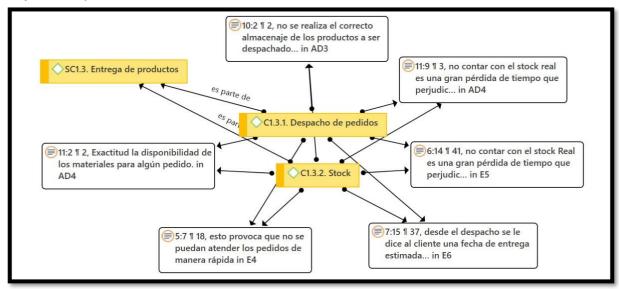
A su vez, "existe una urgencia en el pedido de algún cliente y es priorizado por almacén para su despacho" (AD1); En la empresa metalmecánica, se suele despachar al cliente de acuerdo a la urgencia del pedido, es decir, si ya se tenía 10 pedidos en cola y llega un pedido que debe ser atendido ese mismo día a petición del cliente, los colaboradores de almacén dejaran de preparar los pedidos en cola y empezaran a atender al último cliente; corriendo el riesgo de quedar desabastecido para los demás pedidos. Este caso no es avalado por la teoría de abastecimiento, en razón de que su objetivo es controlar y reducir el tiempo de espera; hay un punto medio donde llegan los clientes solicitando un determinado servicio, y si no es respetado el orden de llegada, se tendrá requerimientos por diferentes agentes quedando a la espera de su respectiva atención, lo cual no debe darse, en virtud de que ello provocaría la pérdida de clientes, solo por la demora de despacho de sus pedidos. (Wannenwetsch, 2021, Hong *et al.*, 2021).

Además, se resaltan las opiniones de los entrevistados y el análisis documental de los documentos al indicar que "el stock sobrepasa las cantidades que normalmente se debe tener para hacer frente a una rotura de stock, iniciando desde que los vendedores recomiendan comprar grandes cantidades al área correspondiente, para minimizar los costos. En el caso de las importaciones se compra en cantidad cuando solo se necesita 2 para un mantenimiento o para completar una venta" (AD1).

Los hallazgos se confrontaron con las investigaciones de Suarez y Cano (2020), donde analizaron al sector metalmecánico, en cuanto a la gestión de inventarios, los hallazgos arrojaron que la reducción de tiempo en el despacho de

los pedidos es fundamental para permanecer en un mercado competitivo y dinámica, no solo a mediano, sino que también a largo plazo. La empresa metalmecánica en estudio, está gestionando de manera incorrecta su distribución, teniendo en cuenta el trabajo previo.

Figura 9
Objetivo específico 3



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, Salas, Meza, Jhadai, Obredor, y Mercado (2019); concuerdan con la problemática hallada en la entrega de productos, indicando en su trabajo de investigación que es fundamental en la estrategia empresarial, tener en consideración los tipos de bienes entregados pues son extremadamente variados y que la forma de entregarlos al consumidor final es cada vez más compleja, asimismo, esta distribución debe ser en menor tiempo y aunado a ello, los pedidos deben estar en óptimas condiciones.

De acuerdo a la codificación, arrojó que el problema particular de la entrega de productos es el Stock que se maneja en una empresa metalmecánica y que de este depende el despacho de los pedidos, pues dicha información es valiosa para realizar la entrega de productos.

#### V. Conclusiones

Primera: La gestión de inventario en la empresa metalmecánica es precaria, se demostró un gran descontrol en los procesos relacionados con la entrada, almacenamiento y entrega de productos, que han ocasionado incumplimiento en los pedidos a los clientes, creando insatisfacción a tal punto, que no han realizado otros pedidos a la empresa. Asimismo, los problemas se agudizaron a raíz de la pandemia (Covid-19) por la tardanza en la entrega de productos importados que en la mayoría de los casos se vieron obligados a abandonar el pedido, esto aunado al descontrol que ya existía en la empresa colapso la gestión de inventario.

Segunda: Los problemas particulares en la entrada de productos en una empresa se derivaron en el registro y en los procedimientos de recepción, iniciando con la inobservancia de las etiquetas o identificación que deben traer cada producto, los cuales estaban rotos o manchados haciendo imposible la labor de los encargados de generar la entrada de forma adecuada. Aunado a la gran cantidad de nomenclatura que poseen los productos los colaboradores se vieron en la necesidad de crear un código alterno para ingresarlos al almacén, pero generando una descripción distinta para cada uno y no se incrementaba el control de las cantidades existentes.

**Tercera:** El problema particular en el almacenamiento de los productos se evidenció que el problema más concurrente es la identificación del producto y la conservación de productos, al no poseer una identificación acorde con la guía de remisión genera un descontrol que repercute el área para almacenar de acuerdo a las características propias de cada producto que están detalladas en la identificación y en el sistema (Excel y Kardex).

**Cuarta:** El problema propio de la entrega de productos se determinaron en Stock y en el despacho de pedidos, al no contar con un control efectivo resulta imposible cumplir con las entregas a los clientes de forma oportuna.

#### VI. Recomendaciones

**Primera:** Los encargados de la gestión de inventario a partir de los hallazgos presentes deben implantar mejoras al proceso que se ejecuta actualmente, con la finalidad de ofrecer calidad de servicio y satisfacción a los clientes.

Segunda: Se requiere tomar medidas para evitar que las etiquetas de los productos lleguen rotas o manchadas, en caso tal, se debe generar un procedimiento para unificar los criterios de creación de códigos para ingresar en el sistema que depende de las características de los productos para totalizar las cantidades existentes y no crear descripciones nuevas.

**Tercera:** Capacitar al personal sobre los riesgos inherentes al inadecuado almacenamiento de los productos y crear un procedimiento de validación para confrontar la información del sistema Excel con el Kardex.

**Cuarta:** Se propone crear mesas de trabajo para proponer soluciones a los problemas de la entrega fuera de tiempo de los productos originados por el descontrol del Stock.

#### Referencias

- Aktepe, A., Ersoz, S., Turker, A.K., Barisci, N., y Dalgic, A. (2018). *An inventory classification approach combining expert systems, clustering, and fuzzy logic with the ABC method and an application*. South African Journal of Industrial Engineering, 29(1), 49-62. <a href="https://dx.doi.org/10.7166/29-1-1784">https://dx.doi.org/10.7166/29-1-1784</a>
- Ángulo, R. (2019). Control interno y gestión de inventarios de la empresa constructora Peter Contratistas S.R. Ltda. Gaceta Científica, 5(2), 129–137. https://doi.org/10.46794/gacien.5.2.696
- Arias, M. y Giraldo, C. (2011). El rigor científico en la investigación cualitativa. *Investigación y Educación en Enfermería*, 29 (3), 500-514. <a href="https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1052/105222406020">https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1052/105222406020</a>
- Arias, J., y Cano, V. (2020). Contabilidad de gestión: implicaciones estratégicas en el desarrollo del sector industrial metalmecánico colombiano. *Revista Venezolana De Gerencia*, 25(3), 129-149. <a href="https://doi.org/10.37960/rvg.v25i3.33358">https://doi.org/10.37960/rvg.v25i3.33358</a>
- Baena, G. (2014). *Metodología de la Investigación*. Editorial Patria.
- Banco Mundial (2020). Logistics Performance Indicator (LPI). Worldbank. <a href="https://data.worldbank.org/indicator/LP.LPI.LOGS.XQ">https://data.worldbank.org/indicator/LP.LPI.LOGS.XQ</a>
- BID (2020). Impacto en el desarrollo. Idbinvest. <a href="https://www.idbinvest.org/es/blog/impacto-en-el-desarrollo/nuevos-datos-muestran-los-impactos-de-la-pandemia-en-las-empresas-del">https://www.idbinvest.org/es/blog/impacto-en-el-desarrollo/nuevos-datos-muestran-los-impactos-de-la-pandemia-en-las-empresas-del</a>
- Brenes, P. (2015). *Técnicas de almacén*. Editex.
- Caja, A. (2018). Cómo hacer de la cadena de suministro un centro de valor. Marget Books.
- Cegarra, J. (2004). *Metodología de la investigación científica y tecnológica*. Diaz de Santos.
- Chan, S. W., Tasmin, R., Aziati, A. N., Rasi, R. Z., Ismail, F. B., y Yaw, L. P. (2017). Factors influencing the effectiveness of inventory management in

- manufacturing SMEs. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 226(1), 012024. IOP Publishing
- Corporación Interamericana de Inversiones (2017). *La importancia del control de inventarios*. Connectamericas <a href="https://connectamericas.com/es/content/la-importancia-del-control-de-inventarios">https://connectamericas.com/es/content/la-importancia-del-control-de-inventarios</a>
- Cuatrecasas, L. (2012). Logística. Gestión de la cadena de suministros. Díaz de Santos.
- Escudero, M. (2015). Técnicas de Almacén. Paraninfo.
- Erazo, M. (2011). Rigor científico en las prácticas de investigación cualitativa. D Universidad Nacional de Entre Ríos.
- Fernández, A. (2017). Gestión de inventarios. IC.
- Flamarique, S. (2018). Gestión de existencias en el almacén. Marge books.

  <a href="https://books.google.com.pe/books?id=CDd8DwAAQBAJ&printsec=frontcov">https://books.google.com.pe/books?id=CDd8DwAAQBAJ&printsec=frontcov</a>

  <a href="mailto:er&dq=gestion+de+inventario&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwj8gc3d1oT0Ah">er&dq=gestion+de+inventario&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwj8gc3d1oT0Ah</a>

  WppZUCHZFKCloQ6wF6BAgJEAE#v=onepage&q&f=false
- FMI. (2021). Fondo Monetario Internacional. <a href="https://www.imf.org/external/pubs/ft/ar/2020/eng/downloads/imf-annual-report-2020-es.pdf">https://www.imf.org/external/pubs/ft/ar/2020/eng/downloads/imf-annual-report-2020-es.pdf</a>
- García, G. (2006). Investigación comercial. ESIC
- Göçer A., Özpeynirci, O., y Semiz, M. (2021). *Logistics performance index-driven policy development: An application to Turkey. Transport Policy*, In Press, Corrected Proof. <a href="https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2021.03.007">https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2021.03.007</a>
- González, A. (2020). Un modelo de gestión de inventarios basado en estrategia competitiva. Ingeniare. *Revista chilena de ingeniería*, 28(1), 133-142. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052020000100133
- Guerra, J. y Valdés, C. (2014). *Modelos y sistemas de inventarios*. Yosvanys R. Guerra Valverde.

- Hennig, M., Grafinger, M., Hofmann, R., Gerhard, D., Dumss, S., y Rosenberger, P. (2021). Introduction of a time series machine learning methodology for the application in a production system. Advanced Engineering Informatics, 47, 101197. <a href="https://doi.org/10.1016/j.aei.2020.101197">https://doi.org/10.1016/j.aei.2020.101197</a>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill. México.
- Hong, W., Xu, Z., Liu, W., Wu, L., y Pu, X. (2021). Queuing theory-based optimization research on the multi-objective transportation problem of fourth party logistics. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: *Journal of Engineering Manufacture*, 235(8), 1327-1337. https://doi.org/10.1177/0954405420969266
- Ikediashi, D., y Udo, G. (2021). Inventory Management and Construction Project Delivery in Nigeria. In *Collaboration and Integration in Construction, Engineering, Management and Technology*, 1(1), 1-7. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-48465-1\_1
- Inegbedion, H., Eze, S., Asaleye, A., y Lawal, A. (2019). Inventory management and 49rganizational efficiency. *The Journal of Social Sciences Research*, *5*(3), 756-763.
- Jensen, P. y Bard, J. (2018). *Operations research models and methods*.http ://www.me.utexas.edu/~jensen/ORMM/supplements/models/inventory
- Kee-Hung Lai (2009). Just in time logistics. Gower
- Ladrón, M. (2020). Gestión de inventarios. UF0476. Tutor Formación.
- Latte, M., y Javalagi, C. (2021). Theoretical and Statistical Analysis of Inventory and Warehouse Management in Supply Chain Management—A Case Study on Small-Scale Industries. *Advances in Manufacturing and Industrial Engineering*, 1(1), 597-608. Springer, Singapur. Doi: <a href="https://doi.org/10.1007/978-981-15-8542-5">https://doi.org/10.1007/978-981-15-8542-5</a> 52
- Li, X., Liu, G., y Hao, X. (2021). *Investigación sobre el método de medición de OEE* mejorado basado en el sistema de producción multiproducto. Ciencias Aplicadas, 11 (2), 490. https://doi.org/10.3390/app11020490

- López, J. (2014). UF0476 Gestión de inventarios. Elearning
- Manners, J. y Lyon, K. (2019) *The Logistics and Supply Chain Innovation Handbook*. Kogan page.
- Martínez, E. (1999). *Teoría Abastecimiento*. Ediciones Inventor.
- Meana, P. (2017). Gestión de Inventarios. Paranifo.
- Méndez, C. (2007). *Metodología: diseño y desarrollo del proceso de investigación*. Limusa.
- Miranda, H. A. (2020). Control interno de inventarios y su impacto en la rentabilidad de una empresa productora y comercializadora de calzado. Trujillo 2018 (Tesis de maestría). Repositorio de la Universidad Privada del Norte. Lima, Perú.
- Mishra, U., Wu, J. Z., y Sarkar, B. (2021). *Optimum sustainable inventory management with backorder and deterioration under controllable carbon emissions*. Journal of Cleaner Production, 279, 123699. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123699">https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123699</a>
- Monteiro, A., Gondim, L., Ramos, A., Abbas, W., y Ruan, G. (2020). *Modelo de avaliação de risco no gerenciamento de inventário usando o método AHP.*Gestão & Produção, 27(3), e4537. <a href="https://doi.org/10.1590/0104-530X4537-20">https://doi.org/10.1590/0104-530X4537-20</a>.
- Moura, F. (2021). Crisis financiera mundial en el período 1980-2008: Reflexiones sobre la relación de la globalización con las posibles causas. Revista de Ciencias Empresariales y Sociales, 3(1), 1-33. https://publicacionescientificas.uces.edu.ar/index.php/empresarialesysocial es/article/view/1121
- Ñaupas H., Mejías, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014). Metodología de la investigación cuantitativa cualitativa y redacción de tesis. Ediciones de la U
- Ojeda, K. (2019). Control de inventarios y la gestión de almacén de la Subgerencia Regional de Caminos La Libertad, 2017 (Tesis de maestría). Repositorio de

- la Universidad Privada del Norte. Lima, Perú.
- Opoku, R., Abboah, C., y Owusu, R. (2021). *Inventory management strategies of food manufacturing industries in a developing economy. LogForum*, 17(1), 37-48. <a href="http://doi.org/10.17270/J.LOG.2021.557">http://doi.org/10.17270/J.LOG.2021.557</a>
- Pagano, A. y Liotine, M. (2019) *Technology in Supply Chain Management and Logistics Current Practice and Future Applications*. Elsevier
- Panigrahi, R., Jena, D., Tandon, D., Meher, J., Mishra, P. y Sahoo, A. (2021). Gestión de inventarios y desempeño de empresas manufactureras. *Revista Internacional de Gestión de la Cadena de Valor, 12 (2), 149-170.* https://www.inderscienceonline.com/doi/abs/10.1504/IJVCM.2021.116400
- Pérez, M. y Wong, H. (2018). *Gestión de inventarios en la empresa Soho & Spa en Trujillo* (Perú), en 2018. Cuadernos Latinoamericanos de Administración, 14(27), 10- 25. <a href="https://www.redalyc.org/journal/4096/409658132010/movil/">https://www.redalyc.org/journal/4096/409658132010/movil/</a>
- Proinversión (2021). *Portafolio de Inversión*. Proinversion. <a href="https://www.investinperu.pe/es/app/portafolio-de-inversion-2021">https://www.investinperu.pe/es/app/portafolio-de-inversion-2021</a>
- Ramos, Y. (2018). Propuesta de un modelo de gestión de inventarios para una Empresa del Sector Lácteo. (Tesis de maestría). Repositorio Nacional de San Agustín de Arequipa. Arequipa, Perú.
- Saha, S., Chatterjee, D., y Sarkar, B. (2021). The ramification of dynamic investment on the promotion and preservation technology for inventory management through a modified flower pollination algorithm. Journal of Retailing and Consumer Services, 58, 102326.

  <a href="https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102326">https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102326</a>
- Salas, K., Meza, J., Obredor, T., y Mercado, N. (2019). Evaluación de la Cadena de Suministro para Mejorar la Competitividad y Productividad en el Sector Metalmecánico en Barranquilla, Colombia. Información tecnológica, 30(2), 25-32. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000200025
- Trafimar. (2020). *Cadena de suministro*. <a href="https://www.trafimar.com.mx/blog/8-claves-para-mejorar-la-cadena-de-suministro-con-logistica">https://www.trafimar.com.mx/blog/8-claves-para-mejorar-la-cadena-de-suministro-con-logistica</a>
- Tojar, J. (2006). *Investigación cualitativa: comprender y actuar.* La Muralla

- Van, J., y Wachowicz, J. (2001). *Fundamentals of Financial Management*. Pearson Educación.
- Vergara, I., Gómez, M., Martínez, I. L., y Hernández, J. V. (2021). Strategies for the preservation of service levels in the inventory management during COVID-19: A case study in a company of biosafety products. Global Journal of Flexible Systems Management, 1, 1-16. <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8098790/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8098790/</a>
- Viera, P. (2018). Ética e investigación. Revista Boletín Redipe, 7(2), 122-149. https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/434
- Wannenwetsch, H. (2021). Gestión de la cadena de suministro de Vernetztes. En Integrierte Materialwirtschaft, Logistik, Beschaffung und Produktion (págs. 499-516). Springer Vieweg, 4(7), 499-516.
  - https://doi.org/10.1007/978-3-662-61095-4\_16
- Wu, Q., y Lai, G. (2021). The Effects of Stock-Based Incentives on Inventory

  Management. Management Science, 7(2), 34- 56.

  <a href="https://doi.org/10.1287/mnsc.2021.4087">https://doi.org/10.1287/mnsc.2021.4087</a>

#### **ANEXOS**

#### Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema general	Objetivo general	Organización de las variables				
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	A 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	Categoría				
¿Cuál es la situación de la gestión de	Analizar la gestión de inventarios	Categoría	Subcategorías	Indicadores	İtems	
inventarios en una empresa metalmecánica, Lima 2021?	en una empresa metalmecánica, Lima 2021.			Procedimiento de recepción de los		
Problemas específicos	Objetivos específicos		Entrada de	productos y/o materiales	1.2	
¿Cuál es el problema particular en la	Identificar el problema particular en la entrada de productos en una		productos	Registro de los productos y/o materiales	1,2	
entrada de productos en una empresa metalmecánica, Lima 2021?	empresa metalmecánica, Lima 2021.	ı	Almacenamiento de productos  Conservación de productos y/o materiales			
¿Cuál es el problema particular en el almacenamiento de los productos en una empresa metalmecánica, Lima 2021?	Determinar el problema particular en el almacenamiento de los productos en una empresa metalmecánica, Lima 2021.	Gestión de inventarios		3,4		
¿Cuál es el problema particular de la entrega de productos en una empresa metalmecánica, Lima 2021?	Determinar el problema particular de la entrega de productos en una empresa metalmecánica, Lima		Entrega de productos	Despacho de pedidos	5,6	
	2021.			Stock		
Método y diseño	Técnicas e instrumentos		Método de análisis de da	tos		
Enfoque: Cualitativo Tipo: Básica Diseño: Estudio de caso Método: Analítico - Sintético	documental	evista y Análisis ía de entrevista y ficha	Triangulación de datos			

### Anexo 2: Matriz de categorización

Categoría	estión de inventario en una empresa metalmecánica, Lima 2021.  Subcategorías Indicadores		İtems	
	Entrada de productos	Procedimiento de recepción de los productos y/o materiales	1,2	
	Entrada de productos	Registro de los productos y/o materiales	1,2	
Gestión de	Almacenamiento de productos	Identificación del producto		
inventarios		Conservación de productos y/o materiales	3,4	
		Despacho de pedidos	5,6	
	Entrega de productos	Stock		

#### Anexo 3: Guía de entrevista

	Guía de entrevista
Cargo	÷
Fecha	:
Hora	:

- ¿Cuáles son los problemas que se tiene en el almacén al momento de recepcionar y registrar los productos en una empresa metalmecánica, Lima 2021? ¿Por qué?
- 2. ¿Cuáles son los problemas que se presentan al momento de almacenar y conservar los productos y/o materiales en una empresa metalmecánica, Lima 2021?
- 3. ¿Cuáles son los problemas que se presentan en el despacho y stock de pedidos en una empresa metalmecánica, Lima 2021?

### Anexo 4: Entrevistas de los colaboradores Entrevista 1.

		Guía de entrevista
Cargo	:	Jefe de almacén
Fecha	:	22/11/2021
Hora	:	9:00 am

# 4. ¿Cuáles son los problemas que se tiene en el almacén al momento de recepcionar y registrar los productos en una empresa metalmecánica, Lima 2021? ¿Por qué?

Uhmmm bueno por lo general el problema es la codificación de los tubos para producción, como sabrás aquí se realiza la fabricación de sellos... retenes en el área de CNC, entonces... bueno, estos tubos generalmente los importamos y estos ya vienen con una codificación y lo que hacemos es registrarlo en un sistema, bueno en un Excel, tipeando la codificación que viene en el tubo seguido de un código de control interno, esto es más que nada para identificarlo al momento de filtrarlo. Muchas veces nos ha pasado que por alguna razón se mancharon o rompieron las etiquetas de los tubos y bueno... no se logravisualizar el tema del código con el que viene de afuera entonces lo que hacemos es simplemente ponerle nuestro código interno y registrarlo así. Otra cosa que también sucede es... cuando llega las importaciones, el asistente de almacén no tiene cuidado con el tema de Mmmm... el cuidado, no porque este sea demasiado frágil jajajaj porque el material de estos tubos son resistentes debido al uso que se leda, pero bueno... cuando hablo de cuidado me refiero al tema de tenerlo a buen recaudo, cosa que así no se deteriora el material ya sea... no sé... por la zona donde se deja.

## 5. ¿Cuáles son los problemas que se presentan al momento de almacenar y conservar los productos y/o materiales en una empresa metalmecánica, Lima 2021?

En el tema de almacenaje, pues aquí... a ver... como te comenté anteriormente, el problema de codificar, al recepcionar los materiales, se ve reflejado también dentro del almacén, ¿Cómo? Pues, por ejemplo, me ha pasado que cuando

estoy con los muchachos, los asistentes de almacén, y veo que los asesores de venta los contactan para consultar... un componente en almacén o consultan los tubos con referencia al material o perfil... ellos mismos no logran encontrar los materiales por el Excel, todo por la codificación tan larga que llega a tener un ítem. Jajajaj, Otro problema que se presenta en el almacenamiento de los componentes y los materiales para producción es que eh, el 20% de los productos se oxidan, en el caso de los componentes mas que nada, claro que los retenes son de otro tipo de material, pero aun así estos también se suelen ehh... perder la forma de su perfil y eso ocasiona que se recorte el tubo, perdiendo así obviamente material.

## 6. ¿Cuáles son los problemas que se presentan en el despacho y stock de pedidos en una empresa metalmecánica, Lima 2021?

El problema para entregar los pedidos, ya sean de retenes o componentes hidráulicos o neumáticos radica en la poca oferta del transporte para realizar los despachos, todo ello debido a la coyuntura que ha generado la pandemia.

Y con respecto al tema del stock, este... yo creo que va más por el lado de la falta de información sobre lo que se tiene almacenado. Es difícil muchas veces para nosotros responder con exactitud la disponibilidad de los materiales para algún pedido, esto... porque número uno, la codificación no es la misma para un mismo material, numero dos, no sabemos con exactitud en qué estado estará el producto y numero 3 el tema de la distribución, el llegar a la hora pactada. Y... otro detalle es cuando a se despachó los pedidos y... que te puedo decir... el 30% de los pedidos generalmente nos lo devuelven, y sucede mas con el tema de los componentes porque estos son embalados sin previa revisión, o... nos pasó que los muchachos mandaron en el componente así, tal cual se encontraba en almacén y fue un desastre.

Ah, también se tiene el tema del transporte, al momento de la distribución, esta parte nos genera un retraso, y te diré por qué, eh... nosotros contamos con un transporte pequeño, una Toyota Hilux que es exclusivamente para el traslado de los materiales. Pero hay ocasiones en las que debemos enviar componentes ya sean hidráulicos o neumáticos y estos requieren de un transporte un poco más grande. Eh... entonces que es lo que hacemos, contactamos con nuestros proveedores de estos servicios para que nos coticen y nos hagan el servicio,

¿pero ¿qué es lo que pasa? Que esta gestión la realizamos el mismo día, lo que nos hace tardar en el despacho y por ende

#### Entrevista 2.

		Guía de entrevista
Cargo	:	Asistente de almacén 1
Fecha	:	22/11/2021
Hora	:	1:00 pm

# 1. ¿Cuáles son los problemas que se tiene en el almacén al momento de recepcionar y registrar los productos en una empresa metalmecánica, Lima 2021? ¿Por qué?

Sí, estee... el problema en la recepción es básicamente que los pedidos de compra llegan si su guía de remisión, ¡no! Y esto se da porque... como ya tienen confianza con los vendedores, ellos se dan chance de presentarlo luego. Igual al momento de la salida de los pedidos estos a veces salen sin su guía. Es algo común aquí. ehh... el Excel que manejamos para controlar los pedidos que entran y salen, algunos no tienen registrada su guía con la que ingresaron y eso pues... ocasiona que la descripción del producto varie, ¡no! Y se nos dificulta luego, porque cuando consultamos a nuestro cuadro a ver si hay tal producto, no nos aparece con exactitud y eso nos lleva a tener que buscarlo uno por uno en el sistema Excel, perdiendo tiempo o muchas veces hemos dado mal la información ¡no!... cuando nos preguntan si hay tal componente o tal tubo y como no encontramos a simple vista el ítem en el Excel, decimos "no, no hay" y el chico de compras pide ese artículo y cuando nos damos cuenta ya había en almacén, y eso básicamente ¡no! Yo pienso que, con un registro único de cada producto, ya así todo sería más practico, porque ehhh... siempre que recibimos componentes o materiales del extranjero, o sea las importaciones ¡no! Estos llegan con su numerito, su código, y nosotros lo que hacemos es registrarlos con ese código y le aumentamos un número de serie interno, o también le ponemos el tipo de material de tubo más sus medidas para facilitar la búsqueda ¡no! De cada artículo en almacén.

## 2. ¿Cuáles son los problemas que se presentan al momento de almacenar y conservar los productos y/o materiales en una empresa metalmecánica, Lima 2021?

Aquí el problema es que a veces no hay espacio para acomodar la mercadería que llega, y... como te digo, a veces ingresa materiales que ya hay en stock y todo por el mal registro que se tiene ¡no!, ocasionando que no haiga lugar para guardarlos bien, porque hay componentes que necesariamente deben estar lejos del suelo porque... estos se oxidan, y ya nos ha pasado. Y aun así tenemos esos equipos almacenados ocupando sitio. Siempre que entra mercadería es un problema para nosotros porque debemos ver la manera de acomodarlo, sobre todo, para que estos no se dañen ¡no! Pero sí, ese es básicamente el problema, ahora... para el cuidado de los componentes, ehhh... el almacén debería gestionarse mejor en cuanto a su estructura para un mejor almacenamiento de la mercadería. ¡no! Ah y otra de las cosas que ehhh... contribuye ¡no! A este problema de apilar las cosas es que, también nos llega mercadería por devolución; porque el componente hidráulico no llegó a tiempo y... esto pasa porque cuando tenemos estos pedidos por los asesores de venta, no respetamos el orden de llegada de estos pedidos y... por ejemplo si tenemos ya 4 pedidos en el día y luego nos dicen, este es urgente... nosotros atendemos ese pedido dejando de lado los otros pedidos.

## 3. ¿Cuáles son los problemas que se presentan en el despacho y stock de pedidos en una empresa metalmecánica, Lima 2021?

Cuando se despacha los pedidos, ehh... el problema inicia, cuando revisamos el stock, a veces por la mala digitación de la descripción del producto, pensamos que el producto no hay y solemos pedirlo a compras para que reponga ese componente y cuando ya estamos embalando los equipos hay que ver que estos no tengan ningún rasguño por así decirlo, como te darás cuenta ehh... en almacén a veces tenemos que apilar las cosas, ¡no!, ocasionando primeramente que los artículos se dañen. También el otro problema es cuando se va a enviar el pedido al cliente, el área de facturación no emite las guías y esto hace que el pedido salga sin su guía y nosotros no registramos ese número de serie de la guía porque no la tenemos. Es por eso que... nuestro cuadro a veces queda

incompleto, y peor aun si el cliente nos devuelve el pedido... debemos otra vez registrarlo como entrada en el Kardex.

#### **Entrevista 3**

		Guía de entrevista
Cargo	:	Asistente de almacén 2
Fecha	:	22/11/2021
Hora	•	4:00 pm

# 1. ¿Cuáles son los problemas que se tiene en el almacén al momento de recepcionar y registrar los productos en una empresa metalmecánica, Lima 2021? ¿Por qué?

Buenas tardes Janet, al recepcionar... falta de la guía de remisión, y esto siempre es común sabes, porque la negociación que tiene el cliente con el proveedor ya lo pactan así, y... ellos luego lo regularizan. Pero... dentro de almacén nos descuadra todo el registro porque no se tiene el documento que especifique lo que ha llegado, y... esto si o si genera ¿qué cosa?, que nosotrosno podamos llevar un control de la mercadería que entra, que proveedor lo trajo; y... aunque los pedidos llegan con su numeración propia, nosotros lo registramostal cual, ¡eso sí! Le añadimos un código más... siempre le ponemos el material de tubo, color, y sus medidas. Eso en el caso de los tubos, en cambio para los componentes es diferente porque generalmente estos equipos llevan un nombreestándar. ¡Pero sí... en los tubos, olvídate! Además, que el registro de recepciónde este material es mas complicado porque cuando ingresa, tiene una medida, de altura, sobre todo, y... cuando es solicitado por el área CNC, este solo utilizaun poco de ese tubo para la elaboración de los sellos, pero al momento de devolver el tubo restante a almacén la codificación debe cambiar, porque... ya laaltura no es la misma, y así.

# 2. ¿Cuáles son los problemas que se presentan al momento de almacenar y conservar los productos y/o materiales en una empresa metalmecánica, Lima 2021? ¿Por qué?

Mmm, en caso de la conservación, el problema es la capacidad de almacenamiento que tiene el lugar, si acomodamos un componente en, digamos en el suelo este corre el riesgo de oxidarse, ya sea por la humedad, etc. y... también uno de los problemas es el registro de los ítems cuando entran a almacén, Mmmm, este no debería contener toda la numeración que el proveedor le puso para su artículo, aunque si bien es cierto... ehh... con esa numeración el chico de compras se guía más rápido al momento de importarlos pero igual no deja de ser fastidioso para nosotros tener que registrarlo así, mas que nada porque estas importaciones no siempre son de un solo proveedor y... entonces esta numeración cambia ¡no! Y es ahí el, digamos, la problemática ¡no!

## 3. ¿Cuáles son los problemas que se presentan en el despacho y stock de pedidos en una empresa metalmecánica, Lima 2021? ¿Por qué?

Al despachar... los problemas que se tiene son ehh...en cuanto al stock es que existen artículos que sobrepasan las cantidades que normalmente se debe tener para hacer frente a una rotura de stock, y... esto empieza desde que los vendedores recomiendan comprar por cantidad al área correspondiente, en este caso compras, para que el costo sea menos. Como si compraras al por mayor, es la misma dinámica, entonces en el caso de los retenes que se importan de España... aquí se compra en cantidad cuando solo se necesita 2 para un mantenimiento o para completar una venta. Y...al momento que recepcionamos una mercadería así, que es importaciones de sellos, al registrar toda esa mercancía en el sistema, ocurre que ehhh... lo registramos con su codificación con la que viene, aumentándole una descripción más, que vendría a ser nuestra numeración ¡no! Y por lo general ehh... estas descripciones o códigos de estos sellos terminan siendo muy largos y por ende difícil de encontrar dentro de una lista de mas de cinco mil artículos solo en retenes ya fabricados. Porque otro tema es el de los tubos que son para fabricación. En este caso el registro que varia es la cantidad consumida del tubo.

#### Entrevista 4.

		Guía de entrevista
Cargo	:	Asistente de almacén 3
Fecha	:	22/11/2021
Hora	:	7:00 pm

### ¿Cuáles son los problemas que se tiene en el almacén al momento de recepcionar y registrar los productos en una empresa metalmecánica, Lima 2021? ¿Por qué?

Hola que tal Janet, sí, mira... eh... aquí por lo general los problemas que se presentan en la recepción de pedidos son eh... el que el pedido no venga con su respectiva guía de remisión y... esto sucede porque durante el trato con los asesores de venta y el área de compras para realizar este pedido, como lo quieren ya, ¡ya! En almacén para poder atender a sus clientes, ellos no exigen de inmediato la guía, uno, porque ya han trabajado así y saben que al día siguiente estos lo van a regularizar, otro problema es que, eh... todos los artículos que tenemos aquí en almacén no tienen un registro único por cada ítem, esto aquí no se da, eh... y eso nos causa problemas porque cuando queremos informar sobre eh... si hay algún componente o sello en almacén muchas veces, muchas veces damos una cantidad errónea, provocando que quizás se compre más artículos para cubrir el pedido cuando en la realidad si había en stock. Y cuando se despacha se descuenta en el Kardex sobre esa denominación del artículo, cuando hay el mismo artículo, pero con otro registro.

# 2. ¿Cuáles son los problemas que se presentan al momento de almacenar y conservar los productos y/o materiales en una empresa metalmecánica, Lima 2021? ¿Por qué?

Aquí, eh...el problema principal es que no se tiene una información exacta del stock en almacén, y bueno... esto provoca que no se puedan atender los pedidos de manera rápida. Este... la mayoría de veces he tenido que buscar en cada estante el producto guiándome solo por mi experiencia ¡no!, como yo más o menos sé cuándo piden un tubo de algún tipo de material en específico... voy y lo busco, y la verdad es que, de todas las veces, solo le habré acertado al... a

ver... al 30 porciento jajajaj en serio, es que son bastantes tipos de materiales que uno se puede equivocar, identificarlos es un tanto tedioso para nosotros por la numeración que tiene. Ahora bien, si tocamos el tema del cuidado de nuestra mercadería, ¿se podría decir que los componentes ya sean neumáticos o hidráulicos tienen un tipo de trato diferente para que este se conserve, que quiere decir?, que nosotros vemos la manera de posicionarlo donde no le llegue la humedad, porque al ser estos productos de acero, son vulnerables a que se oxiden ¡no!

## 3. ¿Cuáles son los problemas que se presentan en el despacho y stock de pedidos en una empresa metalmecánica, Lima 2021? ¿por qué?

Al despachar sufrimos con el transporte, debido a que este se contrata el mismo día para la entrega de los pedidos, y... si bien es cierto la empresa cuenta con una movilidad, pero hay pedidos que requieren de un transporte con más capacidad, entonces esto genera un retraso en el despacho. Eh... con respecto al tratado de la mercadería, este... tratamos de poner a buen recaudo todo lo que ingresa a almacén. Aprovechando cada espacio ¡no! Pero igual no nos libramos de que los componentes se oxiden, mas que nada creo yo que esto sucede porque se tiene un sobre stock de estos componentes. Cuando el cliente pide un componente, por ejemplo neumático... el vendedor siempre coordina con el de compras para que este realice una compra al por mayor, llenando así el almacén con productos que no tienen mucha rotación.

#### Entrevista 5.

Guía de entrevista

Cargo : Asistente de almacén 4

Fecha : 23/11/2021 Hora : 11:00 am

1. ¿Cuáles son los problemas que se tiene en el almacén al momento de recepcionar y registrar los productos en una empresa metalmecánica, Lima 2021? ¿Por qué?

De mi punto de vista, el proceso de recepción no tiene un lineamiento de comienzo y fin porque sucede siempre que llega mercadería se asigna códigos que en nuestro caso desconocemos las especificaciones de cada producto al registrarlo se hace en un Excel y no un programa donde registre el aumento y el consumo ocasionando mala información del inventario disponible. El registro de cada articulo ingresado es realizado por todos los asistentes de almacén y... cuando codificamos lo hacemos en base a nuestro criterio ya que se suele describir al articulo por su tipo de material y dimensiones.

# 2. ¿Cuáles son los problemas que se presentan al momento de almacenar y conservar los productos y/o materiales en una empresa metalmecánica, Lima 2021?

En mi punto de vista, dentro del área de almacén no cuenta con el espacio y organización adecuada tenemos productos en desuso y productos de poca demanda por error de pedidos pasados acumulándose y ocupando espacio útil para las nuevas mercancías, cuando nos llegan la nuevas mercancías, intentamos acomodarlas por tipos y con sus códigos para el despacho pero no se conservan bien en aun estando en sus cajas la corrección por la humedad abunda en muchos casos dañan la mercancía, nos ha tocado casos que el cliente nos llamó porque la mercadería está dañada y nos genera devolucionesya que al entregarla no se verificó que este en perfecto estado. No solo la mercancía es dañada si no tan bien los productos que usamos para la producción, se debe ampliar el almacén y depurar los productos descontinuados.

### 3. ¿Cuáles son los problemas que se presentan en el despacho y stock de pedidos en una empresa metalmecánica, Lima 2021?

De mi punto de vista, el proceso de entrega es muy tardío, porque desde el despacho se le dice al cliente una fecha de entrega estimada pero cuando verificamos en almacén no contamos con el número real de productos en stock y realizar nosotros el pedido de materia demoraría más días, llegamos aún acuerdo con el cliente, o asumiendo el transporte de sus productos, no contar con el stock Real es una gran pérdida de tiempo que perjudica a despacho que se compromete con la orden de compra y no encontrando los productos en el almacén o quizá no hay la cantidad ofrecida y tenemos productos que no tiene demanda amontonados.

#### Entrevista 6.

		Guía de entrevista
Cargo	:	Asistente de almacén 5
Fecha	:	26/11/2021
Hora	•	1:00 pm por correo

### ¿Cuáles son los problemas que se tiene en el almacén al momento de recepcionar y registrar los productos en una empresa metalmecánica, Lima 2021? ¿Por qué?

Mi apreciación del registro y proceso de mercaderías en nuestra empresa decae siempre, empezando con la llegada de producto con dígitos de códigos que por el trasbordo no se entiende y al llegar a nuestro almacén le agregamos un código interno más a cada producto pero cuando se requiere filtrar los productos no tenemos un número real de productos porque es muy tedioso en nuestro caso desconocemos el porqué de los códigos del proveedor, esto conlleva que no tengas datos fieles para producir o de inventario.

2. ¿Cuáles son los problemas que se presentan al momento de almacenar y conservar los productos y/o materiales en una empresa metalmecánica, Lima 2021?

Mi apreciación sobre este tema del correcto almacenaje no de solo de los productos para despacho sino de los materiales que empleamos para producción, es muy deplorable el área de almacén tiene separadores hechos de fierro que están oxidados, y las paredes carcomidas por la humedad y está muy acaparado de materiales que no se usan ni para la prosecución ni mercadería para la venta, en cuanto a la conservación de los productos tenemos muchos problemas que constantemente nos afecta, los productos muestran deterioros en sus cajas y presentaciones que parecen productos viejos y no solo eso que tan bien la calidad el cuidado al no ser la adecuada loa productos se malogran por la corrosión a tal punto que se vuelven inservibles y esto nos ocasiona pérdida y demora en los pedidos, muchos clientes han dejado de solicitarlos productos porque no cumplimos con el tiempo de entrega, y en otras ocasiones algunos producto les llegan en mal estado la empresa tiene que tomar cartas en el asunto en cuanto el almacenaje en un lugar adecuado para asegurar su conservación.

## 3. ¿Cuáles son los problemas que se presentan en el despacho y stock de pedidos en una empresa metalmecánica, Lima 2021?

De mi punto de vista, el proceso de entrega es muy tardío, porque desde el despacho se le dice al cliente una fecha de entrega estimada pero cuando verificamos en almacén no contamos con el número real de productos en stock y realizar nosotros el pedido de materia demoraría más días, llegamos aún acuerdo con el cliente en ocasiones hasta reduciendo el precio, o asumiendo el transporte de sus productos, no contar con el stock Real es una gran pérdida de tiempo que perjudica a despacho que se compromete con la orden de compra y no encontrando los productos en el almacén o quizá no hay la cantidad ofrecida y tenemos productos que no tiene demanda amontonados.



## ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA

#### Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CARHUANCHO MENDOZA IRMA MILAGROS, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Análisis de la gestión de inventarios en una empresa metalmecánica, Lima 2021", cuyo autor es FERNANDEZ ACOSTA JANET ALEXANDRA, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 06 de Enero del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CARHUANCHO MENDOZA IRMA MILAGROS	Firmado digitalmente por:
<b>DNI</b> : 40460914	IMILAGROSCM el 06-01-
ORCID 0000-0002-4060-5667	2022 11:04:59

Código documento Trilce: TRI - 0255488

