

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



**Estrategias de mejora logística bajo la metodología Lean Manufacturing en  
una empresa comercial de la ciudad de Chachapoyas**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**AUTOR**

**Cesar Humberto Cordova Vigo**

**ASESOR**

**Fernando Antonio Arriola Jimenez**

**<https://orcid.org/0000-0001-8730-2973>**

**Chiclayo, 2025**

**Estrategias de mejora logística bajo la metodología Lean  
Manufacturing en una empresa comercial de la ciudad de  
Chachapoyas**

PRESENTADA POR  
**Cesar Humberto Cordova Vigo**

A la Facultad de Ciencias Empresariales de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de

**LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

APROBADA POR

Jorge Augusto Mundaca Guerra  
PRESIDENTE

Carlos Daniel Garcia Toro  
SECRETARIO

Fernando Antonio Arriola Jimenez  
VOCAL

## **Dedicatoria**

Quiero dedicar este trabajo a mi familia, por su amor incondicional y su apoyo inquebrantable. A mis amigos, por estar siempre a mi lado, brindándome ánimo y compañía en cada etapa del camino. Y a todas las personas que, con su conocimiento y paciencia, contribuyeron a que este logro fuera posible.

## **Agradecimientos**

Quiero empezar agradeciendo a todas las personas que contribuyeron a la realización de este trabajo. En especial, a mi asesor Fernando Arriola Jiménez, cuya valiosa orientación, paciencia y dedicación fueron esenciales durante todo el proceso. De igual manera, extendiendo mi gratitud a la empresa FAMET S.A.C., por brindarme la oportunidad de realizar esta investigación, proporcionándome información clave y un apoyo constante, elementos fundamentales para la culminación exitosa de este proyecto.

# Estrategias de mejora logística bajo la metodología Lean Manufacturing en una empresa comercial de la ciudad de Chachapoyas

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	3%
2	<a href="http://tesis.usat.edu.pe">tesis.usat.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
3	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
4	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	2%
5	<a href="http://upc.aws.openrepository.com">upc.aws.openrepository.com</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://pdfs.semanticscholar.org">pdfs.semanticscholar.org</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://docs.google.com">docs.google.com</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="http://prezi.com">prezi.com</a> Fuente de Internet	<1%

## Índice

<b>Resumen .....</b>	<b>6</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>7</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>8</b>
<b>Revisión de literatura.....</b>	<b>10</b>
<b>Materiales y métodos .....</b>	<b>14</b>
<b>Resultados y Discusión.....</b>	<b>15</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>27</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>27</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>29</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>32</b>

## Resumen

El propósito de la investigación fue determinar la relación entre la metodología Lean Manufacturing y los procesos logísticos de una Empresa Comercial de la ciudad de Chachapoyas, con el fin de conocer la situación actual de la empresa, buscando identificar las actividades que no generan valor en los procesos y poder proponer estrategias de mejora. Por tanto, el objetivo de la investigación fue proponer estrategias de mejora logística basadas en la metodología Lean Manufacturing para una empresa comercial en la ciudad de Chachapoyas. Además, metodológicamente se basó en un enfoque cualitativo, de tipo aplicada, con nivel propositivo, de diseño no experimental, la población de estudio estuvo conformada por el gerente general, el jefe de ventas, el jefe de contabilidad, el jefe de almacén, así como los 8 colaboradores de la empresa. Además, para la recolección de datos se empleó una entrevista como instrumento. Como resultados se obtuvo que mediante la aplicación de herramientas de Lean Manufacturing como flujogramas y el método de las 5s, se pudo conocer la situación actual de la empresa e identificar las actividades que no generan valor, con lo cual se logró analizar las brechas de efectividad de las actividades deficientes y realizar estrategias de mejora que le permitirán a la empresa emplear todos sus recursos de manera más eficiente.

**Palabras clave:** Lean manufacturing, 5s, logística, procesos, actividades deficientes, mejoras.

### **Abstract**

The purpose of the investigation was to determine the relationship between the Lean Manufacturing methodology and the logistics processes in a commercial company in the city of Chachapoyas, in order to know the current situation of the company, seeking to identify the activities that do not generate value in the processes and be able to propose improvement strategies. Therefore, the objective of the research was to propose logistics improvement strategies based on the Lean Manufacturing methodology in a commercial company in the city of Chachapoyas. In addition, methodologically it was based on a qualitative approach, of an applied type, with a propositional level, of a non-experimental design, the study population was made up of the general manager, the sales manager, the accounting manager, the warehouse manager, as well as the 8 collaborators of the company. In addition, for data collection an interview was used as an instrument. As results, it was obtained that through the application of lean manufacturing tools such as flowcharts and the 5s method, it was possible to know the current situation of the company and identify the activities that do not generate value, with which it was observed to analyze the effectiveness gaps. deficient activities and carry out improvement strategies that will allow the company to use all its resources more efficiently.

**Keywords:** Lean manufacturing, 5s, logistics, processes, deficient activities, improvements

## Introducción

La logística se puede definir como un elemento perteneciente a la cadena de suministro, con el cual se busca realizar la planeación, implementación y control de la eficiencia y eficacia de un flujo de proceso, asimismo se encarga de analizar y controlar el almacenamiento de bienes, servicios e información entre proveedores, distribuidores y el destino final, esto con el objetivo de satisfacer las necesidades de los clientes (Zamora, 2018). Por otro lado, se define a la cadena de suministros como un conjunto de actividades, materiales, información que mediante un proceso de transformación se convierten en un producto o servicio terminado que se hace llegar a los clientes finales (Manrique, et al. 2019).

Actualmente temas como logística y cadena de suministro son partes fundamentales de cualquier empresa, permiten emplear todos los recursos de una empresa de la manera más óptima para llegar a satisfacer al cliente, a raíz de la pandemia del covid – 19 se generó un sece de actividades económicas a nivel mundial, con lo cual se generó un desbalance en la logística y cadena de suministros de muchas empresas, así como en su rentabilidad y actividad en los diversos rubros. Según (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2021), A nivel nacional, entre el año 2020 y 2021 a causa de la pandemia del covid – 19 cerca de 45 467 empresas de diversos rubros detuvieron sus operaciones, generando problemas de rentabilidad y sostenibilidad para gran parte de estas, con lo cual muchas empresas tuvieron que cerrar por carencia de adaptabilidad al panorama del covid – 19.

En la ciudad de chachapoyas se encuentra una empresa comercial dedicada a la venta al por mayor de materiales de construcción, además de artículos metalúrgicos, de ferretería, equipos y materiales de calefacción y fontanería. Organización en la cual mediante una entrevista exploratoria dirigida a la gerente general se identificaron los siguientes datos, dentro de la empresa se visualizan problemas por la falta de organización, seguimiento y control de las actividades, tareas y procesos que se realizan diariamente para llegar a satisfacer las necesidades de los clientes. Estos problemas se reflejan en el flujograma de la empresa estructurado de manera deficiente, así mismo la falta de seguimiento y control de las actividades muestra que, dentro de la empresa no se emplean sus herramientas de manera eficiente, caso que se refleja en el poco uso del software destinado a la gestión de los productos, optimización y seguimiento del inventario y gestión de los pedidos. Problemas que impiden a la empresa desarrollar sus actividades de forma eficiente.

Según estudios previos sobre empresas comerciales y el desempeño en sus actividades se ha encontrado el alto valor que tiene la logística en cada aspecto de la realización de sus tareas o

procesos, en los cuales, por motivos administrativos, de mano de obra, de materia prima, de distribución, de control, entre otros; se llegan a crear problemas o deficiencias que impiden que las actividades se realicen de una manera eficiente y rentable, lo cual puede generar dificultades para lograr los objetivos organizacionales. Para contrarrestar los diversos problemas que pueden aparecer en la logística de una empresa se han creado múltiples métodos o estrategias para maximizar el rendimiento de una organización y minimizar los problemas y defectos. Dado que cada empresa es un mundo totalmente distinto a las otras, no todas las estrategias o métodos para mejorar el rendimiento son aplicables siempre, así mismo para algunas empresas costear estas estrategias o métodos no les es rentable y pierden la opción de poder mejorar como organización, bajo este análisis la metodología Lean manufacturing es una opción para que empresas comerciales del sector construcción puedan aplicar estrategias y mejorar su rendimiento y rentabilidad, así mismo al ser una metodología dirigida a la producción, las empresas comerciales que se dediquen a la compra y venta al por mayor de productos de construcción y busquen crecer en el mercado y empezar a fabricar sus propios productos, podrán tener un conocimiento previo de como Lean manufacturing visualiza el aspecto de producción y las herramientas y controles que se necesitan para hacerlo de forma eficiente.

Sánchez (2021) Actualmente a raíz de la pandemia del covid – 19 tanto empresas como personas se percataron que no se cuenta con una preparación para afrontar cambios tan drásticos como lo fue la pandemia, analizando como en el ámbito empresarias muchas organizaciones necesitaron adaptarse rápidamente a estos cambios, dentro de estas organizaciones las pequeñas empresas presentan mayor dificultad para apartarse a cambios de gran tamaño, debido a su falta de capacidad para poder invertir en innovación o adaptabilidad, generando que sus actividades se vean entorpecidas y esto les genere resultados negativos frente a su mercado.

Por lo que la importancia de este estudio recae en minimizar el vacío de conocimiento que actualmente existe sobre estrategias de mejora logística y empresas comerciales dedicadas a la compra y venta de productos, aplicando la metodología Lean Manufacturing, que a su vez busquen incorporar en las empresas de este rubro un conocimiento sobre el proceso productivo y que herramientas o estrategias se necesitan para realizar este proceso de manera eficiente y rentable, con miras en que las empresas comerciales busquen innovar y producir sus propios productos, por esta razón el estudio en curso representa un aporte teórico relevante, que apoyado de información contenida de directorios de revistas científicas confiables y actualizadas, permitirá profundizar más la importancia de generar estrategias para mejorar y adaptar los procesos logísticos, buscando que empresas del sector comercial tengan mayor

facilidad de encontrar estrategias que mejoren su rentabilidad, sostenibilidad y adaptabilidad ante panoramas cambiantes.

Acorde con lo mencionado anteriormente, se buscó dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las estrategias de mejora logística basadas en la metodología Lean Manufacturing que se deben plantear en una empresa comercial de la ciudad de Chachapoyas?, por lo que el objetivo general fue Proponer estrategias de mejora logística basadas en la metodología Lean Manufacturing en una empresa comercial en la ciudad de Chachapoyas. Asimismo, para la elaboración de esta investigación, se propusieron los siguientes objetivos específicos: Diagnosticar la situación actual de la empresa, Determinar las buenas prácticas en la cadena logística y Determinar las brechas de efectividad en los procesos de almacenamiento y distribución.

### **Revisión de literatura**

Canahua (2021) El objetivo de la investigación fue mostrar cómo el uso de la metodología TPM y Lean Manufacturing incrementa la eficiencia operativa de los equipos, vinculando al uso, seguimiento y control de los mantenimientos preventivos de los equipos y el analizando la producción futura y orientar la mejorar del factor calidad, al aminorar los defectos en los productos que se fabrican, como efectos del uso de herramientas de la metodología lean manufacturing se logró el incremento en la eficiencia de producción de esta empresa, así como una mejora en la recolección y análisis de datos de cada proceso, mediante lo cual se encontraron las causas de la baja eficiencia general de los equipos en la producción de repuestos, donde se resalta el incumplimiento de realizar los mantenimientos preventivos y el exceso de horas utilizadas en ejecutar mantenimientos correctivos.

En ese mismo sentido, Vargas y Camero (2021) En su investigación el objetivo fue aplicar la metodología Lean Manufacturing para el aumento de la productividad responsable del área de producción de adhesivos acuosos, donde se obtuvieron los siguientes resultados, mediante la aplicación de lean manufacturing la comunicación entre áreas mejoro considerablemente y los índices de producción aumentaron gracias a la disminución de desperdicios y maximización del uso de recursos, así como un crecimiento en la involucración de los colaboradores con la empresa y sus actividades.

Asimismo, Julca y Ramos (2018) El objetivo de la investigación radico en la elaboración de una propuesta de mejora de procesos utilizando la metodología lean Manufacturing, con el fin de incrementar la productividad en la empresa Maderitas del Mago Chiclayo, donde se obtuvieron los siguientes resultados, la gestión poco acertada de las actividades y la falta de innovación tecnológica generan resultados deficientes en producción, por lo que se propuso

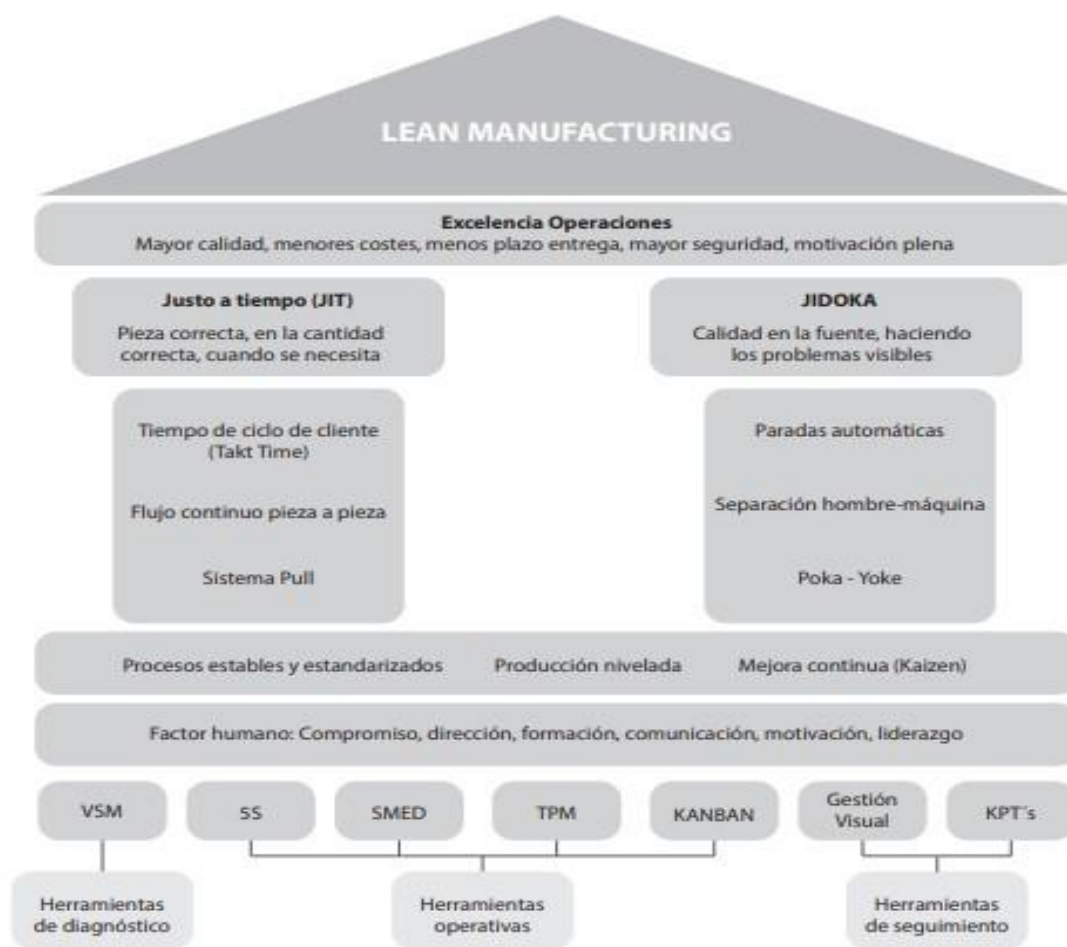
diseñar estrategias para la mejora en la planificación, orden y control del proceso productivo mediante la aplicación del método de las 5s.

Del mismo modo, CusiHuallpa, et al. (2021) En su investigación se tuvo como objetivo mejorar el proceso de fabricación de ollas de aluminio mediante herramientas de Lean Manufacturing, obteniendo los siguientes resultados, el estudio arrojó que el principal problema de la empresa era la baja disponibilidad de máquinas, así como un mal control de calidad y gestión de mantenimiento de las empresas del sector metalmecánico. Asimismo, la investigación muestra el éxito en la aplicación de herramientas de gestión del talento, Jidoka, TPM, homologación de proveedores y seguridad y salud en el trabajo, para combatir el problema del proceso productivo.

Por otro lado, Carrillo, et al. (2018) En su investigación tiene como objetivo realiza una propuesta de implementación de la metodología lean manufacturing, con la ayuda del uso de herramientas de producción esbelta y de fiabilidad de procesos, de modo que se fomente la búsqueda del beneficio de aprovechar las oportunidades de mejora y optimización de recursos y gestión de procesos, obteniendo los siguientes resultados, en la empresa se encuentra una falta de organización y manejo de residuos al realizar las tareas, también se refleja un inapropiado manejo operativo de los equipos, restringiendo su eficiencia e influir negativamente en la infraestructura de los mismos, por lo que se planteó iniciar estrategias de mejora a partir de la aplicación de la estrategia de las 5s y TPM para proteger los activos de la empresa y proporcionar la creación de nuevas políticas con miras en la mejora de la organización.

Del mismo modo, Herrera, et al. (2019) La investigación tuvo como objetivo proponer un modelo conceptual que identifique las ventajas que aporta la implantación de las herramientas de la metodología Lean Manufacturing al proceso productivo, cuyos resultados fueron, la aplicación de lean manufacturing y sus herramientas ayudan considerablemente a mejorar la visión y control del proceso productivo, identificando y minimizando las deficiencias y maximizando las fortalezas y oportunidades, así mismo ayuda a focalizar los esfuerzos de los jefes y los colaboradores para lograr una mayor eficiencia en los procesos.

En cuanto al modelo teórico de Lean Manufacturing, Socconini (2019) Lean Manufacturing es una metodología que tiene como fin un sistema de trabajo colaborativo enfocado en la cadena de valor, donde se plantea integrar todas las operaciones posibles en un mismo sistema productivo, para mantener una comunicación efectiva entre todos los colaboradores y agregar valor para el cliente, Lean Manufacturing se busca incorporar como un subproceso de la cadena de valor, por lo cual se llega a medir como un sistema y aquí el resultado llega a ser responsabilidad de todos los elementos de la cadena.



Socconini (2019) Lean Manufacturing también se puede definir como la forma en la cual las empresas pueden analizar los factores y niveles para lograr la maximización de resultados y minimizar los desperdicios o muda. Dentro de los beneficios que brinda Lean Manufacturing tenemos: Gestionar correctamente al personal y los productos, mejorar significativamente la calidad percibida por el consumidor, reducir los tiempos de entrega, reducir los costos entre procesos. mejorar la comunicación, reducción de los inventarios, maximizar el uso de almacén y crear mayor flexibilidad entre procesos. Dentro de Lean manufacturing tenemos las herramientas de diagnóstico, operativas y de seguimiento:

Herramientas de diagnóstico: VSM, es un método para realizar el análisis del estado actual de un proceso y en base a eso desarrollar un estado futuro que sea más eficiente, este método ayuda a visualizar como se trabaja un proceso y permite detectar opciones de mejora.

Herramientas operativas: 5s, es un método de mejora, que busca crear lugares laborales con una mejor organización, con más limpieza, más orden y más productivos, como cada una de las 5s refleja, Seiri (clasificación), Seiton (organización), Seiso (Limpieza), Seiketsu (Estandarizar) y Shitsube (Seguir mejorando).

Técnica SMED, consta de 5 pasos, Identificar un proceso, identificar los elementos, identificar los elementos externos separados, convertir los elementos internos en externos y simplificar los elementos restantes, pasos que buscan mejorar la capacidad productiva de organizaciones industriales.

Mantenimiento productivo total (TPM), es un sistema enfocado en eliminar los desperdicios y evitar pérdidas de producción que se puedan dar por fallos en los equipos.

Kanban, es un método visual que busca gestionar los flujos de trabajo y la carga de trabajo que puedan generarse en las diversas áreas de una organización.

Herramientas de seguimiento: La gestión visual es una herramienta que busca plasmar en gráficos o esquemas información relevante de actividades, tareas o procesos, como tiempo, desempeño, resultados, etc., logrando simplificar la comunicación de una manera más efectiva KPIs, son métricas que se diseñan con la finalidad de monitorear y realizar seguimiento de los objetivos que se pretenden conseguir, mediante los kpis se puede analizar si estamos cerca de lograr los objetivos o nos estamos alejando de ellos, visualizando mejoras o deficiencias en actividades y procesos.

Por otro lado, dentro de las dimensiones de las variables logística y lean manufacturing, Vargas y Camero (2021) definen los productos como el aspecto central que una organización emplea para satisfacer las necesidades de su mercado, con miras en el logro de sus objetivos, en la misma línea Cusihuallpa, et al. (2021) define los productos como una mezcla de características que se reflejan en un bien o un servicio que buscan satisfacer las necesidades de los consumidores.

En cuanto a Mano de obra, Julca y Ramos (2018) la definen como el conjunto de personas que una organización emplea para realizar actividades que busquen alcanzar los objetivos organizacionales. Del mismo modo, Canahua (2021) define la mano de obra como la mezcla de trabajo mental y físico que se emplea en la elaboración de un producto final.

Así también, Canahua (2021) define el inventario como la cantidad de productos con los que cuenta una organización y que sirven para atender a su mercado. Así mismo Carrillo et al. (2018) define el inventario como una herramienta que facilita a las empresas llevar un control de sus productos o recursos.

Con respecto al almacén, Cusihuallpa, et al (2021) lo define como el lugar donde se reúnen los bienes de una organización, que posteriormente son distribuidos entre las áreas de la empresa. Así también, Canahua (2021) define el almacén como el espacio con el que cuenta una empresa donde se guardan la materia prima, productos en proceso o productos terminados.

Por otro lado, Herrera, et al. (2019) define la distribución y transporte como el proceso mediante el cual se busca mover un producto de manera eficiente y en tiempos adecuados hasta los consumidores. Asimismo, Vargas y Camero (2021) definen la distribución y transporte como conjunto de actividades que permite realizar una gestión adecuada sobre el flujo de bienes y servicios de una organización.

Socconini (2019) Define la logística como la actividad que tiene el objetivo de mantener la cadena de suministro en constante funcionamiento, analizando los materiales e información que se encuentran alrededor de toda esta, desde los proveedores, hasta el cliente final.

Socconini (2019) Define las estrategias como el proceso de planificación, implementación y control eficientemente del flujo de materias primas desde el punto de origen de estas hasta el punto final que es la adquisición o consumo, con la finalidad de satisfacer al cliente. Por otro lado, también define la cadena de suministro como la actividad que corresponde a la función de integrar las actividades de compra, producción y entregar productos terminados o servicios a los clientes, dentro de esta integración encontramos: proveedores, sub proveedores, las operaciones internas, la distribución y como los productos o el servicio llega al cliente final. Para la administración adecuada de la cadena de suministro se debe gestionar de manera eficiente los siguientes flujos: Flujo de materiales. Flujo de información, Flujo de dinero.

### **Materiales y métodos**

El enfoque para la presente investigación se basó en un enfoque cualitativo (Estudio de caso), dado que se buscó un análisis profundo y reflexivo enfocado en los procesos de la empresa comercial con la finalidad de diagnosticar el estado de cada proceso para plantear las estrategias de mejora correspondientes.

La presente investigación fue de tipo aplicada con nivel propositiva, dado que se emplearon un conjunto de técnicas y procedimientos con el fin de detectar y resolver problemas.

El diseño de la presente investigación fue de tipo no experimental ya que no ocurrió ningún tipo de manipulación de las variables y solo se procedió a observar los fenómenos en su ambiente natural, así mismo la investigación tuvo un corte transversal dado que se realizó en un tiempo determinado.

La población y muestra se conformó por el gerente general, el jefe de ventas, el jefe de contabilidad, el jefe de almacén y los 8 colaboradores pertenecientes a la empresa comercial.

Como instrumento para el análisis de la investigación se empleó una entrevista con 26 preguntas en base al método 5s Seiri Seiton Seiso, Seiketsu y Shitsube, herramienta de lean manufacturing.

Para el procedimiento de recolección de datos, en primera instancia se validó la guía de entrevista por tres expertos, posteriormente se coordinó con la empresa para realizar las entrevistas personales con duración aproximada de 45 minutos a todos los miembros de la organización, dándose lugar en las instalaciones de la empresa comercial en la ciudad de Chachapoyas.

Para el procesamiento de la información se realizó la extracción de las entrevistas realizadas a los colaboradores de la empresa analizada, para lo cual se escucharon las grabaciones de las entrevistas para hacer análisis y extraer los puntos más resaltantes que posteriormente colocar los datos en el programa Microsoft Word, programa que luego pasara a analizarse en el software de análisis de datos cualitativos asistido por computadora Atlas. Ti para terminar de realizar el análisis de los datos más importantes y relevantes de cada entrevista.

### **Resultados y Discusión**

Objetivo específico 01: Diagnosticar la situación actual de la empresa

La estructura actual de la empresa está conformada por un área de gerencia, un área de contabilidad, un área de ventas y un área de almacén. En cuanto al área de gerencia se visualiza un mínimo control y seguimiento de las actividades relacionadas con el movimiento de los productos a lo largo de las actividades que se realizan para llegar al cliente final. Aspecto que se visualiza en el área de ventas, donde el personal no realiza un control y movimiento eficiente del inventario, causado por una falta de comunicación entre las áreas de la empresa, asimismo, en el área de almacén se llega a reconocer que para la organización y control del inventario hay personal que no emplea las herramientas tecnológicas que brinda la empresa por falta de conocimiento tecnológico. Por otro lado, mediante información del área de contabilidad se ha identificado un aumento de costos en cuanto a combustible, debido a que se debe transportar productos del almacén a las tiendas por roturas de stock de último momento.

Se evidencia que dentro de las áreas de la empresa existe una deficiencia en la organización, control y seguimiento de sus actividades y herramientas; por parte de la gerencia, carece de estrategias para realizar un análisis de desempeño para sus áreas, lo cual le impide identificar que actividades se están realizando inapropiadamente o no agregan valor para llegar al cliente. Asimismo, dentro del personal se identifican problemas para el uso de herramientas tecnológicas relacionadas con el control y seguimiento del inventario, lo que impide ejecutar sus actividades de manera eficiente, generando retrasos en los reportes de stock, tiempos muertos entre actividades y aumentando costos para el transporte de los productos. Así tenemos que, Canahua (2021) tras un análisis situacional identifico que por falta de seguimiento y

control del uso y mantenimiento de los equipos con los que cuenta la empresa se han generado bajos niveles de eficiencia productiva, impidiendo atender la demanda del mercado. Del mismo modo, Julca y Ramos (2018) tras un análisis situacional determinaron que, por falta de organización e innovación en las actividades de la empresa, acompañado de desactualización tecnológica crea una deficiente atención al mercado. Por lo tanto, para que una empresa logre niveles óptimos de desempeño y productividad, se debe tener claro la organización, control y seguimiento de las actividades, así como mejorar las habilidades de sus colaboradores, buscando mejorar el rendimiento de toda la organización (Socconini, 2019).

#### Objetivo específico 02: Determinar las buenas prácticas en la cadena logística

Se identifico que, para realizar el control de su inventario, la empresa cuenta con un software especializado, el cual debe ser usado para el control de las cantidades de producto y facilitar el análisis de la rotación de los mismos, acciones que deben facilitar a la empresa calcular las fechas en que las tiendas deben ser suministradas de productos que están por agotarse, aspectos que se están realizando de manera deficiente por parte del personal, puesto que el software no es usado en su totalidad, ni de manera eficiente para realizar el análisis, control y seguimiento de la cantidad de productos en las tiendas, esto a causa de una falta de conocimiento del ámbito tecnológico por parte de los colaboradores; lo que genera demoras en los reportes de stock necesarios para realizar el abastecimiento de las tiendas y del mismo modo crea una mala comunicación entre las áreas de la empresa para realizar sus actividades correspondientes y aumenta los tiempos muertos entre tareas.

Por lo tanto, se ve afectado el desempeño del área de almacén, donde a causa de los reportes tardíos por falta de productos en las tiendas, se generan demoras en el proceso de despacho, dado que el área de almacén debe comunicarse con el área de gerencia y contabilidad para realizar el informe de las solicitudes de abastecimiento, analizando la cantidad de productos con los que cuentan en el almacén y solicitar el uso de los vehículos necesarios para llevar los productos, lo que impide llevar un análisis eficiente de los movimientos de productos entre el almacén y tiendas, y a su vez genera costos adicionales en combustible para el uso del transporte. En la misma línea, la tardanza en solicitar la reposición de productos genera que en el área de almacén se alteren las fechas, cantidades y costos que la empresa debe analizar para realizar pedidos a sus proveedores, lo que afecta en la atención a su mercado.

Se evidencia que en la cadena logística de la empresa se presentan los siguiente problemas, la falta de conocimiento por parte de los colaboradores sobre el uso de herramientas tecnológicas genera que no se empleen al máximo los recursos de la empresa, generando que el software se pueda considerar un gasto para la empresa, por otro lado, la mala gestión sobre el inventario

crear demoras en la comunicación entre áreas, lo que crea problemas para realizar informes sobre el estado de los productos tanto en tienda como en almacén, por parte de las tiendas, sus tardíos informes sobre el quiebre de stock de sus productos afectan su capacidad para atender al cliente de manera efectiva y por parte del almacén, la mala comunicación genera demoras para que pueda tramitar el despacho y control de los productos, así como el incremento de costos en transporte, problemas que surgen por la falta de un mayor control, seguimiento y evaluación del desempeño de las actividades de la empresa. De la misma manera, Cusihualpa, et al. (2021) identificaron deficiencias en el control y seguimiento de las maquinas empleadas en las actividades de las empresas, cuya principal deficiencia radica en el desorganizado mantenimiento y distribución de la maquinaria, por otro lado, también se refleja un control de calidad deficiente, lo que genera baja rentabilidad para las empresas del sector. Asimismo, Vargas y Camero (2021) manifiestan que los bajos niveles de productividad de la empresa están relacionados con una comunicación poco eficiente entre las áreas de la empresa, lo que genera trabas para realizar los procesos y llegar a niveles productos eficientes. Del mismo modo, para lograr mejorar las actividades y los procesos en una organización se deben analizar los problemas de cada actividad e implementar estrategias para mejorarlas, eliminarlas o sustituirlas. (Socconini, 2019).

Objetivo específico 03: Determinar las brechas de efectividad en los procesos de almacenamiento y distribución.

Se identifico que, dentro de los procesos de almacenamiento y distribución de la empresa existe la carencia de herramientas o estrategias que permitan medir el desempeño de las actividades que se realizan, si bien se realizan los movimientos de productos desde almacén a tienda y posteriormente a la atención al cliente, los problemas al momento de realizar inventariado, de solicitar despachos de productos y realizar los trámites de abastecimiento son consistentes, esto por la falta de un mayor control, seguimiento y evaluación del desempeño de las actividades a lo largo de la cadena logística de la organización. Dentro de su proceso de almacenamiento la empresa debe plantear estrategias o usar herramientas para lograr realizar un seguimiento eficiente sobre la rotación de inventario en las tiendas, así como el uso de transporte y los costos que se generen en la realización de los procesos; una opción eficiente es el uso de indicadores clave de desempeño o medidor de desempeño (kpi), con los cuales la empresa puede evaluar el rendimiento de sus áreas y de las actividades que estas realizan, asimismo, debe mejorar los canales de comunicación entre las áreas y brindar mayor capacitación a sus colaboradores sobre las herramientas virtuales y los recursos con los que cuenta la empresa que tienen el fin de facilitar la realización de una actividad. Asimismo, Carrillo et al. (2018) al identificar una

deficiente gestión de residuos e inadecuado uso de los equipos, llegaron a plasmar estrategias en base a lean manufacturing y sus herramientas para corregir la gestión de residuos, así como mejorar la manipulación de materiales y equipos, y mejorar el uso de espacios y maximizar la coordinación de las áreas para realizar las actividades de manera correcta. En la misma línea, Herrera et al. (2019) Al lograr identificar que actividades no generan valor para los procesos de una empresa, se pueden minimizar las deficiencias entre procesos empleando estrategias en base a lean manufacturing, buscando una mejora en la visión y el control del proceso productivo y maximizar los esfuerzos entre jefes y colaboradores para mejorar el desempeño de cada proceso. Del mismo modo se ha demostrado que dentro de una organización maximizar las cualidades de la mano de obra y mejorar el uso de la materia prima genera que la empresa disminuya costos y mejore sus productividad y rendimiento, logrando ser más eficiente para lograr sus objetivos. (Socconini, 2019).

Objetivo general: Proponer estrategias de mejora logística basadas en la metodología Lean Manufacturing en una empresa comercial en la ciudad de Chachapoyas.

Al responder al objetivo general se plantea lo siguiente, la empresa comercial debe fortalecer las habilidades y conocimientos de su personal sobre la importancia de la logística y las herramientas que buscan mejorar y facilitar su desarrollo, por lo tanto, como estrategia la empresa debe invertir en capacitaciones logísticas, donde se propone emplear la metodología lean manufacturing, la cual mediante la estrategia de las 5s ayudara a la empresa a entender mejor sus actividades, buscando mejorar la organización, control y seguimiento de los procesos, logrando mejorar la gestión de las actividades en tiempo y costos, asimismo, se buscara mejorar la comunicación entre áreas, con el fin de emplear todos los recursos de la empresa para el logro de los objetivos. En la misma línea, la administración de la empresa debe mejorar la estructura de su flujograma e implementar indicadores de desempeño (Kpi) en cada área, que sumandos al uso de lean manufacturing y la estrategia de las 5s buscaran mejorar la gestión y evaluación de los resultados que estas arrojen. En la misma línea, mediante la guía de lean manufacturing y el uso de la estrategia de las 5s se propone: Plan de capacitación sobre 5s.

1. Objetivo general

- Generar mayor conocimiento sobre la importancia de desarrollar los procesos logísticos de forma eficiente

2. Objetivos específicos

- Introducir a los colaboradores sobre la estrategia de las 5s
- Introducir a los colaboradores sobre el modelo de implementación de la estrategia de las 5s

- Introducir a los colaboradores sobre las fases y etapas para la implementación de la estrategia de las 5s
- Introducir a los colaboradores sobre la importancia de las herramientas tecnológicas
- Evaluar los conocimientos adquiridos por parte de los colaboradores

### 3. Datos generales de la capacitación

- Duración de la jornada de capacitación:
  - Número de horas al día: 2 horas y media
  - Número de días a la semana: 4 días
  - Número de semanas: 1 semana
  - Encargado de la capacitación: Asesor especialista
  - Alcance de la capacitación: Dirigida a todos los colaboradores de la empresa

**Tabla 01***Contenido de la capacitación*

Capacitación	Objetivo	Conocimientos y/o habilidades a obtener	Relator	Medios
Logística	Introducir a los colaboradores sobre el concepto de logística y su importancia dentro de las empresas	El colaborador logra adquirir un conocimiento más especializado sobre lo que es la logística y sus características, con el fin de mejorar su desempeño	Asesor especialista	PPT, Videos
Indicadores de rendimiento	Introducir a los colaboradores sobre los indicadores de rendimiento	El colaborador logra identificar que es un indicador de rendimiento y que acciones se necesitan para conseguirlo	Asesor especialista	PPT, Videos
La estrategia de las 5s	Introducir a los colaboradores sobre la herramienta 5s	El colaborador logra adquirir conocimiento sobre: Definición de las 5s Objetivos de la estrategia de las 5s Beneficios de la estrategia de las 5s	Asesor especialista	PPT, Videos
Modelo de implementación de 5s	Introducir a los colaboradores sobre las fases de	El colaborador logra adquirir conocimiento sobre: fases para la implementación de la estrategia de las 5s	Asesor especialista	PPT, Videos

implementación para la  
estrategia de las 5s

Fase 1 Preliminar	- Introducir a los colaboradores sobre la fase 1 para la implementación de la estrategia de las 5s	El colaborador logra adquirir conocimiento sobre las etapas de la fase preliminar para la implementación de la estrategia de las 5 s.  Etapas: Compromiso de Alta dirección, Organización del comité 5s, Lanzamiento oficial de 5s, planificación de actividades, capacitación del personal en 5s.	Asesor especialista	PPT, Videos
Fase 2 Ejecución	- Introducir a los colaboradores sobre la fase 2 para la implementación de la estrategia de las 5s	El colaborador logra adquirir conocimiento sobre las etapas de la fase de ejecución para la implementación de la estrategia de las 5 s.  Etapas: Implementación de seiri, implementación de seiton, implementación de seiso, implementación de seiketsu, implementación de shitsuke.	Asesor especialista	PPT, Videos
Fase 3 Seguimiento y mejora	- Introducir a los colaboradores sobre la fase 3 para la	El colaborador logra adquirir conocimiento sobre las etapas de la fase de seguimiento y mejora para la implementación de la estrategia de las 5 s.	Asesor especialista	PPT, Videos

implementación de la estrategia de las 5s de la Etapas: Establecimiento del plan de seguimiento, Realización de las evaluaciones, Revisión de evaluaciones y difusión de resultados, Establecimiento del plan de mejora.

Herramientas tecnológicas	Introducir a los colaboradores sobre las herramientas tecnológicas y los beneficios que ofrece al ámbito laboral	El colaborador logra identificar que herramientas tecnológicas puede emplear para mejorar su rendimiento laboral	Asesor especialista	PPT, Videos
Correcto uso de herramientas tecnológicas	Introducir a los colaboradores sobre el correcto uso de las herramientas tecnológicas	El colaborador logra identificar las ventajas y usar las herramientas tecnológicas de forma correcta e identificar las desventajas de usarlas inadecuadamente	Asesor especialista	PPT, Videos

---

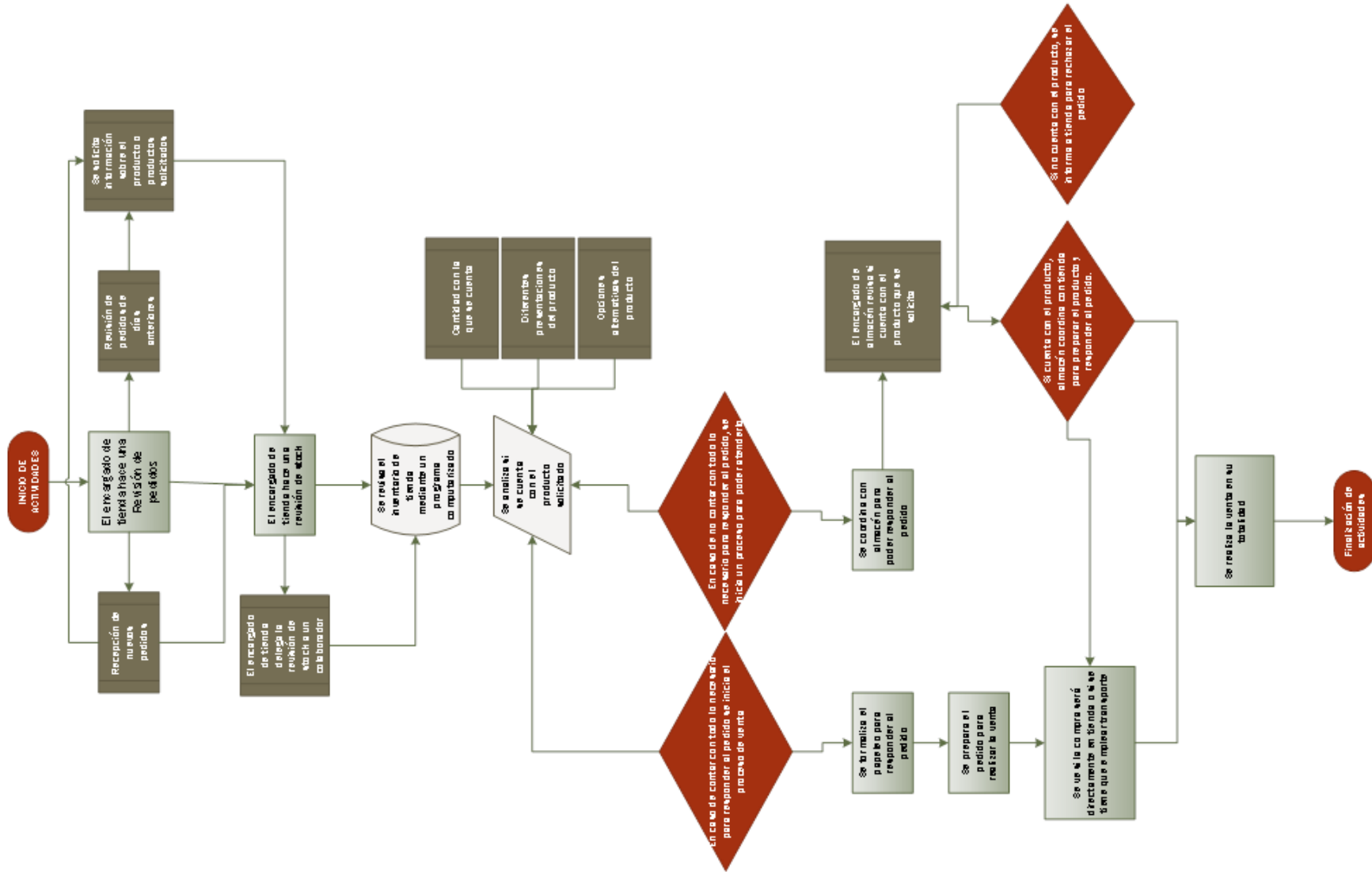
Nota: Adaptado de Rodríguez, C. (2010). Manual: Estrategia de las 5S – Gestión para la mejora continua

**Tabla 02***Presupuesto para la capacitación*

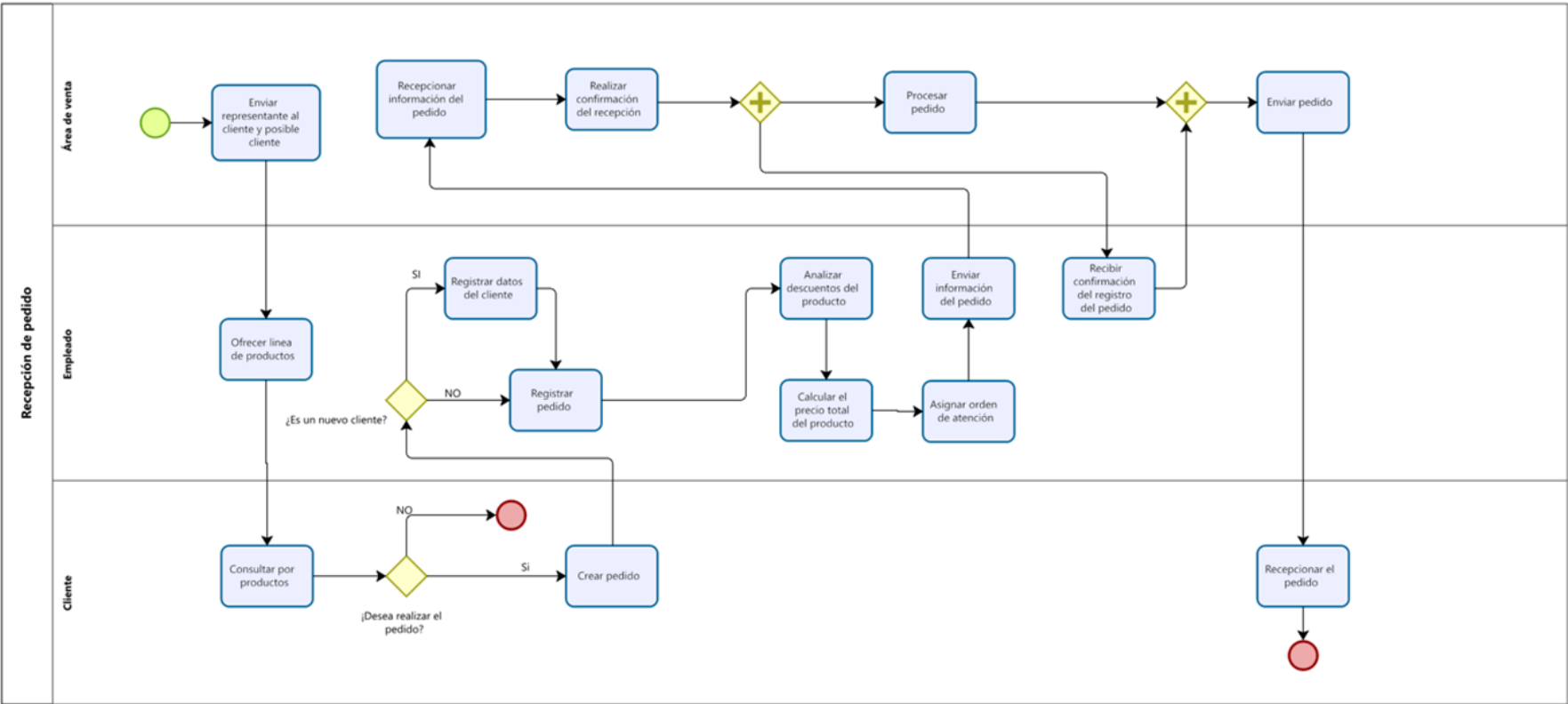
Descripción	Cantidad	Costo	Total
Local	1 unid	S/. 200,00	S/. 200.00
Personal externo (Capacitador)	1 unid	S/. 2500.00	S/. 2500.00
Proyector led multimedia	1 unid	S/.683.00	S/.683.00
Papel fotocopia	100 unid	S/.00.20	S/: 20.00
Paquete de plumones acrílicos	1 unid	S/. 15.50	S/.15.50
Pizarra acrílica	1 unid	S/.70.00	S/.70.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/.3488.50</b>

Asimismo, se propone: Flujogramas enfocados en estructurar claramente los procesos de la empresa

Flujograma brindado por una empresa comercial de Chachapoyas

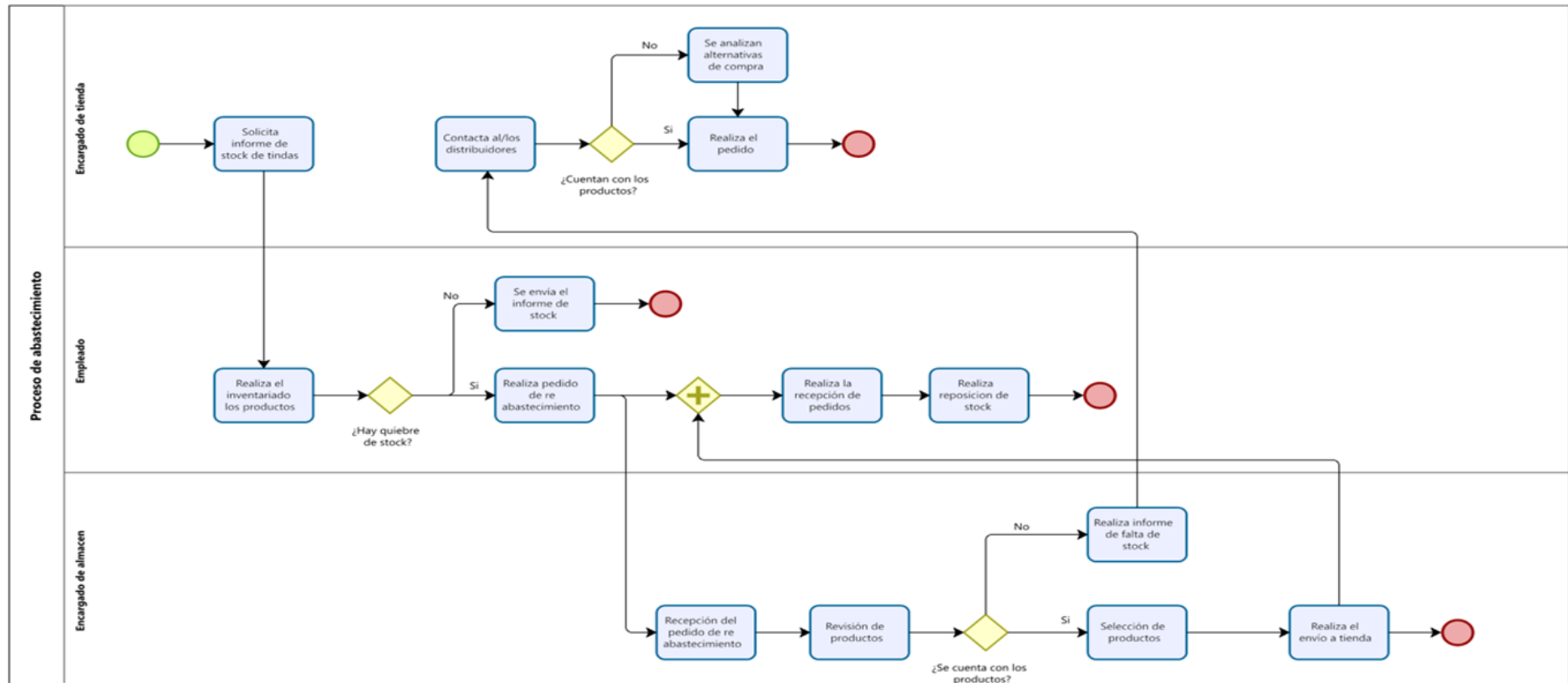


Flujograma propuesto para el proceso de pedido: En este flujograma se tiene como ejes centrales el cliente, el colaborador o empleado y el área de ventas; se plasma la secuencia para realizar la atención de pedidos de forma más eficiente a la que tiene la empresa analizada, facilitando a la empresa poder recolectar datos más detallados de sus clientes, así como minimizar los tiempos para la toma de decisiones de los colaboradores frente al pedido de los clientes y mejorar la satisfacción de los mismos.



Flujograma propuesto para el proceso de abastecimiento: En este flujograma se tiene como ejes centrales: el encargado de almacén, cuya función es analizar los niveles de stock de cada producto que se tienen en el almacén y a su vez responder a las solicitudes de abastecimiento de las tiendas, el colaborador, es el responsable de hacer el análisis de stock de las tiendas y brindar un informe del estado de los mismos al encargado de tienda,

y a su vez solicitar un abastecimiento de productos al área de almacén, y por último el encargado de tienda, que se encarga de analizar el movimiento de los productos mediante los informes de cada tienda y por otro lado contactar con los proveedores y solicitar productos, se plasma la secuencia para el movimiento de los productos dentro de la empresa, mejorando las decisiones y tiempos de espera para realizar reabastecimientos tanto de almacén, como de las tiendas, así mismo mejorar el control del inventario, analizando las entradas y salidas de los productos en periodos más estandarizados y generar un mejor uso de la mano de obra.



## **Conclusiones**

La empresa comercial presenta problemas para llevar a cabo el seguimiento y control de sus procesos logísticos, problema que se identifica principalmente en la gestión y monitoreo del inventario de las tiendas; acciones que se realizan de manera deficiente por parte de personal, el cual no emplea las herramientas virtuales destinadas al control del inventario, lo que ocasiona demoras en los informes de productos en tienda y posteriormente ocurre una rotura de stock.

El poco uso del software por parte del personal para realizar la gestión del inventario de tiendas ocasiona retrasos en la cadena logística de la empresa, puesto que, los reportes tardíos de falta de productos generan una demora para poder realizar el abastecimiento de las tiendas, dado que se generan retrasos para presentar los informes al área de gerencia y contabilidad, que deben analizar las cantidades de producto faltante, así como el tiempo que tomara preparar el pedido para el abastecimiento y gestionar el transporte hacia las tiendas.

La empresa no cuenta con métodos para controlar o medir el rendimiento de sus áreas y las actividades que estas realizan, creándose tiempos muertos entre actividades y aumentando costos en el movimiento de sus productos, asimismo se genera una comunicación deficiente que impide que las áreas de la empresa realicen un trabajo adecuado en grupo con miras en el logro de los objetivos organizacionales.

La empresa no cuenta con estrategias que busquen corregir los problemas que están inmersos en su cadena logística, impidiendo a la gerencia identificar asertivamente las deficiencias en las tareas que realizan sus colaboradores e impide que estos empleen sus habilidades y conocimientos de forma eficiente para alcanzar los objetivos de la organización.

## **Recomendaciones**

La empresa debe realizar un mayor seguimiento de los reportes de inventario que realizan las tiendas y plantear una evaluación interna sobre el uso de herramientas virtuales, con el fin de analizar el nivel de entendimiento que el personal tiene sobre el uso de medios virtuales para realizar sus actividades.

La empresa debe realizar capacitaciones internas sobre el uso del software de inventario dirigido a todo el personal, con la finalidad de mejorar el conocimiento sobre el mismo y facilitar su uso, asimismo se deben realizar retroalimentaciones constantes entre el personal para analizar cuanto están mejorando en el conocimiento y uso del software, con miras en mejorar las actividades relacionadas a la gestión del inventario en las tiendas.

La empresa debe plantear indicadores de desempeño para el proceso de inventario, se sugieren los indicadores de stock promedio, que sería igual al stock inicial más el stock final dividido entre dos, así como el indicador de stock óptimo que sería igual a la cantidad óptima de pedido más el stock mínimo más el stock de seguridad y el indicador de tasa de rotación de inventario que sería igual al valor económico referido a ventas dividido sobre el valor promedio de existencias, con miras en mejorar el seguimiento y gestión de los productos.

La empresa debe analizar una capacitación empleando la estrategia de las 5s, herramienta de lean manufacturing, que permitirá a la gerencia poder gestionar y evaluar con mayor asertividad el desempeño de sus áreas y las tareas que estas realizan, logrando identificar las deficiencias que existen en su cadena logística y poder plantear estrategias que busquen mejorar el rendimiento y uso de recursos organizacionales.

## Referencias

- Vargas, E. Camero, J. (2021) “*Aplicación del lean manufacturing (5s y Kaizen) para el incremento de la productividad en el área de producción de adhesivos acuosos de una empresa*”. Perú. Recopilado de: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1810-99932021000200249&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1810-99932021000200249&script=sci_arttext)
- Canahua, N. (2021) “*Implementación de la metodología TPM – Lean Manufacturing para mejorar la eficiencia general de los equipos (OEE) en la producción de repuestos de una empresa metalmecánica*”. Perú. Recopilado de: <https://www.redalyc.org/journal/816/81668400003/81668400003.pdf>
- Cusihuallpa, X. Suarez, E. Quiroz, J. Alvares, J. (2021) “*Improvement of the Manufacturing of Aluminum Pots Using Lean Manufacturing Tools*. Perú. Recopilado de: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUPC\\_82d51b7b042246d55419724689c83a48](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUPC_82d51b7b042246d55419724689c83a48)
- Julca, R. Ramos, E. (2018), “*Propuesta de mejora de procesos mediante lean manufacturing para incrementar la productividad de una empresa de Chiclayo*”. Perú. Recuperado de: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/SSSU\\_2b7893e7a0c4872ce3cd6c610c78d196](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/SSSU_2b7893e7a0c4872ce3cd6c610c78d196)
- Carrillo, M. Alvis, C. Mendoza, Y. Cohen, P. (2018), “*Lean manufacturing: 5 s y TPM, herramientas de mejora de la calidad. Caso empresa metalmecánica en Cartagena, Colombia*”. Colombia. Recuperado de: <Dialnet-LeanManufacturing-6786515.pdf>
- Herrera, M. Portillo, M. López, R. Gómez, J. (2019) “*Lean manufacturing tools that influence an organization's productivity: conceptual model proposed*”. Colombia. Recuperado de: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-44492019000100115](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-44492019000100115)
- Socconini, L. (2019) “Lean Company, Mas allá de la manufactura”. Libro.
- Rodríguez, C. (2010). Manual: Estrategia de las 5S – Gestión para la mejora continua (1ª ed.).

- Girón, D. (2020) *“La gestión logística de almacenes en el desarrollo de los operadores logísticos”*. Cuba. Recopilado de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1815/181562407005/181562407005.pdf>
- Sanchez, Y.; Perez N.; Sangroni, N.; Cruz, C.; Medina, Y. (2021) *“Retos actuales de la logística y la cadena de suministro”*. Cuba. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362021000100169](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362021000100169)
- Salas, K.; Meza, J.; Baldovino, T.; Caruso, N. (2019) *“Evaluación de la Cadena de Suministro para Mejorar la Competitividad y Productividad en el Sector Metalmeccánico en Barranquilla, Colombia 2019”*. Colombia. Recuperado de: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07642019000200025#B23](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642019000200025#B23)
- Pinheiro de Lima, O.; Santiago, S.; Rodríguez, C. Follmann N. (2017) *“Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma”*. Brasil. Recuperado de: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-33052017000200264#B8](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052017000200264#B8)
- Manrique, M. Teves, J. Taco, Armando. Flores, J. (2019) *“Gestión de cadena de suministro: una mirada desde la perspectiva teórica”*. Perú. Recuperado de: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNIF\\_b80a3473d0bef21bd9f1bff6c3a13629](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNIF_b80a3473d0bef21bd9f1bff6c3a13629)
- Zamora, A. (2018) *“Logística del comercio internacional de la región de la Cuenca del Pacífico a través del Análisis Envolvente de Datos Network”*. México. Recuperado de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-10422018000500007](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422018000500007)
- Aguilar, O.; Posada, R.; Soto, M. (2012) *“El otro lado de la logística, una visión estratégica: tendencias del aprovisionamiento en las cadenas de valor para el desarrollo sostenible”*. México. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/342/34224543015.pdf>
- Arango, M.; Adarme, W.; Zapata, J. (2010) *“Gestión cadena de abastecimiento - logística con indicadores bajo incertidumbre, caso aplicado sector panificador”*

*palmira*". Colombia. Recuperado de:  
<https://www.redalyc.org/pdf/911/91114807007.pdf>

Ballesteros, D.; Ballesteros, P. (2008) "*Importancia de la administración logística*". Colombia. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/849/84903838.pdf>

Cano, J.; Panizo, C.; García, F.; Rodríguez, J. (2015) "*Estrategias para el mejoramiento la cadena de suministro del carbón en Norte de Santander, Colombia*". Colombia. Recuperado de:  
<https://www.redalyc.org/pdf/1695/169540415008.pdf>

Pinzón, S. (2015) "*La logística y la gestión de la cadena de suministro como estrategias de marketing: una perspectiva de la Pyme de Aguascalientes*". México. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/674/67441039012.pdf>

## Anexos

### Matriz de consistencia

Problema Principal	Objetivo Principal	Variables	
<p>¿Cuáles son las estrategias de mejora logística basadas en la metodología Lean Manufacturing que se deben plantear en una empresa comercial de la ciudad de chachapoyas?</p>	<p>Proponer estrategias de mejora logística con base a la metodología Lean Manufacturing en una empresa comercial en la ciudad de Chachapoyas</p>	<p>Metodología Lean Manufacturing</p> <p>Logística</p>	
	<p><b>Objetivos específicos</b></p>	<p><b>Dimensiones</b></p>	<p><b>Indicadores</b></p>
	<p>Diagnosticar la situación actual de la empresa</p>	<p>Productos</p>	<p>Seguimiento 5S</p>
	<p>Determinar las buenas prácticas en la cadena logística</p>	<p>Mano de obra</p>	<p>Capacitación Comunicación Eficiencia</p>
<p>Determinar las brechas de efectividad en los procesos de almacenamiento y distribución,</p>	<p>Inventario</p>	<p>Registro de inventario Rotación de inventario</p>	



## Operacionalización de variables

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
Lean manufacturing	Socconini, L. (2019) Lean manufacturing es una metodología que se enfoca como un sistema para la cadena de valor, se denomina sistema porque se incorpora como un subproducto, en el cual se buscan integrar todas las operaciones que generen valor.	Productos	Seguimiento 5S		
		Mano de obra	Capacitación Comunicación Eficiencia	Observación, Entrevistas, Análisis documental	Entrevista
Logística	Socconini, L. (2019) Define la logística como la actividad que tiene el objetivo de mantener la cadena de suministro en constante funcionamiento, analizando los materiales e información que se encuentran alrededor de toda esta, desde los proveedores, hasta el cliente final. (p. 242)	Inventario	Registro de inventario Rotación de inventario		
		Almacén	Abastecimiento Registro de productos		

Distribución y transporte  
Disponibilidad de transporte  
Tiempos de entrega al cliente

Nota: Adaptado de Canahua & Vargas y Camero & Julca y Ramos & CusiHuallpa, et al. & Carrillo et al. & Herrera et al.

### Instrumento de recolección de datos

Nombre del instrumento		Entrevista	
Nombre del entrevistado			
Cargo del entrevistado			
Duración de la entrevista			
Variable	Dimensión	Indicador	Preguntas
Proponer estrategias de	Productos	Seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cómo realizan el seguimiento de sus productos a lo largo de sus actividades?</li> <li>2. Como describiría la secuencia en la que se realizan los procesos de la empresa, ¿Cuáles son los más importantes?, ¿Por qué?</li> <li>3. ¿Cuentan con un flujograma?, ¿Por qué?</li> </ol>
		5s	
		Seiri	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. ¿Cree que la secuencia en la que se realizan los procesos de la empresa es el más eficiente? ¿Por qué?</li> <li>5. ¿Qué actividades de la empresa considera que son innecesarias al realizar sus funciones?</li> </ol>
		Seiton	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. ¿Cómo se realiza la organización de productos en la empresa?</li> <li>7. ¿Los colaboradores cuentan con herramientas que les facilite encontrar los productos? ¿Cuáles son estas herramientas?</li> </ol>

mejora logística con base a la metodología Lean Manufacturing en una empresa comercial en la ciudad de Chachapoyas		Seiso	8. ¿La empresa mantiene estándares de limpieza y orden en sus ambientes de trabajo? ¿Cuáles son estos estándares?
		Seiketsu	9. Al realizar actividades o tareas en la empresa, ¿Los colaboradores cuentan con la capacidad de visualizar equivocaciones?
		Shitsuke	10. En la empresa, ¿A los colaboradores se les plantea los objetivos que se pretenden alcanzar? ¿Cuáles son estos objetivos?
	Mano de obra	Comunicación	11. ¿Describa el tipo de comunicación que tiene su empresa?
		Eficiencia	12. ¿Considera que todos los colaboradores de la empresa realizan sus tareas de forma eficiente? ¿Por qué?
	Inventario	Registro de inventario	13. En la empresa, ¿Cómo se mantiene el registro de su inventario?
		Rotación de inventario	14. ¿Describa la rotación de inventario de la empresa? 15. Describa, ¿Cuál es la situación actual de la empresa en tanto a su demanda y oferta? 16. ¿Cuáles considera que son las actividades que requieren más tiempo en la empresa? 17. ¿Considera que en la empresa hay duplicidad de tareas? ¿Por qué?
	Almacén	Abastecimiento	18. ¿Con cuántos proveedores cuenta la empresa? 19. ¿Describiría el abastecimiento de la empresa como bueno o malo? ¿Por qué? 20. ¿Cuál es el procedimiento para atender los pedidos que recibe la empresa?
		Registro de productos	21. Describa, ¿Como se realiza el registro de los productos?

	Distribución y transporte	Disponibilidad de transporte	22. ¿La empresa cuenta con medios de transporte propio? ¿En qué actividades se emplea estos medios de transporte? 23. ¿La empresa siempre tiene disponibilidad de medios de transporte para sus productos? 24. ¿El transporte de la empresa cuenta con mantenimiento? ¿Cuántas veces se realiza este mantenimiento?
		Tiempos de entrega al cliente	25. ¿Considera que la empresa tiene tiempos de entrega buenos o malos? ¿Por qué? 26. ¿La empresa le brinda al cliente un seguimiento de su pedido desde que sale de la empresa hasta el punto de llegada?, Describir.

Firmas de validación del instrumento

INSTITUTO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO  
 CENTRO DE ATENCIÓN - AMAZONAS  
  
 Lic. Adm. Félix Homero Mendoza Vilca  
 COORDINADOR GENERAL

MERCANOR E.I.R.L.  
  
 WILL ERICK ARAUJO AGUIRRE  
 TITULAR-GERENTE

  
 LCDO. PAREDES MEDINA MICHAELANGELO

Carta de aceptación para autorización de aplicar y desarrollar una tesis



**GRUPO  
FAMET** S.  
A.  
C.

VENTA DE MATERIALES DE  
CONSTRUCCION Y PRODUCTOS  
PARA LA INDUSTRIA METAL  
MECANICA

Chachapoyas, 16 de junio de 2021

**Asunto: Carta de aceptación para autorización de aplicar y desarrollar una tesis.**

Reciba mi cordial saludo y a la vez dar respuesta a su solicitud, yo Liliana Tuesta Santillán, gerente general de la empresa Grupo Famet S.A.C acepta al estudiante Cesar Huberto Cordova Vigo con código universitario 172TD73325 del VIII ciclo de la carrera de Administración de empresas de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo, realice su tema de investigación titulado “Estrategias de mejora logística bajo la metodología lean six sigma en el grupo Famet S.A.C. de la ciudad de chachapoyas” donde nos comprometemos a brindarle y facilitarle los datos que requiera para el desarrollo del proyecto de investigación.

GRUPO FAMET S.A.C.  
  
-----  
*Liliana Tuesta Santillán*  
DNI 40072344  
GERENTE GENERAL

.....  
**Gerente General**

Liliana Tuesta Santillán