



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**Trabajo de titulación en la modalidad de proyecto de
investigación previo a la obtención del Título de
Ingeniera de Empresas**

**TEMA: “Gestión de inventarios bajo la metodología
justo a tiempo (JIT) y su incidencia en la liquidez de
la empresa Plastik”**

AUTORA: Daniela Naranjo Picco

TUTORA: Ing. Alicia Giovanna Ortiz Morales, Mg.

AMBATO – ECUADOR

Agosto 2023

APROBACIÓN DEL AUTOR

Ing. Alicia Giovanna Ortiz Morales, Mg.

CERTIFICA:

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación: **“Gestión de inventarios bajo la metodología justo a tiempo (JIT) y su incidencia en la liquidez de la empresa Plastik”**, presentado por la señorita **Daniela Naranjo Picco**, para optar por el título de Ingeniera de Empresas, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 28 de agosto de 2023



Dra. Alicia Giovanna Ortiz Morales, Mg.

C.I. 1802340248

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, **Daniela Naranjo Picco**, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniera de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



Daniela Naranjo Picco

C.I. 1803644879

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.



Ing. Liliana Elizabeth González Garcés, PhD.

C.I. 1803962800



Dra. Jenny Margoth Gamboa Salinas, Mg.

C.I. 1802289320

Ambato, 28 de agosto de 2023

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, que haga de este trabajo de titulación o parte del el, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este proyecto dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.



Daniela Naranjo Picco

C.I. 1803644879

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de investigación a Dios, que con su infinito amor siempre me brinda todas las facilidades para cumplir mis objetivos siempre.

A mi hijo Nicolás, que con su amor, alegría, complicidad y apoyo ha sido parte fundamental en el proceso de mis estudios.

A mi princesa.

A mi esposo, por su amor y apoyo incondicional.

A mi madre, por su apoyo y amor para continuar mis estudios.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica de Ambato por abrirme sus puertas para continuar con mis estudios y a mis docentes quienes han contribuido de distintas maneras a forjar mis conocimientos.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDO

APROBACIÓN DEL AUTOR	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iii
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO	iv
DERECHOS DE AUTOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDO.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiii
RESUMEN EJECUTIVO	xiv
ABSTRACT.....	xv
CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO	1
1.1. Antecedentes investigativos	1
1.1.1. Antecedentes internacionales	1
1.1.2. Antecedentes nacionales	2
1.1.3. Antecedentes locales	3
1.2. Fundamentación teórica	5
1.2.1. Gestión Administrativa	5
1.2.1.1. Control Administrativo	5
1.2.1.2. Control de inventarios.....	6
1.2.1.3. Definición de Inventario	6
1.2.1.4. Tipos de Inventarios.....	7
1.2.1.5. Gestión de Inventario.....	8
1.2.1.6. Objetivos e importancia de la Gestión de Inventario.....	8
1.2.1.7. Variables que afectan a la gestión del inventario	9
1.2.1.8. Ventajas de la Gestión de Inventarios.....	9
1.2.1.9. Métodos de Gestión de Inventarios	11
1.2.1.10. Justo a Tiempo	11
1.2.1.11. Principios básicos del JIT	12
1.2.1.12. Los cinco ceros del JIT	12

1.2.2.	El Sistema de Gestión de Inventarios Just in Time.....	13
1.2.2.1.	Fases de la implementación del JIT	13
1.2.2.2.	Beneficios del JIT	14
1.2.3.	Gestión Financiera	15
1.2.3.1.	Indicadores Financieros	15
1.2.3.2.	Liquidez	15
1.2.3.3.	Factores de los que depende la liquidez.....	16
1.2.3.4.	Dimensiones de liquidez.....	16
1.2.4.	Descripción del problema	16
1.2.4.1.	Planteamiento del problema.....	16
1.3.	Objetivos	19
1.3.1.	Objetivo general	19
1.3.2.	Objetivos específicos	19
CAPÍTULO II.	20
METODOLOGÍA	20
2.1.	Materiales	20
2.2.	Métodos	20
2.2.1.	Enfoque de estudio.....	20
2.2.2.	Diseño de estudio	21
2.2.3.	Alcance de investigación.....	21
2.2.3.1.	Investigación descriptiva	21
2.2.3.2.	Investigación inductivo deductivo	22
2.2.4.	Modalidad de la investigación	22
2.2.4.1.	Investigación de campo	22
2.2.4.2.	Investigación Bibliográfica.....	23
2.2.5.	Población y muestra	23
2.2.5.1.	Población	23
2.2.5.2.	Muestra	23
2.2.6.	Técnicas e Instrumentos	25
2.2.6.1.	Técnicas	25
2.2.6.2.	Instrumentos.....	26
2.2.7.	Validez y Fiabilidad	26
2.2.8.	Planteamiento de hipótesis.....	31

CAPÍTULO III.....	33
3.RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	33
3.1. Análisis y discusión de los resultados	33
3.1.1. Análisis general de los resultados	43
3.2. Prueba de normalidad	47
3.3. Prueba de hipótesis	47
3.3.1. Coeficiente de correlación de Spearman.....	47
3.3.2. Comprobación de hipótesis	48
3.4. Propuesta	52
CAPÍTULO IV	57
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	57
4.1. Conclusiones	57
4.2. Recomendaciones	58
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS	60
ANEXOS	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Nómina Plastik.....	24
Tabla 2: Validación por expertos	27
Tabla 3: Cálculo V de Aiken.....	28
Tabla 4: Prueba de KMO y Bartlett	29
Tabla 5: Resumen procesamiento de casos.....	30
Tabla 6: Estadística de fiabilidad	30
Tabla 7: Rangos de Alfa de Cronbach	31
Tabla 8: Pruebas de normalidad.....	47
Tabla 9: Correlación de Spearman.....	48
Tabla 10: Correlación hipótesis	49
Tabla 11: Actividades del proceso de compras.....	54
Tabla 12: Actividades de gestión de inventarios	55

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1	10
Ventajas de la gestión de inventarios	10
Figura 2	18
Control interno	18
Figura 3	33
Pregunta 1	33
Figura 4	34
Pregunta 2	34
Figura 5	35
Pregunta 3	35
Figura 6	36
Pregunta 4	36
Figura 7	37
Pregunta 5	37
Figura 8	38
Pregunta 6	38
Figura 9	39
Pregunta 7	39
Figura 10	40
Pregunta 8	40
Figura 11	41
Pregunta 9	41
Figura 12	42
Pregunta 10	42
Figura 13	43
Pregunta 11	43
Figura 14	53
Proceso de compra y gestión de inventarios	53

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.....	65
Cuestionario de preguntas.....	65
Anexo 2.....	69
Validación de los instrumentos.....	69
Anexo 3.....	75
Operalización de variables.....	75

RESUMEN EJECUTIVO

En el desarrollo de esta investigación enfocada en el departamento de bodega y compras de la empresa Plastik, se han identificado problemas significativos relacionados con la gestión de inventarios. Se han observado tanto un exceso como una falta de inventario en ciertos productos, lo cual ha generado dificultades en la liquidez de la empresa.

Con el objetivo de abordar estas problemáticas y mejorar la situación, se ha planteado este proyecto con el propósito de investigar y proponer un proceso de compras más efectivo. Uno de los hallazgos más importantes es la falta de planeación en las compras, lo que ha ocasionado la presencia de inventarios desequilibrados. Esta situación ha afectado negativamente la liquidez de la empresa, ya que se ha incurrido en costos innecesarios al tener excesos de productos y, al mismo tiempo, se han perdido ventas debido a la falta de disponibilidad de ciertos productos en la bodega.

Por medio de un enfoque cuantitativo con un alcance correlacional, se estudiaron las variables y se aplicó un cuestionario validado por V de Aiken y Alpha de Cronbach a los trabajadores de la Empresa Plastik.

Con base en estos resultados, la conclusión más relevante es que la implementación de un proceso de compras más eficiente y estratégico es fundamental para lograr un inventario sano y oportuno, así como para mejorar la liquidez de la empresa Plastik. Mediante una planificación adecuada de las compras, es posible evitar tanto el exceso como la escasez de inventario, lo cual contribuirá a optimizar los recursos financieros y a mantener un flujo de caja saludable.

PALABRAS CLAVE: INVESTIGACIÓN, METODOLOGÍA JIT, STOCK, INVENTARIOS, PROCESOS ADMINISTRATIVOS, PLAN DE IMPLEMENTACIÓN, OPTIMIZACIÓN.

ABSTRACT

In the development of this research focused on the warehouse and purchasing department of Plastik, significant problems related to inventory management have been identified. Both an excess and a lack of inventory in certain products have been observed, which has generated difficulties in the company's liquidity.

In order to address these issues and improve the situation, this project has been proposed with the purpose of investigating and proposing a more effective purchasing process. One of the most important findings is the lack of planning in purchasing, which has caused the presence of unbalanced inventories. This situation has negatively affected the company's liquidity, since it has incurred unnecessary costs by having excess products and, at the same time, sales have been lost due to the lack of availability of certain products in the warehouse. This imbalance in inventory levels has generated problems in both customer satisfaction and the company's ability to meet its financial obligations.

Through a quantitative approach with a correlational scope, the variables were studied and a questionnaire validated by Aiken's V and Cronbach's Alpha was applied to the workers of the Plastik Company.

Based on these results, the most relevant conclusion is that the implementation of a more efficient and strategic purchasing process is fundamental to achieve a healthy and timely inventory, as well as to improve Plastik's liquidity. Through proper purchasing planning, it is possible to avoid both excess and shortage of inventory, which will help optimize financial resources and maintain a healthy cash flow. In addition, an improved purchasing process will allow to meet customer demands more effectively, providing a quality service and generating greater sales opportunities.

KEY WORDS: RESEARCH, JIT METHODOLOGY, STOCK, INVENTORIES, ADMINISTRATIVE PROCESSES, IMPLEMENTATION PLAN, OPTIMIZATION.

CAPÍTULO 1.- MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes investigativos

Como antecedentes investigativos en relación al tema anteriormente expuesto, se puede decir que, investigaciones realizadas han planteado diferentes soluciones, aunque con la respecto a la Empresa Plastik, no ha plasmado ningún tipo de investigación relacionado con el presente tema, a continuación, se mencionan algunos antecedentes investigativos.

1.1.1. Antecedentes internacionales

En la investigación realizada por **Madiedo (2016)** “Desarrollo de un esquema de gestión de sistemas de inventarios para Química Comercial Andina S.A.S.” tiene como finalidad generar un sistema de gestión de inventarios para resolver el principal problema que tiene esta empresa que es ¿Cuánto se debe comprar de cada artículo y qué momento es el adecuado? Para mantener un inventario saludable debido a la capacidad de almacenamiento de las bodegas para la planeación de compras, inventarios y de operaciones para la empresa, los resultados presentados en la investigación comprobaron que un modelo de gestión de inventarios, en función de la cantidad y el punto de re orden que esté de acuerdo con la demanda del mercado reducen de manera significativa los costos de inventarios. Llegó a estas conclusiones: 1) La hipótesis de que el desarrollo de un modelo de estimación de sistema de inventarios que obedezca a la naturaleza de la demanda de cada producto demuestra una diferencia en costos generando un ahorro significativo. 2) El desarrollo de una herramienta ofimática simplifica los procesos para el manejo de existencias, manejando de mejor manera lo asignación de tiempo, análisis de datos, políticas de inventarios. Esta investigación guarda relación con la presente mediante los siguientes puntos: 1) El manejo de un modelo de gestión de inventarios mediante sistemas y tecnología permite mayor efectividad en las tareas y crea una cultura de manejo de información como herramientas para tomar decisiones 2) La gestión de inventarios se relaciona directamente con otros departamentos de la empresa como compras y logística, es importante integrar entre sí sus actividades con una buena comunicación para dar soluciones a problemas de sobre stock.

Según **Valencia et al. (2016)** en su investigación titulada “Modelado de inventario multiproducto con previsión de demanda y optimización bayesiana” que tuvo como finalidad analizar el funcionamiento de las cadenas de suministro que aporten con métodos de llevar un control de inventarios, que permitan realizar predicciones de ventas y llevar de manera correcta los pedidos, inventarios, costos de almacenamiento y ganancias, con todo esto lo que se buscó fue intensificar la búsqueda de soluciones que sean oportunas y mejores. Las conclusiones establecidas fueron: 1) Con todos los procesos y proyecciones realizadas es evidente la maximización de utilidades, ya que se relaciona directamente a la minimización de costos como son de transporte y almacenamiento. 2) En los modelos de inventarios la demanda es una variable muy importante que necesita mucha atención para establecer políticas de inventario adecuadas eligiendo un método adecuado. La investigación presentada tiene relación con el presente estudio en los siguientes puntos: 1) La demanda que el mercado exige es una variable indispensable para realizar proyecciones de ventas y por lo tanto planear las compras para mantener un inventario sano. 2) Analizar los procesos actuales de la empresa Plastik para determinar si hay una buena coordinación entre departamentos para un mejor funcionamiento de la empresa.

1.1.2. Antecedentes nacionales

En la investigación realizada por **Manobanda y Ruiz (2019)** acerca del “Manejo del Sistema de Inventario y su Incidencia en los Estados Financieros del sector ferretero en la parroquia Izamba de la ciudad de Ambato” que tuvo como finalidad analizar la incidencia del manejo de inventario en los estados financieros para garantizar la operatividad en ferreterías, utilizó una metodología cuantitativa y cualitativa con la aplicación del cuestionario dirigido a gerentes y empleados de las ferreterías con lo que pudo obtener información acerca del manejo de estas empresas, los resultados presentados en la investigación demostraron que el buen uso de una gestión de inventarios minimiza los costos totales de inventario. Las conclusiones fueron: 1) En el diagnóstico se evidenció que las ferreterías tienen una buena imagen empresarial lo que les permite crecer e implementar estrategias. 2) El correcto registro y manejo de inventarios minimiza el riesgo de pérdida. 3) La gestión de inventarios si incide considerablemente en los estados financieros de estas empresas ya que las existencias representan una gran parte de los activos y como consecuencia de un buen manejo la

utilidad aumenta. De esta investigación guarda relación con la presente mediante los siguientes puntos: 1) Realizar procesos para mejorar el control de inventarios para corregir errores sistemáticos de la empresa. 2) Lograr coincidir el inventario físico y sistemático, tener un inventario saludable para mejorar los estados financieros.

Según **Montalvo (2018)** en su trabajo de tesis “Desarrollo de un manual de control interno de inventarios para una empresa Comercializadora de Electrodomésticos, en el cantón Cayambe” que tuvo como objetivo implementar una cultura de sistematización para el manejo de inventarios, utilizando la metodología cuantitativa y cualitativa con la aplicación del cuestionario orientado a los colaboradores de la empresa pudo obtener información acerca del manejo de la organización, los resultados presentados en la investigación demostraron que un buen uso de un sistema de inventarios para contar con información real y oportuna. Las conclusiones establecidas fueron: 1) Es necesario contar con un adecuado control interno en los inventarios para que este buen manejo sea reflejado en los estados financieros ya que los inventarios representan una gran parte de los activos corrientes. 2) La empresa es una empresa con varios años de experiencia en el mercado por lo que indispensable precisar fortalezas y debilidades para conocer la situación interna y llegar a las metas establecidas. La investigación se relaciona con el presente estudio en los siguientes puntos: 1) El control de inventarios si tiene un buen manejo se ve reflejado de manera positiva en los estados financieros que es lo que buscamos al incrementar la liquidez. 2) Es importante establecer procesos y políticas para poder saber la situación real interna para la toma de decisiones y cumplir con todos los objetivos propuestos.

1.1.3. Antecedentes locales

En la investigación realizada por **Medina (2014)** en su investigación “Just in Time y fidelización de los clientes de la Empresa Pizzería D’BIANCA de la ciudad de Pelileo” que tuvo como finalidad la fidelización de los clientes a través de la implementación del método Just in Time para mejorar el servicio al cliente, utilizando la metodología cuantitativa y cualitativa como es el cuestionario aplicado a clientes internos y externos lo cual permitió recopilar información acerca del servicio que se brinda a los consumidores, los resultados presentados en la investigación permitieron proponer el método JIT para mejorar la calidad de servicio al cliente y fidelizar a los mismo evitando así atrasos y descoordinación en las actividades de la empresa obteniendo

resultados anhelados por el propietario ya que se aportó de manera positiva. Las conclusiones establecidas fueron: 1) El sistema Just in Time logra elevar la fidelización de los clientes por la mejoría en el servicio que reciben además de que permite reducir errores y costos incrementando a su vez la productividad 2) JIT permite una asignación óptima lo que permite cero averías, cero demoras, cero defectos, cero existencias, cero papeles, cero accidentes. De esta investigación guarda relación con la presente mediante los siguientes puntos: 1) Al implementar la metodología JIT se obtiene una mejora considerable en el servicio al cliente que se ofrece por lo tanto también existirá una fidelización de los clientes que aumentará ventas que es lo que también busca la Empresa Plastik. 2) Es necesario establecer un proceso para el manejo de los inventarios de la empresa para que se reciba y se entregue de manera oportuna los productos y estas acciones se vean reflejadas tanto en la liquidez como en la utilidad dada la situación actual de la empresa. 1) Analizar los procesos actuales de la empresa Plastik por parte del personal de bodega y de compras es indispensable para el control de inventarios y un manejo saludable del mismo. 2) Los modelos de control de inventarios permiten optimizar procesos y la gestión de la empresa.

Según la investigación realizada por **Castro (2022)** en su trabajo de tesis para la obtención de Licenciatura en Administración de Empresas titulado “Gestión de procesos y control de inventarios de la empresa de manufactura Ralomtex” que tuvo como finalidad analizar el control de inventarios de materia mediante la gestión de procesos en la empresa Ralomtex para mejorar la cadena de abastecimiento para la producción de sus productos por medio de la aplicación del método ABC, utilizando la metodología cuantitativa y cualitativa con la aplicación de un cuestionario para la recolección de información de la empresa lo cual permitió acceder a la información específicos acerca de los procesos que se ejecutan en la empresa, los resultados presentados en la investigación permitieron implementar el modelo ABC para el control de inventarios y clasificación de los mismos evitando así atrasos en la cadena de suministro y descoordinación en la gestión de la empresa obteniendo resultados anhelados por la gerencia ya que se aportó de manera positiva con el buen manejo de los inventarios. Las conclusiones fueron: 1) Los modelos de control son compatibles en la empresa Ralomtex para explicar los detalles necesarios que deben conocer los colaboradores para un mejor control. 2) Los beneficios que brinda gestión de inventarios en la empresa, es la constatación de existencias físicas siempre y cuando

se supervise las actividades del proceso que se establece y mejorar el desempeño en que cada rol. Los puntos que se relacionan con la investigación actual son: 1) Analizar los procesos actuales de la empresa Plastik por parte del personal de bodega y de compras es indispensable para el control de inventarios y un manejo saludable del mismo. 2) Los modelos de control de inventarios permiten optimizar procesos y la gestión de la empresa.

1.2. Fundamentación teórica

1.2.1. Gestión Administrativa

La Gestión Administrativa es conocida como el proceso en el que se ejecutan funciones o actividades en las organizaciones para que estas se puedan dirigir, administrar, dinamizar y organizar para llegar a objetivos planteados (**Andrade, 2017**). Por lo tanto, la gestión administrativa es un proceso realizado por el personal partiendo de una necesidad para llegar a resultados específicos.

Koontz & Weihrich (2017) manifiestan que la gestión administrativa es un proceso en el cual participan varios actores como los colaboradores, clientes, proveedores, etc.; además de considerar insumos como capital humano y monetario, tecnología, entre otros. Se compone de los siguientes pasos:

- Planeación: Definición de objetivos y resultados deseados, y de acciones para cumplir con los mismos.
- Organizar: Asignación formal de funciones y puestos.
- Integrar: Mantener realizadas las actividades de los puestos asignados
- Dirigir: Liderar a los colaboradores para cumplir las metas de la empresa.
- Controlar: Supervisar que los objetivos propuestos se cumplan a cabalidad.

1.2.1.1. Control Administrativo

El Control Administrativo es un proceso que permite identificar con anticipación falencias y aciertos dentro de una organización, con la finalidad de subsanar fallas y aprovechar al máximo los aciertos, utilizándolos como un medio de información para que todas las partes involucradas puedan conocer de las normas y preceptos a los que tienen que regirse (**Torres, 2017**).

Desde la perspectiva de **Peralta (2019)** explica que el control administrativo se realiza mediante varias acciones como supervisión, autorización, suspensión administrativa, reclamos, monitoreo, auditoria, etc.; con el fin de obtener un control preventivo y adecuado para evitar fallas en los procesos.

1.2.1.2. Control de inventarios

El control de inventarios es una herramienta indispensable que se requiere para poder llevar una verificación de las mercancías que tiene una empresa, y realizar los procesos posteriores de forma adecuada, como el reabastecimiento y el desarrollo de la demanda; de este modo se pueden tomar decisiones correctas (**Salas & Martínez, 2018**).

Becerra (2017), describe al control de inventarios un proceso de vital importancia para llegar a buenos resultados y alcanzar el éxito en el manejo de una organización, ya que en la actualidad es imprescindible contar con un excelente sistema de control de inventarios, debido al crecimiento del mercado y el cambio rápido que se presenta; por lo cual se exige un control máximo de la información para contar con competitividad frente a otras empresas.

1.2.1.3. Definición de Inventario

De acuerdo con **Meana (2017)**, el inventario es la verificación y control de materiales y bienes patrimoniales de una empresa u organización, que se ejecuta para regularizar existencias contables que se llevan en los registros y calcular si al final de un ejercicio se tuvo pérdida o ganancia.

Álvarez y Parada (2020) manifiestan que el inventario se refiere a la cantidad de productos y materiales que mantiene una empresa y que son utilizados para diferentes etapas de la cadena de suministro, como por ejemplo el abastecimiento de materias primas para una planta de producción, existencias de productos en proceso o productos terminados para posteriormente ser comercializados. Por otro lado, **Arenal (2020)**

menciona que un inventario es una existencia de bienes que posee una organización, catalogados por familias, categorías y por un lugar de ocupación.

1.2.1.4. Tipos de Inventarios

Cruz (2017), menciona que es fundamental llevar un control adecuado de las existencias y por consiguiente de las inversiones que las empresas realizan, es así que los inventarios tienen una clasificación acorde a sus características, la cual es:

- **Según el momento:**
 - Inventario inicial.
 - Inventario final.
- **Según la periodicidad:**
 - Inventario intermitente.
 - Inventario perpetuo.
- **Según la forma:**
 - Inventario de materias primas.
 - Inventario de productos en fabricación.
 - Inventario de productos terminados.
 - Inventario de suministros de fábrica
 - Inventario de mercancías.
- **Según la función:**
 - Inventario de tránsito.
 - Inventario de ciclo.
 - Inventario de seguridad.
 - Inventario de previsión.
 - Inventario de desacoplamiento.
- **Otros tipos:**
 - Inventario físico.
 - Inventario mínimo.
 - Inventario máximo.
 - Inventario disponible.
 - Inventario en línea.

Por otro lado, **Carreño (2020)** menciona que los inventarios también se pueden clasificar por el tipo de empresa: Empresas industriales y comerciales; en las empresas comerciales las cuales son constituidas por distribuidores, mayoristas, minoristas, únicamente reciben mercancías o mercaderías y se pueden clasificar de la siguiente manera:

- **Artículos básicos:** son los artículos principales que comercializa la empresa.
- **Artículos complementarios:** artículos que complementan a los artículos principales.
- **Artículos fallados:** artículos que tienen fallas ya sean de fábrica o por mal uso o bodegaje.
- **Artículos obsoletos:** productos de temporadas de comercialización pasadas.

O por la naturaleza de su demanda:

- **Inventarios con demanda independiente:** estas mercancías se caracterizan

1.2.1.5. Gestión de Inventario

Yussef et al. (2020) establecen que la gestión o control de inventarios es un área logística que se encarga de observar el manejo que se les da a suministros, materias primas, productos en proceso o productos terminados en una empresa, su adecuado manejo puede determinar su éxito o fracaso ya que un inventario mal administrado puede generar sobrecostos por demoras e incumplimientos, reposiciones, garantías, transporte y almacenamiento.

Según **Arenal (2020)** la gestión de inventarios es la capacidad de organización para controlar la cantidad física e informática de cada producto en un determinado momento.

1.2.1.6. Objetivos e importancia de la Gestión de Inventario

El objetivo de una gestión de inventarios radica en la verificación de las existencias con un recuento físico de los materiales, lo cual proporciona factores de valoración de

las mercancías con los que se puede determinar varias cosas, como los productos que tienen más rotación, como distribuir el almacén, etc. (Meana, 2017).

Espejo (2022), menciona que es indispensable que las empresas lleven una buena gestión de inventarios para llegar a tener la innovación que se debe ofrecer a los clientes y atender cada vez nuevos mercados, adaptándose a las necesidades de los clientes que permiten reducir costos en la cadena de suministros, establecer objetivos, desarrollar nuevas estrategias y simplificar esfuerzos.

1.2.1.7. Variables que afectan a la gestión del inventario

Desde el punto de vista de Arenal (2020), las variables describen el comportamiento y la evolución del inventario y se pueden agrupar en los siguientes factores:

- Demanda: el comportamiento del inventario está directamente relacionado con la demanda de cada producto, la demanda permite decidir la importancia de cada producto y el stock de seguridad que se debe tener del mismo.
- Costes: el coste de tener mercancías en inventario depende de muchos factores los más relevantes son:
 - Coste de aprovisionamiento.
 - Coste de almacenaje.
 - Coste asociado a la existencia de la demanda insatisfecha.
- Nivel de servicio: a partir de una rotura de stock se puede crear la demanda insatisfecha y los clientes pueden buscar el mismo producto en otra empresa, por lo que es importante ofrecer a los clientes el artículo que buscan en el momento oportuno, un nivel de servicio alto conlleva un alto coste de almacenaje.
- Plazos: se refiere a los plazos de tiempo que se emplean de entrega o de espera al recibir una orden y hasta entregarla.

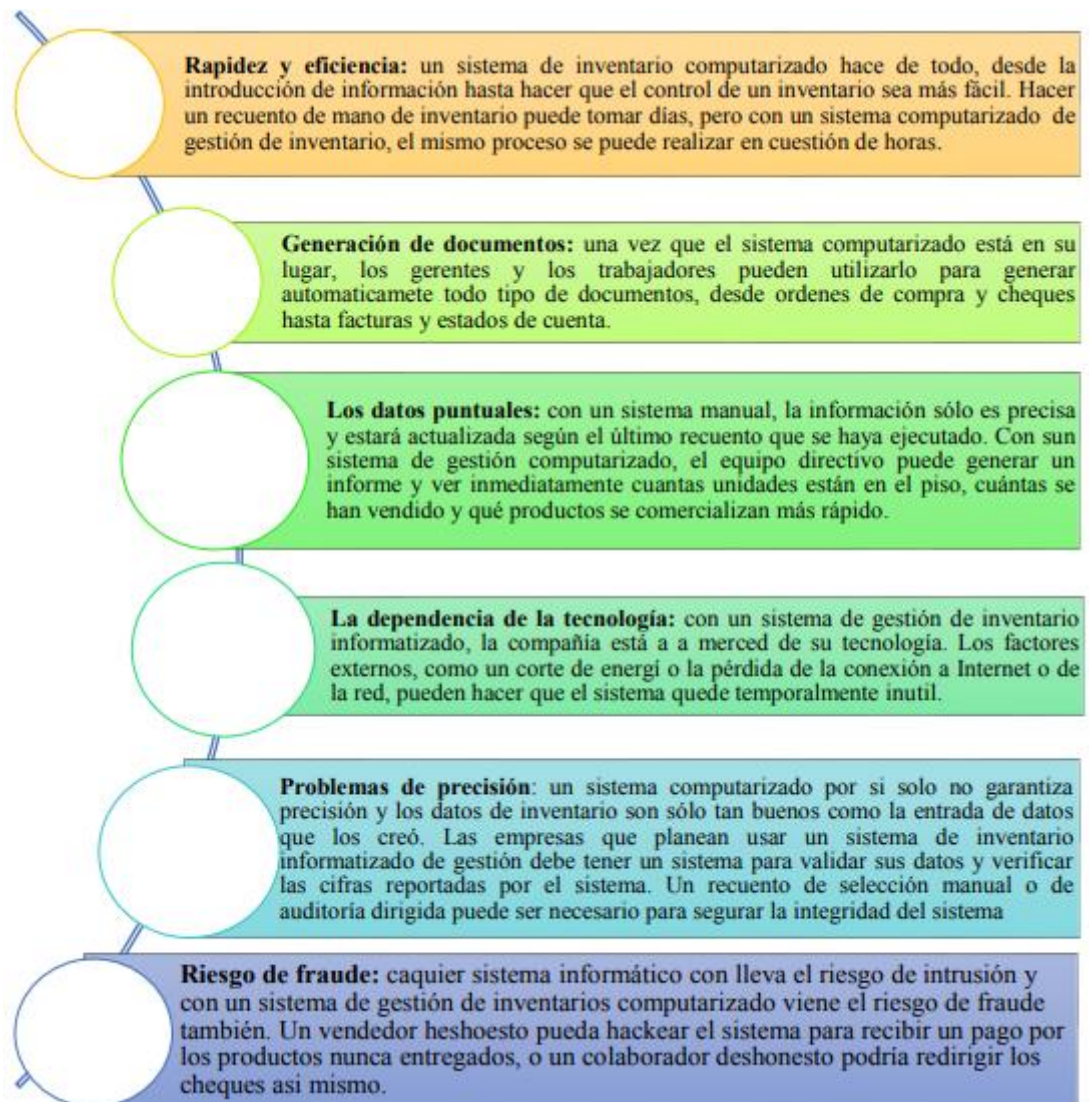
1.2.1.8. Ventajas de la Gestión de Inventarios

El hecho de que una empresa posea una gestión de inventarios es un punto positivo, debido a que le permite establecer informaciones acerca de todos los artículos que posee la empresa, contabilización adecuada de artículos en stock, identificar el

comportamiento histórico, automatizar pedidos, conocer la depreciación de costos de gestión-condiciones y límites de proveedores para salvaguardar un stock de seguridad. La gestión adecuada de un inventario es indispensable para lograr la reducción de costos y ejecución de operaciones más eficientes (Cobo F., 2019). A continuación, se muestra una figura con las principales ventajas de la gestión de inventarios.

Figura 1

Ventajas de la gestión de inventarios



Nota: esta figura muestra las principales ventajas de una empresa que cuenta con una gestión de inventarios. Tomado de: (Cobo F., 2019).

1.2.1.9. Métodos de Gestión de Inventarios

Existen dos métodos principales que se utilizan en la gestión de inventarios, los cuales inciden en los factores que afectan a las empresas u organizaciones; el objetivo principal es que las compañías cuenten con un sistema de control de inventarios controlado y administrado correctamente, de acuerdo con Aizaga e Iza (2018), los principales métodos de gestión de inventarios, son:

- **Método ABC:** el objetivo principal es la determinación del valor, para organizarlos y sistematizarlo acorde al grado de significación. se lo conoce como una herramienta indispensable en la cuantificación de costos de productos y propuestas de valor que se ofertan; y sobre todo de identificar si las actividades que se ejecutan en la empresa agregan valor al proceso de producción. En conclusión, este método posibilita identificar los productos más importantes para la organización, es decir, los que necesitan de mayor atención para generar más rentabilidad empresarial.
- **Método Just Time:** su finalidad es la producción y entrega de productos terminados justo a tiempo. Esta metodología aplica la calidad de inventarios, ya que optimiza el manejo de materias primas, almacenaje, logística, espacios y sistemas a través de relaciones a largo plazo entre los consumidores y proveedores que representan la base del interés comercial

1.2.1.10. Justo a Tiempo

Es un proceso metodológico, que ofrece lo que el cliente requiere en el tiempo y cantidad oportunos, utilizando la mínima cantidad de recursos, por lo que el JIT requiere eliminar desperdicios y simplificar procesos (**Godínez & Hernández, 2018**).

Según **Pascual (2018)**, el JIT es un sistema de gestión creado para mejorar la productividad y calidad, la cual está basado en dos filosofías fundamentales de la cultura japonesa:

- **Eliminación de los desperdicios:** se refiere a todo aquello que no agrega valor al producto como sobreproducción, tiempos de espera, transporte innecesario, exceso de inventario y defectos.

- Respeto por las personas: se trata de que las empresas garanticen el empleo de por vida a cada trabajador, lo que será devuelto por ellos con lealtad, productividad y calidad.

1.2.1.11. Principios básicos del JIT

Anaya (2017) menciona que el sistema JIT se sustenta en tres principios básicos:

- Producción Justo a Tiempo: producir la cantidad necesaria en el tiempo planeado es el pilar del sistema.
- Autocontrol: no permite la entrada de defectos de un proceso anterior, ya que afecta al proceso que sigue.
- Flexibilidad: El número de empleados varía dependiendo de la demanda del mercado.

1.2.1.12. Los cinco ceros del JIT

Empleando las palabras de **Tous et al. (2019)** el JIT tiene un enfoque basado en la dirección de operaciones en las cuales los clientes deben ser atendidos de forma oportuna para incrementar el beneficio por la reducción de costes, aprovechando al máximo los recursos disponibles sin descuidar la demanda, para cumplir con todo esto es indispensable con los siguientes puntos:

- Cero defectos: productos sin fallas desde la primera hasta la última etapa.
- Cero averías: evitar averías y tiempo que no es productivo.
- Cero stocks: el Jit debe evitar en todo momento mantener inventarios altos, ya que se considera los stocks como un derroche.
- Cero plazos: Las demoras al atender a clientes es inconcebible en el entorno competitivo de las empresas.
- Cero burocracias: disminuir plazos en tomas de decisiones, actividades, procesos administrativos a través de ordenadores que faciliten estos procedimientos.

1.2.2. El Sistema de Gestión de Inventarios Just in Time

Desde la perspectiva de Ayensa (2017) el sistema de JIT se basa en la teoría de que una empresa no compra o fabrica productos hasta que no sea necesario, es decir hasta que no haya un pedido en firme por parte de un cliente, para cumplir el objetivo básico que es la reducción de existencias en el almacén hasta lo más mínimamente necesario, en resumen, se describe al JIT como el nivel de existencias mínimo para conservar un funcionamiento correcto en aprovisionamiento y servicio al cliente para reducir costes, espacios y manipulación mediante una programación de compras y entregando productos al cliente en momentos cortos y exactos.

Pérez (2021) considera que el JIT en un Sistema de Gestión de Inventarios que debe cumplir con un objetivo principal de reducir al máximo la cantidad de activos almacenados receptando mercancías únicamente en el momento que es necesario y no antes, el JIT exige que los proveedores entreguen mercancías a medida que se van demandando por el mercado, lo que es mejor conocido como sistema *pull* que se puede traducir como “sistema de arrastre”.

1.2.2.1. Fases de la implementación del JIT

Para implementar correctamente el JIT en una empresa es necesario que exista un cambio de actitud, para esto es necesario seguir estos pasos: comprensión profunda de la metodología, análisis del costo/beneficio de la implementación, compromiso de la dirección, selección de un equipo para establecer el proyecto y designación de una planta piloto. De acuerdo con, las fases de implementación, son:

- **Educación:** cuando se adopta esta metodología es indispensable que se capacite a todo el personal al cumplimiento de los objetivos propuestos (comprensión de la filosofía JIT y su aplicación; aplicación de la filosofía en el trabajo, valoración del capital humano, identificación de conocimientos, habilidades y recursos; programación de contenidos y evaluación de eficacia y efectividad).
- **Mejora de procesos:** se establecen los cambios físicos en la fabricación para mejorar el flujo de trabajo en base a los siguientes factores: aplicación del

SMED, cambio en la distribución de la planta, lograr la polivalencia de empleados y puesta en marcha TPM y JIDOKA.

- **Mejoras de control:** los resultados dependen del modo en que se controla la fabricación, teniendo como punto clave la puesta en marcha del sistema KANBAN y la reducción de inventarios.
- **Relación con proveedores:** es la fase final de la implantación, la cual tiene como finalidad la integración de proveedores y clientes del nuevo sistema.
- **Trabajo en Equipo:** los equipos de trabajo son un punto clave que posibilita una implantación adecuada del JIT, para la resolución de problemas, atención de sugerencias de trabajadores, mejora de la calidad de relaciones entre trabajadores y variedad de actividades asignadas.

1.2.2.2. Beneficios del JIT

Los principales beneficios o ventajas del JIT, de acuerdo con, son:

- Disminuye el tiempo de producción
- Incremento de la productividad
- Disminuye el costo de calidad
- Disminuye el precio del material
- Reducción de inventarios (materiales adquiridos, obra en proceso, producto terminado)
- Disminución de tiempo de aislamiento
- Reducción de espacios
- Reducción de la trayectoria del producto entre el productor-almacén y cliente
- Se aplica a cualquier tipo de organización que reciba y despache mercancía
- Se basa en que el nivel idóneo de inventario sea el mínimo para que sea viable

1.2.3. Gestión Financiera

La gestión financiera se considera una actividad clave para generar rentabilidad en la empresa, ya que exige a los ejecutivos la habilidad para la toma de decisiones en cuanto a inversiones y financiamiento en condiciones de riesgo e incertidumbre planificando, organizando, dirigiendo y controlando el manejo de los recursos financieros con el objetivo de obtener los mayores beneficios posibles de los mismos (**López & Erazo, 2020**).

Desde el punto de vista **Moreno & Mapen (2019)** la gestión financiera se encarga del desempeño y de las estructuras organizacionales, planeación estratégica, sistemas de información y calidad con el objetivo de medir y vigilar la rentabilidad, asignando recursos necesarios para cumplir con los objetivos de la empresa.

1.2.3.1. Indicadores Financieros

Es importante para las empresas medir cada cierto tiempo su desempeño y resultados en términos operativos, de inversión y de financiación con herramientas pertinentes como los indicadores financieros que se los aplica como una división entre dos o más variables que se toman de datos históricos de los estados financieros, lo importante de esta herramienta es la interpretación del resultado para posteriormente plantear estrategias de mejora (**Correa & Gómez, 2018**).

Según **Ollague et al. (2017)** los indicadores financieros son una herramienta imprescindible para una buena administración de las organizaciones y existen cuatro grupos de estos:

- Indicadores de Liquidez o solvencia
- Indicadores de Endeudamiento
- Indicadores de Gestión
- Indicadores de Rentabilidad

1.2.3.2. Liquidez

La liquidez de una organización se puede medir en la facilidad que tiene para cumplir con sus obligaciones a corto plazo, a medida que estas llegan a su vencimiento, es

decir, representa la agilidad que posee una empresa para pagar cuentas adquiridas con crédito menor a un año (Sáenz & Sáenz, 2019).

Por otro lado, Chilan & Soto (2018) explica que el índice de liquidez es la clasificación entre los activos corrientes y los pasivos de una empresa, el cual indica la capacidad que posee una empresa para convertir sus inversiones en formas de pago y determinar si se puede cumplir con las obligaciones obtenidas, en otras palabras, se puede decir que es la facilidad con la que se puede disponer los activos y transformarse en efectivo.

1.2.3.3. Factores de los que depende la liquidez

La liquidez depende de varios factores para poder generar fondos para cancelar las deudas adquiridas a largo plazo, como las ventas, volumen de producción y el momento en las que se producen, volumen de ingresos, políticas de pagos, e inventarios; se puede decir que la liquidez depende de varios factores y de las actividades de cada departamento de una organización (Díaz, 2012).

1.2.3.4. Dimensiones de liquidez

Vásquez et al. (2021) nos menciona que la liquidez se puede medir bajo dos dimensiones:

- **Liquidez corriente:** mide la capacidad de pagar deudas en el tiempo correspondiente y se determina dividiendo el activo corriente para el pasivo corriente.
- **Prueba ácida:** calcula la facultad de una empresa con sus activos líquidos excepto el inventario, para responder ante sus obligaciones a corto plazo.

1.2.4. Descripción del problema

1.2.4.1. Planteamiento del problema

Los inventarios son un elemento clave dentro de las empresas u organizaciones, sobre todo de aquellas que se dedican a la compra y venta de bienes, por lo cual la aplicación de una adecuada gestión de un sistema de inventarios es indispensable para

incrementar la rentabilidad y desarrollo de la empresa. La aplicación de un sistema de gestión de inventario no depende del tamaño de la organización, sino que se enfoca en administrar de forma adecuada los productos que fabrica la entidad, evitando pérdidas y controlando los gastos y ganancia. Si no se ejecutan los controles de inventarios, se corre el riesgo de generar una desorganización, escasez o incremento de productos que ocasionan problemas en la rentabilidad empresarial y puede provocar el cierre de la organización (Ugando et al., 2022).

Actualmente todas las empresas requieren de un control de inventario que les permita gestionar de forma correcta la mercadería que poseen, de este modo logran disminuir las pérdidas a causa de daños, disminución de costos debido al almacenamiento, además contribuyen a la optimización del ciclo de comercialización de productos. La implementación de un sistema de control de inventarios ayuda a panificar los ingresos a través del flujo de caja y ayuda a identificar las oportunidades de negocio. La implementación de estos sistemas ayuda a reducir los costos innecesarios, a controlar de forma adecuada la mercadería, a evitar quejas y reclamos, y sobre todo a satisfacer los requerimientos de los clientes (Burgos y Vallejo, 2022).

La metodología Justo a Tiempo es un sistema de control de inventarios que posibilita la reducción de los niveles de inventario, del costo de gestionarlo y evita desperdicios en stock. Esta metodología posibilita la producción de bienes u objetos de comercialización en la cantidad necesaria, sin que exista la sobreproducción que puede poner en riesgo la rentabilidad y crecimiento de la empresa (Mejía y Ordóñez, 2022).

Actualmente la sociedad está influenciada por la globalización y la competitividad entre organizaciones; razón por la cual es importante que las empresas establezcan métodos de control interno que les ayuden a la optimización y reducción de costos, obteniendo una mejor rentabilidad. Es así que, el control de inventario se considera una herramienta clave en el logro de una gestión adecuada de la organización, logrando cumplir con los objetivos propuestos por la empresa y mejorando los procesos de fabricación; además de satisfacer correctamente la demanda del cliente (Zambrano y Young, 2020).

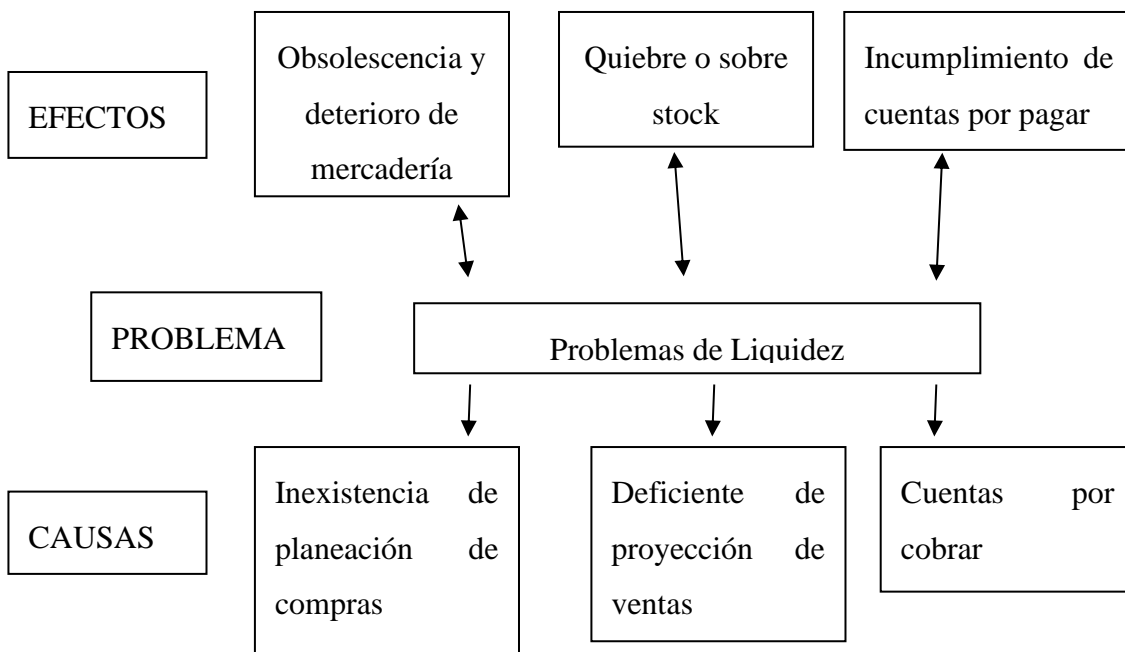
Una gestión ineficiente del inventario puede provocar un impacto financiero negativo en la empresa, ya que puede generar retrasos en las entregas de productos, escasez de

productos esenciales en el proceso de producción y la insatisfacción de clientes, además de producir una baja rentabilidad y una planificación ineficiente (Mejía y Ordóñez, 2022).

Es por esta razón, que la presente investigación pretende establecer un sistema de gestión de inventarios bajo la metodología Justo a Tiempo para verificar su impacto en la liquidez de la empresa PLASTIK. De este modo, se logrará mejorar el control interno de la organización e incrementar su productividad, disminuyendo costos y gastos.

Figura 2

Control interno



La escasa planificación de algunas actividades como son adquisiciones, ventas, pagos a proveedores y políticas de cartera en los departamentos de la empresa han creado una incertidumbre al momento de responder ante clientes y proveedores, la falta de control de inventarios y liquidez a causado que la empresa posea inventarios deteriorados y obsoletos, con quiebres o sobre stock; elevando así los costos de almacenamiento y ocasionando retrasos al cumplir con las obligaciones obtenidas.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- Proponer un sistema de gestión de inventarios basado en la metodología JIT que incida en la liquidez de la Empresa Plastik.

1.3.2. Objetivos específicos

- Sustentar teóricamente el sistema de gestión de inventarios y su incidencia en la liquidez.
- Diagnosticar la situación actual en la Empresa Plastik que permita identificar el proceso de control interno del inventario
- Relacionar las variables objeto de estudio con la finalidad de plantear un manual de procesos para compras y control de inventarios.

CAPÍTULO 2.

METODOLOGÍA

2.1. Materiales

Para realizar esta investigación será necesario los siguientes recursos:

Recursos humanos: Esta investigación cuenta con el fundamental apoyo y guía del tutor asignado por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato; además, de la apertura y colaboración de la Empresa Plastik, en donde sus colaboradores serán uno de los recursos indispensables para el avance de esta investigación.

Recursos materiales: Los recursos materiales para esta investigación se detallan a continuación:

- Computadora
- Hojas
- Transporte
- Libros y revistas académicas
- Fotocopias
- Internet

Recursos económicos: Para el desenvolvimiento de esta investigación se cuenta de los recursos económicos necesarios, los cuales son cubiertos por el investigador.

2.2. Métodos

2.2.1. Enfoque de estudio

Con la finalidad de recopilar información necesaria para dar cumplimiento con los objetivos de estudio, el presente estudio acoge el desarrollo de una metodología de enfoque cuantitativo, es decir la medición de la variable de estudio.

De acuerdo con **Castro (2022)** este asegura que los estudios de enfoque cuantitativo, permiten dar respuesta a las preguntas de investigación por medio de cifras aproximadas o exactas para dar mayor contexto al fenómeno de estudio, por ello se apoya de técnicas indispensables para la recolección de información que generalmente

debe ser primaria; con la finalidad de poder comprobar la hipótesis planteada mediante la medición numérica, el conteo y la estadística utilizada para determinar el comportamiento de la población.

Tal es el caso que el presente estudio se permitió la recolección de información primaria por medio de la aplicación del enfoque cuantitativo, logrando conocer la realidad de la empresa Plastik, en cuanto a la gestión de inventarios.

2.2.2. Diseño de estudio

El diseño de este estudio se caracteriza por ser de diseño no experimental, el mismo que de acuerdo a lo expuesto por **Manobanda y Vásquez (2023)**, menciona que este tipo de diseño de estudio también se lo define como modelo no empírico y tienen la finalidad de corroborar la influencia de variables para llegar a una respuesta y se fundamenta de la técnica de la observación sin alterar las variables y sujetos de estudio, desde el enfoque cuantitativo como apoyo de estudio.

Es bajo lo expuesto, que el desarrollo del presente estudio con la ayuda de las técnicas correspondientes podrá analizar la realidad de la gestión de inventarios de la empresa Plastik, pero sin alterar los procesos y actividades que naturalmente se realizan en ello, logrando de esta manera conocer la realidad empresarial.

2.2.3. Alcance de investigación

2.2.3.1. Investigación descriptiva

El tipo de investigación que se va a utilizar en este proyecto es de tipo descriptivo, el objetivo de esta investigación es llegar a conocer las características físicas, sociales, las situaciones, las costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de actividades, objetos, procesos y personas (**Hernández & Fernández, 2016**).

Por su parte **Sampieri (2018)** manifiesta que el alcance descriptivo, se produce de una investigación que “Busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p. 92).

Es bajo esta misma perspectiva que el presente estudio logrará examinar el proceso de inventarios que lleva la empresa Plastik, para determinar la influencia en su liquidez, por medio de la evaluación de la correlación entre las diferentes variables y las particularidades del problema, para proponer soluciones viables.

2.2.3.2. Investigación inductivo deductivo

De acuerdo a lo expuesto por **Rodríguez y Pérez (2018)**, este tipo de alcance investigativo, se desarrolla por la fusión necesaria de los estudios inductivos en la que se usa al fenómeno de estudio para analizarlo, y de igual forma incluye a los estudios deductivos para verificar al fenómeno de estudio por medio de la investigación cualitativa.

Es bajo esta perspectiva que se logró la recopilación de información secundaria con ayuda de la investigación de enfoque cuantitativo, para describir y caracterizar las variables de estudio y en base a ello de comparar los resultados que se obtienen de la fuente directa para establecer la realidad y el nivel de cambio que se debe dar para lograr el éxito de la gestión.

2.2.4. Modalidad de la investigación

2.2.4.1. Investigación de campo

Tiene como objetivo comprender los fenómenos en su contexto natural y busca recopilar información de diversas fuentes. Los investigadores se involucran en el campo no solo para recolectar datos, sino también para entender la perspectiva de las personas involucradas en el estudio y así comprender su realidad (**Leyva & Guerra, 2022**).

Es bajo esta perspectiva que el presente estudio necesito de una investigación de campo, con la finalidad de obtener información primaria para conocer a situación actual de la empresa Plastik, para lo cual fue necesario la recopilación de información por medio de la aplicación de una técnica de estudio apropiada.

2.2.4.2. Investigación Bibliográfica

La investigación bibliográfica consiste en la recopilación de información y datos establecidos para producir conocimiento organizado. Su finalidad es abarcar la literatura primaria relacionada; es por ello que, se enfoca en una investigación cualitativa, la misma que le permitiría recopilar y seleccionar información a través de la lectura de documentos físicos o digitales en cualquier formato (**Reyes & Alvarado, 2019**).

Es por medio de esta modalidad de investigación, que el presente estudio pudo obtener un sustento teórico, fundamentado en la indagación a partir de la recopilación de información documental, la misma que se logró obtener de fuentes seguras como son revistas indexadas y repositorios institucionales.

2.2.5. Población y muestra

2.2.5.1. Población

Se determina como población de estudio al conjunto de los elementos que van a ser observados en la realización de una investigación y de los cuales se obtendrá la información necesaria. Por lo cual estos individuos o cosas deberán mantener características en común para analizar el fenómeno de estudio (**Terán, 2017**). Mientras que la muestra de estudio se caracteriza por ser el subconjunto de la población total sobre los cuales se desarrollara el estudio.

Es bajo esta perspectiva que, la investigación acoge como población de estudio al total del personal que está conformado por 36 trabajadores que está constituido de la siguiente manera: 27 hombres y 9 mujeres. Por lo que, al ser una muestra manejable, este estudio analizará a la totalidad de población.

2.2.5.2. Muestra

Esta muestra de estudio se lleva a cabo en la ciudad de Ambato en la provincia de Tungurahua en la Empresa Plastik con el objetivo de investigar los factores de gestión de inventarios y aquellos que inciden en la liquidez, se tomará a toda la

población de la Empresa Plastik como muestra, debido a que la población es reducida, a continuación, se detalla la nómina.

Tabla 1: Nómina Plastik

N.	N. CEDULA	APELLIDOS	NOMBRES
1	1724968779	ACOSTA PINARGOTE	WASHINGTON HERNAN
2	1803933553	ALVAREZ PARRA	JOSE LUIS
3	1802978088	ALVAREZ PROANO	RICARDO OMAR
4	1803268042	ARBOLEDA PROANO	VERONICA MERCEDES
5	6105379793	ASUAJE LEAL	ROSSANA VISGINIA
6	1802574457	BARRIONUEVO LOZADA	EDWIN SEGUNDO
7	202400198	BOSQUEZ MORA	MARITZA MARIBEL
8	1751296813	BURBANO VILLAREAL	JAIRO ARTURO
9	1804700746	CALDERON MENDOZA	ROSA MARGARITA
10	1803624236	CALUCHO VARGAS	CARLA MARGARITA
11	1600559114	CARRILLO GAVILANEZ	CESAR MAURICIO
12	1804395430	CHAMORRO NARANJO	VERONICA ALEXANDRA
13	1803686185	CHANGO CHANGO	JOSÉ LUIS
14	1804018230	FREIRE RIOS	LORENA GUADALUPE
15	2100168729	GALEAS SALAZAR	EDWIN CARLOS
16	201196888	GARCIA PUNINA	CELSO GUSTAVO
17	1760502599	GOMEZ GONZALES	JOSEPH YBRAHIM
18	1806513625	GUERRERO ARROBA	MARCO NOE
19	1804372868	LOPEZ SANCHEZ	VANESSA CRISTINA
20	1850607530	LOZANO TIGSILEMA	WILMER ALEXIS
21	1803667581	MAJI MANYA	ALFREDO
22	1802449510	MARTINEZ OCANA	VICTOR HUGO
23	1759046848	MARTINEZ OLAYA	JULIETH VANESSA
24	1851010510	MASABANDA YANSAGUANO	EDISON GEOVANNI
25	1804967923	MASAQUIZA FIALLOS	KLEBER VICENTE
26	1804718961	MENA TIBAN	FREDDY
27	1804993374	MONTESDEOCA	PEREZ BRYAN RENNE

28	1802937344	ALLAICA QUITIO	LUIS GERMAN
29	1804382719	NUNEZ ONATE	BRYAN JONATHAN
30	1803174562	ORTIZ CORDONES	RICARDO CRISTOBAL
31	1201796347	VACA LOPEZ	CARLOS WALBERTO
32	1803678232	PINTO CHILQUINGA	MIGUEL ANGEL
33	1251243653	PUNINA	EDISON RENE
34	1803356326	RODRIGUEZ NUNEZ	JOSE DAVID
35	1805015540	ROJAS SANCHEZ	DENNIS ENRIQUE
36	1803794674	ZAMORA ESCUDERO	FAUSTO LEONARDO

Nota. Fuente: Empresa Plastik

2.2.6. Técnicas e Instrumentos

2.2.6.1. Técnicas

El desarrollo del presente estudio permitió la utilización de dos técnicas principales de estudio como es:

- **Encuesta (fuente primaria)**

De acuerdo a lo expresado por **Feria et al., (2020)**:

La encuesta se da para la recolección de información primaria bajo una situación de diálogo rígidamente preestablecida, con preguntas idénticas y con el mismo orden a cada uno de los participantes; incluso, los comentarios introductorios y finales se postulan de la misma forma (p. 8).

Es bajo esta perspectiva que, el presente estudio se desarrolló con la aplicación de la técnica de la encuesta con la ayuda de un instrumento, la misma que permitió la recolección de información en campo.

- **Observación directa (fuente secundaria)**

Esta observación directa se caracteriza porque ocurre cuando el investigador puede palpar la realidad por estar en el lugar de los hechos donde ocurre el fenómeno en estudio; no obstante, el investigador solo observa lo que sucede

en la naturalidad del objeto de estudio, sin alterar la misma, con la finalidad de que los resultados se verídicos (Cobo, 2019).

Por lo que la presente técnica permitió obtener información directa para corroborar lo sustentado en la técnica anteriormente mencionada, la misma que fue necesaria para este estudio.

2.2.6.2. Instrumentos

En cuanto a los instrumentos de estudio fue necesario tomar en cuenta que los instrumentos cuantitativos se clasifican en cuestionarios, protocolos y pruebas proyectivas, por lo que se prefirió la aplicación de la encuesta, la misma que está compuesta de un cuestionario de preguntas como instrumento, el mismo que se compone de preguntas cerradas y tienen un enfoque de obtener información directa dirigida a la población de estudio; para lo cual, presenta la respectiva estructura como anexo del presente estudio.

2.2.7. Validez y Fiabilidad

Validez de contenido

La validación se puede describir como una exhibición del instrumento a aplicar para la recolección de información, dicha validación se caracteriza por ser un elemento que antecede al análisis de resultados.

El desarrollo de la validación partió de un borrador, donde se propuso preguntas prediseñadas, los validadores efectuaron una evaluación y basado en sus observaciones se procedió a realizar modificaciones de las preguntas con el fin de recolectar información real y clara. La validación se puede apreciar en la Tabla 2.

Tabla 2: Validación por expertos

Nombre	Cargo	Observación	Calificación
Ing. Jenny Gamboa	Docente en Administración y Dirección de Empresas.	Ninguna	Ver Anexo 2
Ing. Silvia Oyaque	Docente en Administración y Dirección de Empresas.	Ninguna	Ver Anexo 2
Ing. Cesar Guerrero	Docente en Administración y Dirección de Empresas.	Ninguna	Ver Anexo 2

Fuente: Elaboración propia

Por lo señalado en la Tabla 2, se realizó la validación por medio de tres expertos los cuales se desempeñan como docentes de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato. Gracias a sus observaciones y recomendaciones fue posible plantear las interrogantes y aplicar un instrumento consistente y claro.

V de Aiken

Aiken es un coeficiente que posibilita determinar la relevancia de los ítems con respecto a un instrumento en N numero de valoraciones de jueces (**García, 2018**).

Los resultados arrojados en la evaluación de V de Aiken de los ítems fueron los siguientes:

Tabla 3: Cálculo V de Aiken

N° Items		\bar{X}	DE	V Aiken
Item 1	Relevancia	4	0.00	1.00
	Pertinencia	4	0.00	1.00
	Claridad	4	0.00	1.00
Item 2	Relevancia	3.6666667	0.58	0.89
	Pertinencia	4	0.00	1.00
	Claridad	4	0.00	1.00
Item 3	Relevancia	4	0.00	1.00
	Pertinencia	4	0.00	1.00
	Claridad	4	0.00	1.00
Item 4	Relevancia	3.6666667	0.58	0.89
	Pertinencia	4	0.00	1.00
	Claridad	4	0.00	1.00
Item 5	Relevancia	4	0.00	1.00
	Pertinencia	4	0.00	1.00
	Claridad	4	0.00	1.00
Item 6	Relevancia	4	0.00	1.00
	Pertinencia	4	0.00	1.00
	Claridad	4	0.00	1.00
Item 7	Relevancia	4	0.00	1.00
	Pertinencia	4	0.00	1.00
	Claridad	4	0.00	1.00
Item 8	Relevancia	4	0.00	1.00
	Pertinencia	4	0.00	1.00
	Claridad	4	0.00	1.00
Item 9	Relevancia	4	0.00	1.00
	Pertinencia	4	0.00	1.00
	Claridad	4	0.00	1.00
Item 10	Relevancia	4	0.00	1.00
	Pertinencia	4	0.00	1.00
	Claridad	4	0.00	1.00
Item 11	Relevancia	3.6666667	0.58	0.89
	Pertinencia	4	0.00	1.00
	Claridad	4	0.00	1.00
RESULTADO				0.99

Fuente: Elaboración propia

El resultado obtenido en esta investigación es totalmente válido, ya que el coeficiente de Aiken, da como resultado valores entre 0 y 1, en donde para dar válido un ítem su resultado debe ser mayor a 0,8 (Escrura, 1998).

Validación de Constructo

Validez por KMO y prueba de Bartlett

Tabla 4: Prueba de KMO y Bartlett

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,510
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	7,212
	gl	1
	Sig.	0,007

Fuente: Estadístico SPSS

Interpretación de KMO y Bartlett

Posterior a la validación de los expertos continuamos con la validación estadística, donde se demuestra en la tabla que el valor de KMO es de 0.51 siendo superior al valor mínimo requerido de 0.51, lo que da como resultado la validez, adicionalmente se evidencia la prueba de Bartlett en donde el valor de significancia es de 0.007, el cual es menor a 0.5 que es el valor de referencia, concluyendo así que existe validez en el instrumento a aplicar en esta investigación.

Fiabilidad

Para precisar la fiabilidad del instrumento se utilizó metodología estadística (Alfa de Cronbach). Este es un coeficiente que estima valores entre 0 y 1, donde 0 significa una fiabilidad nula, y los valores aproximados a 1 significan una mayor confiabilidad (Tuapanta et al., 2017).

Para realizar el cálculo del coeficiente de Alfa de Cronbach se utilizó la herramienta estadística SPSS, lo que permitió comprobar la fiabilidad del instrumento.

Es importante mencionar que se realizó la validación del instrumento mediante expertos, posteriormente se aplicó la encuesta a 36 trabajadores con el objetivo de comprobar si el instrumento diseñado es apto para la investigación.

En la siguiente tabla, se evidencia las recopilaciones de procesamientos de casos conforme al software SPSS

Tabla 5: Resumen procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	36	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	36	100,0

Fuente: Estadístico SPSS

Conforme se identifica, se ha efectuado el cálculo respectivo con el tamaño de la muestra de 36 trabajadores, identificando a continuación el cálculo respectivo:

Tabla 6: Estadística de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,700	4

Fuente: Estadístico SPSS

Al observar la confiabilidad del instrumento de este estudio, se puede verificar en la Tabla 6 el resultado estadístico de la encuesta con un valor de coeficiente de Alfa de Cronbach de 0,700. Considerando los ítems con escala de Likert establecidos en el cuestionario, según Tuapanta et al. (2017) los valores entre 0.7 y 1 tienen un nivel Muy Bueno de fiabilidad (tabla 7)

Se ha verificado la consistencia y objetividad del instrumento presentado por lo que está listo para ser aplicado.

Tabla 7: Rangos de Alfa de Cronbach

Coefficientes de alfa de Cronbach	Ítems
Coefficiente alfa]0.9, 1]	Excelente
Coefficiente alfa]0.7, 0.9]	Muy Bueno
Coefficiente alfa]0.5, 0.7]	Bueno
Coefficiente alfa]0.3, 0.5]	Regular
Coefficiente alfa 0, 0.3]	Deficiente

Fuente: Tuapanta et al. (2017). Alfa de Cronbach para validar un cuestionario.

2.2.8. Planteamiento de hipótesis

El planteamiento de la hipótesis de la investigación se basa en el problema de investigación planteando la siguiente interrogante:

¿Afecta la gestión de inventarios bajo la metodología Justo a Tiempo a la liquidez de la Empresa Plastik?

Hipótesis nula:

- **HO.** La aplicación de la metodología Justo a Tiempo **NO** incidiría en la liquidez de la empresa Plastik.

Hipótesis alternativa:

- **H1.** La aplicación de la metodología Justo a Tiempo **SI** incidiría en la liquidez de la empresa Plastik.

CAPÍTULO III

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

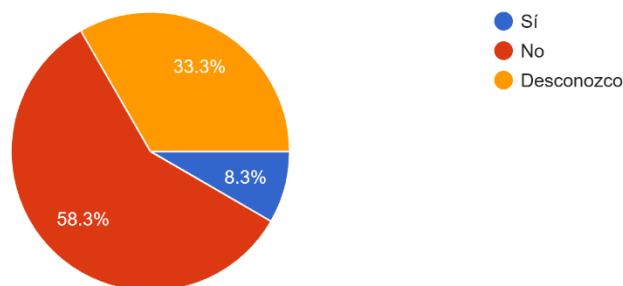
3.1. Análisis y discusión de los resultados

A continuación, se presentan los datos de la encuesta realizada al personal de la empresa PLASTIK

Figura 3

Pregunta 1

Conforme a la necesidad de la empresa, ¿Existe gestión de máximos y mínimos en el inventario?
36 respuestas



Interpretación

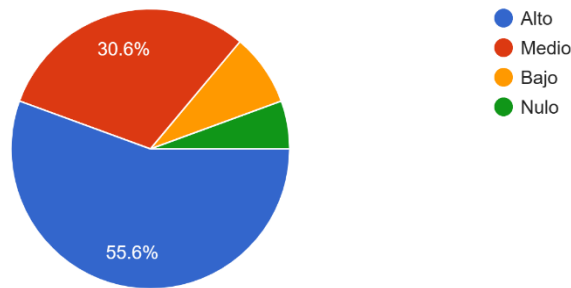
Como se puede observar en la figura 3, del 100% de los encuestados, el 58.3% refieren que no existe gestión de máximos y mínimos en el inventario, lo que difiere con el 33.3% quienes refieren que desconocen si existe gestión de máximos y mínimos en el inventario de la empresa, mientras que el 8.3% del personal refieren que sí existe una gestión de máximos y mínimos en el inventario de la empresa.

Figura 4

Pregunta 2

En qué nivel. ¿Cree usted que la disminución de ventas se produce por el inadecuado control de inventarios?

36 respuestas



Interpretación

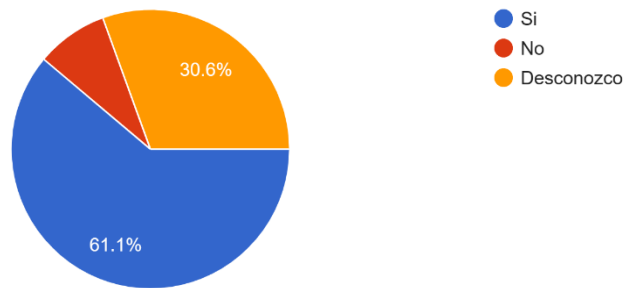
Del 100% del personal encuestado el 55.6% refieren que creen que la disminución de ventas se produce por un alto nivel inadecuado control de inventarios, mientras que el 30.6% de los encuestados refieren que la disminución de ventas se produce por un medio nivel inadecuado control de inventarios, lo que se diferencia con el 6.5% quienes de los encuestados quienes refieren que la disminución de ventas se produce por un nivel medio del manejo inadecuado control de inventarios, y el 7.3% final refieren que la disminución de ventas se produce por un inadecuado control de inventarios es nula.

Figura 5

Pregunta 3

¿Se realizan registros permanentes del movimiento de existencias?

36 respuestas



Interpretación

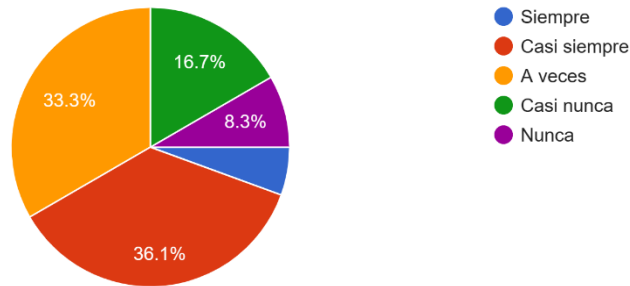
Como se observa en la figura 5, del 100% de encuestados el 61.1% refieren que sí se realizan registros permanentes del movimiento de existencias, mientras que el 8.3% de los encuestados refieren que no se realizan registros permanentes del movimiento de existencias y por su parte el 30.6% refieren que desconocen si realizan registros permanentes del movimiento de existencias.

Figura 6

Pregunta 4

¿Con que frecuencia cree usted que se deberían ajustar los procesos internos de la empresa?

36 respuestas



Interpretación

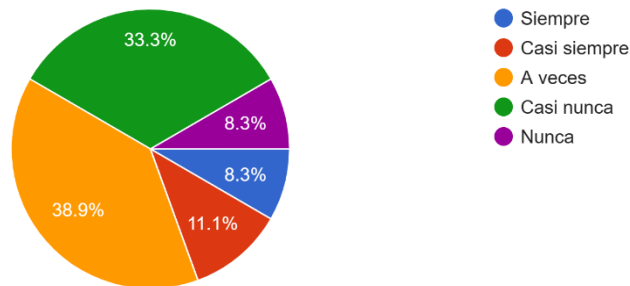
Para la pregunta 4 del 100% de encuestados el 36.1% refieren que casi siempre creen que se debería ajustar los procesos internos de la empresa, mientras que el 33.3% del personal encuestado refieren que a veces creen que se debería ajustar los procesos internos de la empresa, por su parte el 16.7% del personal encuestado refieren que casi nunca creen que se debería ajustar los procesos internos de la empresa, el 8.3% del personal encuestado refieren que creen nunca que se debería ajustar los procesos internos de la empresa, lo que difiere con el 5.6% del personal quienes refieren que siempre se debería ajustar los procesos internos de la empresa.

Figura 7

Pregunta 5

¿Con que frecuencia los pedidos que se realizan a la empresa son entregados en el tiempo requerido?

36 respuestas



Interpretación

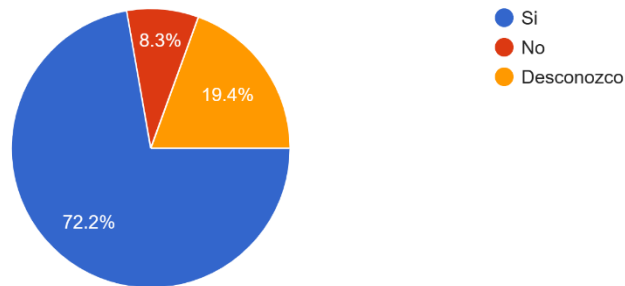
Como se puede observar en la figura 7, del 100% de los encuestados, el 38.9% refieren que a veces los pedidos que se realizan a la empresa son entregados en el tiempo requerido, mientras que el 33.3% del personal encuestado refieren que casi nunca los pedidos que se realizan a la empresa son entregados en el tiempo requerido, para el 11.1% de los encuestados refieren que casi siempre los pedidos que se realizan a la empresa son entregados en el tiempo requerido, lo que se diferencia para el 8.3% del personal quienes refieren que nunca los pedidos que se realizan a la empresa son entregados en el tiempo requerido, el 8.3% restante refieren por su parte que siempre los pedidos que se realizan a la empresa son entregados en el tiempo requerido.

Figura 8

Pregunta 6

¿Cree usted que el control deficiente de inventarios es la causa de que se disminuya las ventas y por ende la liquidez empresarial?

36 respuestas



Interpretación

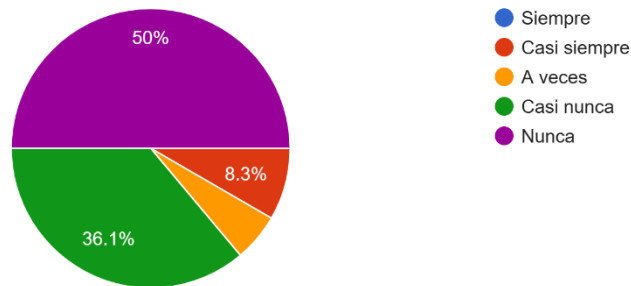
Como se puede observar del 100% del personal encuestado el 72.2% refieren que sí creen que el control deficiente de inventarios es la causa de que se disminuya las ventas y por ende la liquidez empresarial, por su parte el 8.3% del personal encuestado refieren que no creen que se disminuya las ventas y por ende la liquidez empresarial, y el 19.4% del personal refieren que desconoce si disminuyen o no las ventas y por ende la liquidez empresarial.

Figura 9

Pregunta 7

¿Con que frecuencia existe un presupuesto para las compras que se van a efectuar en los siguientes meses?

36 respuestas



Interpretación

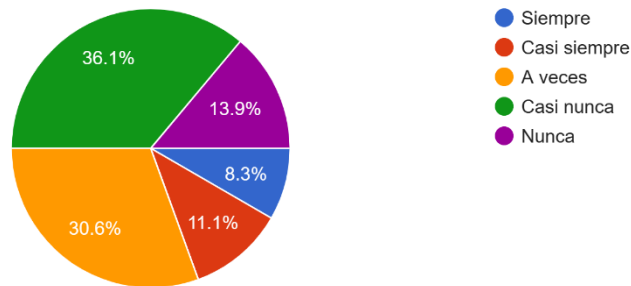
Del 100% de los encuestados el 50% refieren que nunca ha existido un presupuesto para las compras que se van a efectuar en los siguientes meses, mientras que el 36.1% refieren que casi nunca ha existido un presupuesto para las compras que se van a efectuar en los siguientes meses, lo que difiere con el 8.3% del personal que refieren que casi siempre ha existido un presupuesto para las compras que se van a efectuar en los siguientes meses, por su parte el 5.6% restante refieren que a veces ha existido un presupuesto para las compras que se van a efectuar en los siguientes meses.

Figura 10

Pregunta 8

¿Con que frecuencia se considera eficiente la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones?

36 respuestas



Interpretación

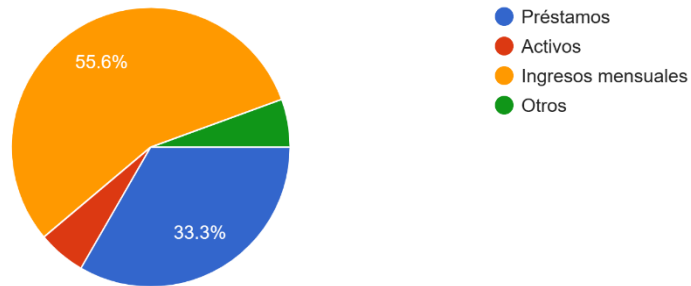
Como se puede observar en la figura 10, del 100% del personal encuestado el 36.1% refieren que casi nunca se considera eficiente la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones, mientras que el 30.6% refieren que a veces se considera eficiente la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones, para el 13.9% refieren que nunca se considera eficiente la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones, lo que no sucede con el 11.1% quienes refieren que casi siempre se considera eficiente la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones, por su parte el 8.3% del personal encuestado refieren que siempre se considera eficiente la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones.

Figura 11

Pregunta 9

¿Cuál es la manera en la que la empresa obtienen una liquidez para cubrir sus obligaciones?

36 respuestas



Interpretación

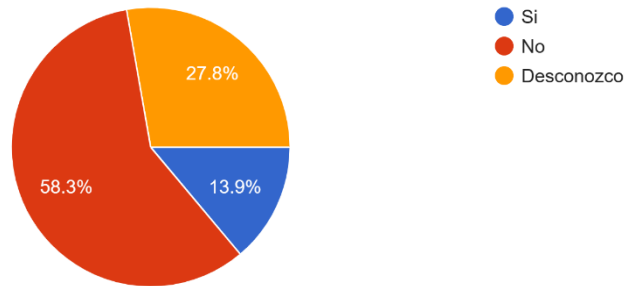
Como se observa del 100% de encuestados el 55.6% refieren que la manera en la que la empresa obtiene una liquidez para cubrir sus obligaciones son con los ingresos mensuales, por su parte el 33,3% del personal encuestado refieren que la manera en la que la empresa obtiene una liquidez para cubrir sus obligaciones son con préstamos, por su parte el 5.6% refieren que la manera en la que la empresa obtiene una liquidez para cubrir sus obligaciones es por los activos, y el 5.5% restante refieren que la manera en la que la empresa obtiene una liquidez para cubrir sus obligaciones son otro tipo de acciones.

Figura 12

Pregunta 10

¿Se controla el manejo de inventarios para mejorar la liquidez?

36 respuestas



Interpretación

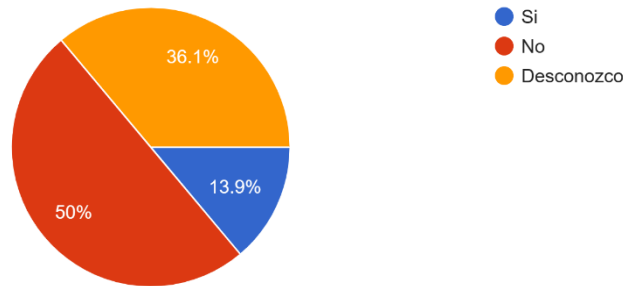
Del 100% del personal encuestado el 58.3% refieren que no se controla el manejo de inventarios para mejorar la liquidez, por su parte el 27.8% del personal encuestado refiere que desconocen si se controla el manejo de inventarios para mejorar la liquidez y el 13.9% restante del personal encuestado, refieren que sí se controla el manejo de inventarios para mejorar la liquidez.

Figura 13

Pregunta 11

¿Existe una planificación financiera que permita facilitar las decisiones?

36 respuestas



Interpretación

Como se observa en la pregunta 11, del 100% del personal encuestado el 50% refieren que no existe una planificación financiera que permita facilitar las decisiones, mientras que el 36.1% del personal encuestado refieren que desconocen si existe o no una planificación financiera que permita facilitar las decisiones, mientras que el 13.9% refieren que sí existe una planificación financiera que permita facilitar las decisiones.

3.1.1. Análisis general de los resultados

El análisis de los resultados obtenidos proporciona una visión más profunda sobre la gestión de inventarios bajo la metodología justo a tiempo (JIT) y su incidencia en la liquidez de la empresa Plastik. A continuación, se analizarán en detalle cada uno de los resultados y su relación con el objetivo general de proponer un sistema de gestión de inventarios basado en JIT que incida en la liquidez de la empresa.

Resultado 1:

El resultado muestra que el 58.3% de los encuestados refiere que no existe una gestión de máximos y mínimos en el inventario de la empresa Plastik. Esta falta de gestión puede tener un impacto significativo en la liquidez de la empresa. Sin una adecuada gestión de inventarios, es probable que la empresa enfrente problemas como el exceso de inventario, lo cual implica mayores costos de almacenamiento y riesgo de

obsolescencia, o la escasez de productos, lo cual puede resultar en la pérdida de ventas y clientes insatisfechos.

Resultado 2:

Según este resultado, el 55.6% de los encuestados considera que la disminución de ventas se produce debido a un nivel inadecuado de control de inventarios. Esto sugiere una conexión directa entre la gestión de inventarios y el rendimiento de ventas de la empresa. Un control ineficiente de inventarios puede llevar a una falta de productos disponibles para satisfacer la demanda de los clientes, lo que a su vez puede resultar en una disminución de las ventas y una afectación en la liquidez empresarial.

Resultado 3:

El 61.1% de los encuestados indica que sí se realizan registros permanentes del movimiento de existencias. Esta práctica es esencial para una gestión efectiva de inventarios. El registro adecuado del movimiento de existencias permite a la empresa tener un control preciso sobre las entradas y salidas de productos, lo que facilita la toma de decisiones informadas sobre las compras, ventas y niveles de inventario. Este registro contribuye a mejorar la liquidez al evitar la acumulación innecesaria de inventario o la falta de productos necesarios para cumplir con la demanda.

Resultado 4:

El resultado revela que el 36.1% de los encuestados cree que casi siempre se deberían ajustar los procesos internos de la empresa, mientras que el 33.3% considera que esto debería hacerse a veces. Estas respuestas resaltan la importancia de evaluar y mejorar constantemente los procesos internos, incluyendo aquellos relacionados con la gestión de inventarios. Una mejora en los procesos internos puede conducir a una mayor eficiencia operativa, reducción de costos y mejor aprovechamiento de los recursos, lo que impacta positivamente en la liquidez de la empresa.

Resultado 5:

Según este resultado, el 38.9% de los encuestados menciona que los pedidos realizados a la empresa Plastik a veces no se entregan en el tiempo requerido. Los retrasos en la entrega de pedidos pueden afectar negativamente la liquidez de la empresa, ya que pueden generar insatisfacción en los clientes, pérdida de ventas y problemas financieros. Para mejorar la liquidez, es crucial implementar una gestión de inventarios

eficiente y una planificación adecuada de la cadena de suministro para asegurar que los pedidos se entreguen puntualmente.

Resultado 6:

El resultado muestra que el 72.2% de los encuestados considera que el control deficiente de inventarios es la causa de la disminución de las ventas y, por ende, de la liquidez empresarial. Esta percepción resalta la importancia crítica de una gestión efectiva de inventarios para mantener la salud financiera de la empresa. Un control deficiente puede resultar en costos innecesarios, falta de disponibilidad de productos y una mala satisfacción del cliente, lo que a su vez puede afectar las ventas y la liquidez de la empresa.

Resultado 7:

En este resultado, se observa que el 50% de los encuestados indica que nunca ha existido un presupuesto para las compras que se van a efectuar en los siguientes meses. La falta de un presupuesto adecuado puede dificultar la planificación y el control de los gastos relacionados con los inventarios. Esto puede generar dificultades en la gestión de la liquidez de la empresa, ya que los gastos inesperados o desproporcionados pueden afectar negativamente los flujos de efectivo.

Resultado 8:

Según el resultado, el 36.1% de los encuestados considera que casi nunca se considera eficiente la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones financieras. Esta percepción puede estar relacionada con una gestión inadecuada de inventarios que afecta la capacidad de la empresa para generar los recursos necesarios y cumplir con sus obligaciones financieras. Una evaluación y mejora de la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras puede tener un impacto positivo en la liquidez general.

Resultado 9:

El resultado muestra que el 55.6% de los encuestados menciona que la empresa obtiene liquidez para cubrir sus obligaciones a través de los ingresos mensuales. Este enfoque en los ingresos mensuales como fuente de liquidez está directamente relacionado con el desempeño de las ventas y la gestión de inventarios. La generación de ingresos

consistentes y una gestión efectiva de los inventarios son fundamentales para mantener una adecuada liquidez en la empresa.

Resultado 10:

El 58.3% de los encuestados afirma que no se controla el manejo de inventarios para mejorar la liquidez. Esta falta de control destaca la necesidad de implementar un sistema de gestión de inventarios basado en JIT para optimizar la liquidez de la empresa. La implementación de este sistema permitiría un control más efectivo de los niveles de inventario, evitando tanto la acumulación excesiva como la falta de productos, y contribuyendo así a mejorar la liquidez general.

Resultado 11:

El resultado muestra que el 50% de los encuestados indica que no existe una planificación financiera que facilite la toma de decisiones. La falta de una planificación financiera adecuada puede dificultar la gestión de inventarios y tener un impacto negativo en la liquidez de la empresa. Una planificación financiera sólida permite anticipar y prepararse para las necesidades financieras futuras, incluyendo las relacionadas con los inventarios, lo que ayuda a tomar decisiones informadas y mantener una adecuada liquidez.

En conclusión, el análisis de los resultados revela la existencia de varios desafíos en la gestión de inventarios de la empresa Plastik y su impacto en la liquidez. Estos desafíos incluyen la falta de gestión de máximos y mínimos, control deficiente de inventarios, problemas de entrega de pedidos, falta de planificación financiera y falta de enfoque en la gestión de inventarios como estrategia para mejorar la liquidez.

Para abordar estos desafíos, se recomienda implementar un sistema de gestión de inventarios basado en JIT, que incluya prácticas como el control de máximos y mínimos, registros permanentes de existencias, ajustes en los procesos internos, una planificación financiera adecuada y una mayor atención a la eficiencia operativa. Estas acciones contribuirán a optimizar la gestión de inventarios y mejorar la liquidez de la empresa Plastik.

3.2. Prueba de normalidad

Tabla 8: Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
P1	,221	36	,000	,895	36	,000
P2	,215	36	,000	,898	36	,000
P3	,215	36	,000	,898	36	,000
P4	,215	36	,000	,898	36	,001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Estadístico SPSS

Para determinar el cálculo de normalidad se considera de Shapiro-Wilk y se verifica que los datos no siguen una distribución normal, razón por la cual se decide utilizar el estadígrafo Rho de Spearman para su comprobación.

3.3. Prueba de hipótesis

3.3.1. Coeficiente de correlación de Spearman

El coeficiente de correlación de Spearman son técnicas bivariados que se emplea en cuando un investigador desea obtener representaciones de la información donde se permita evidenciar semejanzas entre variables, de esta manera se puede comprobar la variabilidad y establecer que representan los datos (Barrera, 2014).

Tabla 9: Correlación de Spearman

Valor de rho	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0.9 a -0.99	Correlación negativa muy alta
-0.7 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada
0.7 a 0.89	Correlación positiva alta
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Nota: El grafico representa la interpretación de la correlación de Spearman. Según el autor Martínez Rebollar, y Campos Francisco (2015).

3.3.2. Comprobación de hipótesis

Para la comprobación de hipótesis se aplicó el método de coeficiente de correlación de Spearman, se aplicó la encuesta a 36 trabajadores de todos los departamentos de la Empresa Plastik.

Variable Independiente: Gestión de Inventarios

Variable dependiente: Liquidez

Tabla 10: Correlación hipótesis

			Correlaciones	
			P1	P2
Rho de Spearman	P1	Coefficiente de correlación	1,000	,448*
		Sig. (bilateral)	.	,006
		N	36	36
	P2	Coefficiente de correlación	,448*	1,000
		Sig. (bilateral)	,006	.
		N	36	36

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

Fuente: Estadístico SPSS

Se obtiene un resultado de Rho de Spearman de 0,448, que, según los rangos de interpretación, se verifica que existe una correlación positiva moderada entre las variables; es decir que la gestión de inventarios si se relaciona con la liquidez.

Adicionalmente, se puede tomar la decisión de rechazar la H0 y aceptar la H1, pues se obtiene un p-valor calculado; nivel de significancia, de 0,006 menor al p-valor estándar 0,05 es decir la aplicación de la metodología justo a tiempo si incide en la liquidez de la empresa

Al analizar los resultados, se puede observar que varios de los resultados apuntan hacia la influencia positiva de la metodología Justo a Tiempo en la liquidez de la empresa Plastik. Estos hallazgos respaldan la hipótesis alternativa (H1), que sostiene que la aplicación de la metodología Justo a Tiempo sí incidiría en la liquidez de la empresa Plastik. A continuación, se colocan los puntos clave que respaldan esta conclusión:

1. Gestión inadecuada de inventarios:

Los resultados revelan que una falta de gestión de máximos y mínimos en el inventario, un control deficiente de inventarios y la falta de registros adecuados del movimiento de existencias están presentes en la empresa Plastik. Estos problemas pueden tener un impacto negativo en la liquidez. La implementación de la metodología Justo a Tiempo puede abordar estos problemas al optimizar los niveles de inventario y evitar tanto la

acumulación excesiva como la falta de productos necesarios, mejorando así la liquidez de la empresa.

2. Relación entre control de inventarios y ventas:

Existe una percepción significativa entre los encuestados de que un nivel inadecuado de control de inventarios está relacionado con la disminución de las ventas y, por ende, la liquidez de la empresa. Una gestión efectiva de inventarios basada en la metodología Justo a Tiempo puede garantizar un suministro adecuado de productos, evitar la escasez y la pérdida de ventas, y contribuir a una mayor liquidez.

3. Mejora de los procesos internos:

Los resultados indican la necesidad de ajustar los procesos internos de la empresa, incluyendo aquellos relacionados con la gestión de inventarios. La implementación de la metodología Justo a Tiempo implica mejoras en los procesos, lo que puede conducir a una mayor eficiencia operativa, reducción de costos innecesarios y mejor aprovechamiento de los recursos, mejorando así la liquidez.

4. Importancia de la planificación financiera:

La falta de un presupuesto adecuado y una planificación financiera sólida se mencionan como desafíos en la empresa Plastik. La implementación de la metodología Justo a Tiempo requiere una planificación financiera adecuada, lo que implica considerar los costos y flujos de efectivo relacionados con los inventarios. Una mejor planificación financiera contribuirá a una gestión más eficiente de inventarios y a una mayor liquidez.

5. Percepción sobre la influencia de la metodología Justo a Tiempo:

A pesar de las limitaciones de la encuesta, una parte significativa de los encuestados percibe que la falta de control de inventarios y la implementación de la metodología Justo a Tiempo inciden en la disminución de las ventas y la liquidez empresarial. Esta percepción respalda la idea de que la aplicación de la metodología Justo a Tiempo puede tener un impacto positivo en la liquidez de la empresa.

En base a estos puntos de los resultados, se puede concluir que la hipótesis alternativa (H1) se cumple. La aplicación de la metodología Justo a Tiempo sí incide en la liquidez de la empresa Plastik, según los resultados y análisis presentados. La mejora en la

gestión de inventarios, la optimización de los procesos internos, la planificación financiera adecuada y la percepción de los encuestados respaldan la influencia positiva de esta metodología en la liquidez empresarial.

3.4. Propuesta

Tema:

Manual de procesos para compras y control de inventarios de la empresa Plastik.

Introducción:

El uso de un manual de procesos en el área de bodega y compras permitirá obtener una guía práctica para que las actividades sean ejecutadas de manera correcta por parte del personal, por lo que como resultado se evidenciará un mejor manejo de inventarios y compras.

Objetivo:

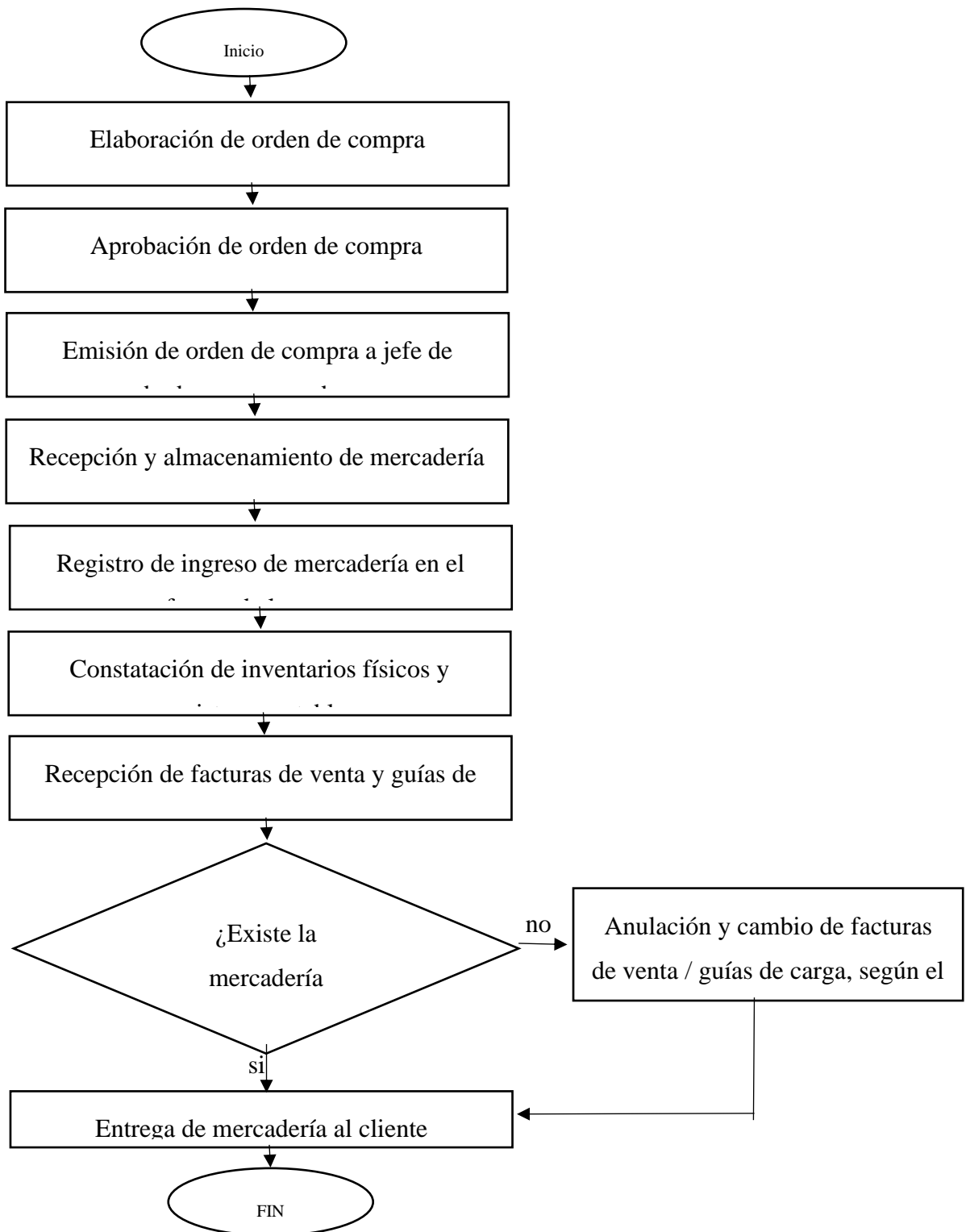
Brindar una guía práctica para el personal para el correcto proceso de compras y gestión de inventarios.

Proceso:

Plastik actualmente se maneja con el proceso detallado en el flujograma a continuación.

Figura 14

Proceso de compra y gestión de inventarios



Nota: proceso que sigue Plastik para compras y gestión de inventarios. Fuente: investigación de campo.

Tabla 11: Actividades del proceso de compras

ACTIVIDADES DEL PROCESO DE COMPRAS			
NÚMERO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTO
1	Establecer un día específico para realización de pedidos	Jefe administrativo	Informe de día específico para realización de compras
2	Informe de venta mensuales	Jefe de ventas	Informe de ventas
3	Elaboración de solicitud de compras	Jefe de bodega	Solicitud de compras
4	Elaboración de orden de compra posterior a la revisión de informe de venta mensuales, solicitud de compras y existencias de mercadería	Jefe administrativo	Orden de compra
6	Aprobación de orden de compra	Gerente general	Orden de compra
7	Emisión de orden de compra al proveedor y jefe de bodega	Jefe administrativo	Orden de compra

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12: Actividades de gestión de inventarios

ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE INVENTARIOS			
NÚMERO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTO
RECEPCION DE MERCADERÍA			
1	Recepción de orden de compra	Jefe de bodega	Orden de compra
2	Recepción de factura del proveedor, comparar con la orden de compra, si está de acuerdo se recibe la mercadería y se firma los documentos del proveedor	Jefe de bodega	Factura
3	Se realiza el registro de ingreso de la mercadería en el software de la empresa	Jefe de bodega	Ingreso de factura de compra
4	Almacenar la mercadería	Asistente de bodega	
CUSTODIA DE MERCADERÍA			
5	Determinar la cantidad mínima de existencia para responder con regularidad a los clientes y existencia máxima para no tener un sobre stock	Jefe de bodega	Informe de existencias mínimas y máximas
6	Emisión de solicitud de compras	Jefe de bodega	Solicitud de compras
7	Verificación de inventarios físicos con registros contables	Jefe de bodega Personal de bodega	Informe de constatación de inventarios físicos
SALIDA DE MERCADERÍA			

8	Recepción de guías de carga y facturas de venta.	Jefe de bodega	
9	Verificación de existencias y carga de mercadería	Jefe de bodega Personal de bodega	Informe de salida de mercadería
10	Entrega de mercadería a clientes.	Personal de bodega	Facturas de venta con firma del cliente

Fuente: Elaboración propia.

Este manual tiene como finalidad controlar y mejorar las actividades que se realizan en compras y gestión de inventarios, ordenando y estableciendo los procesos que debe seguir el personal para obtener compras planificadas basadas tanto en proyecciones de ventas como en existencias de inventarios y una óptima gestión de inventarios donde la recepción de mercaderías sea coordinado con el departamento de compras y donde cada movimiento de mercaderías sean registrados en el software de la empresa y exista datos verídicos y documentados para minimizar los efectos que una mala gestión de inventarios genera.

CAPÍTULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

1. En base a los resultados obtenidos, se puede concluir que la aplicación de la metodología Justo a Tiempo (JIT) tiene una influencia significativa en la liquidez de la empresa Plastik. Los hallazgos revelan que una gestión inadecuada de inventarios, falta de control interno, problemas en la entrega de pedidos y una planificación financiera deficiente están afectando negativamente la liquidez de la empresa. Por lo tanto, implementar un sistema de gestión de inventarios basado en JIT se presenta como una solución efectiva para mejorar la liquidez.
2. El análisis de los resultados demuestra que existe una relación directa entre el control de inventarios y las ventas de la empresa Plastik. Un control deficiente de inventarios conlleva a una disminución en las ventas, lo que afecta directamente la liquidez de la empresa. Es necesario establecer políticas y prácticas de gestión de inventarios sólidas bajo la metodología JIT para evitar la sobreacumulación o escasez de productos, lo que permitirá mantener un flujo de ventas saludable y una mayor liquidez.
3. Los resultados indican que la falta de registros permanentes del movimiento de existencias y la ausencia de un presupuesto para las compras futuras son obstáculos para una gestión efectiva de inventarios y una adecuada planificación financiera. Estos aspectos son fundamentales para mantener una liquidez óptima en la empresa Plastik. Es imprescindible implementar un sistema de control interno que promueva registros permanentes y establecer un presupuesto claro y realista para las compras, lo cual contribuirá a mejorar la gestión de inventarios y la liquidez.
4. La percepción de los encuestados sobre la influencia del control deficiente de inventarios en la disminución de las ventas y la liquidez empresarial respalda

la necesidad de implementar la metodología JIT en la empresa Plastik. La mejora en la gestión de inventarios, la optimización de los procesos internos, la atención a la puntualidad en las entregas y una planificación financiera adecuada son aspectos clave para aumentar la liquidez. La implementación de un sistema de gestión de inventarios basado en JIT permitirá abordar estos desafíos y mejorar la liquidez de manera significativa.

4.2. Recomendaciones

1. En base a los resultados, se recomienda implementar un sistema de gestión de inventarios basado en la metodología JIT en la empresa Plastik. Esto implica establecer políticas y prácticas que permitan un control más efectivo de los niveles de inventario, evitando tanto la sobreacumulación como la escasez de productos. La implementación de JIT ayudará a optimizar la gestión de inventarios y a mejorar la liquidez de la empresa.
2. Es recomendable establecer registros permanentes del movimiento de existencias para garantizar una gestión precisa y actualizada de los inventarios. Estos registros proporcionarán información valiosa sobre las entradas y salidas de productos, lo que facilitará la toma de decisiones informadas y contribuirá a una gestión más eficiente de inventarios y a una mayor liquidez.
3. Se sugiere desarrollar un manual de procesos para compras y control de inventarios en la empresa Plastik. Este manual establecerá pautas claras y procedimientos estandarizados para el manejo de inventarios, incluyendo la gestión de máximos y mínimos, el control de stocks, la planificación de la producción y la cadena de suministro. El manual ayudará a mejorar los procesos internos, aumentar la eficiencia operativa y favorecer una mayor liquidez.
4. Es importante fortalecer la planificación financiera en la empresa Plastik. Se recomienda establecer un presupuesto claro y realista para las compras futuras, teniendo en cuenta los costos asociados con los inventarios. Una planificación

financiera sólida permitirá anticipar y prepararse para los gastos futuros, lo cual contribuirá a una mejor gestión de inventarios y a una mayor liquidez.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

- Aizaga, E., & Iza, N. (2018). *Propuesta de control de inventario para aumentar la rentabilidad en la empresa Lepulunchexpress. S.A.* Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/33118/1/Tesis%20Final%20Propuesta%20de%20Control%20de%20Inventario%20Empresa%20Lepulunchexpress%20%281%29.pdf>
- Álvarez Pareja, L. F., & Parada Fonseca, S. P. (2020). *Gestión de Inventarios, Cartilla en el Aula*. Bogotá: Uniminuto.
- Anaya, J. (2017). *Organización de la producción industrial*. Madrid: ESIC.
- Andrade, J. (2017). La Gestión Administrativa. *Academia*, 1-3.
- Arenal Laza, C. (2020). *Gestión de Inventarios*. San Millán: Tutor Información.
- Ayensa, Á. (2017). *Operaciones Administrativas de Compraventa*. Madrid: Paraninfo.
- Barrera, M. A. M. (2014). Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia. *Movimiento científico*, 8(1), 98-104. https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=USO+DE+LA+CORRELACION+DE+SPEARMAN+EN+UN+ESTUDIO+DE+INTERVENCION+EN+FISIOTERAPIA&btnG=#d=gs_cit&t=1676140904672&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3AZuxUsM6P9OoJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D0%26hl%3Des
- Becerra, X. (2017). Análisis para la mejora en el manejo de inventarios de una comercializadora. *Academia*, 2-4.
- Burgos, K., & Vallejo, E. (2022). Sistema de control interno para la gestión de inventario en la importadora Miguev SA. Ltda. De la ciudad de Guayaquil. *Polo del Conocimiento*, 7(11), 710-725. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i8>
- Carreno, A. (2020). *Cadena de Suministro y Logística*. Lima: Fondo Editorial.
- Castro, J. (2022). *Gestión por procesos y control de inventarios de la empresa de manufacturera Ralomtex*. Ambato.

- Castro, J. V. (2022). *Gestión por procesos y control de inventarios de la empresa de manufactura Ralomtex*. Universidad Técnica De Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/34609/1/010%20AE.pdf>
- Chilan, J., & Soto, C. (2018). Determinantes del equilibrio financiero en las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador: liquidez y endeudamiento. *Revista Espacios*, 5.
- Cobo, F. (2019). *Gestión del inventario y la optimización del stock en la empresa Granos del Ecuador*. Universidad Técnica de Ambato: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/30058/1/T4608i.pdf>
- Cobo, S. F. (2019). *Gestión del inventario y la optimización del stock en la empresa Granos del Ecuador*. Universidad Técnica De Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/30058/1/T4608i.pdf>
- Correa, J., & Gómez, S. (2018). Indicadores Financieros y su eficiencia en la explicación de la generación de valor. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 132.
- Cruz Fernández, A. (2017). *Gestión de Inventarios*. Málaga: IC Editorial.
- Díaz, M. (2012). El punto de partida de la liquidez. *Universo Contábil*, 139.
- Escurra, L. (1998). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de Psicología* 6(1-2), 103-111. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6123333>
- Espejo González, M. (2022). *Gestión de Inventarios, Métodos Cuantitativos*. Madrid: Marge Books.
- Feria, H., Matilla, M., & Mantecón, S. (2020). *La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica?* Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7692391.pdf>
- García, J. (2018). Revisión de la instrumentación de las tesis de la escuela de posgrado de la universidad nacional de educación durante el periodo 2012-2014. Universidad Nacional de Educación <http://www.une.edu.pe/I-CongresoNacional-Educación-Exito-Siglo->

XXI/Martes13/07_I%20Congreso%20Nacional%20Educación%20PONENCIA.pdf

- Godínez, A., & Hernández, G. (2018). *Poder Kaizen*. Guanajuato: Igniusmedia.
- Hernández, R., & Fernández, C. (2016). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Koontz, H., & Weihrich, H. (2017). *Administración una perspectiva global y empresarial*. México DF: McGraw Hill.
- Leyva, J., & Guerra, Y. (2022). Trabajo de campo en la investigación. *Scielo*, 12(3). Retrieved 2023, from investigaliacr.com: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742020000300241
- López, C., & Erazo, J. (2020). Gestión financiera basada en la creación de valor para el sector microempresarial de servicios. *Redalyc*, 430.
- Madiedo, Á. (2016). *Desarrollo de un esquema de gestión de sistemas de inventarios para Química Comercial Andina S.A.S*. Bogotá.
- Manobanda, C., & Ruiz, K. (2019). *MANEJO DEL SISTEMA DE INVENTARIO Y SU INCIDENCIA EN LOS ESTADOS FINANCIEROS DEL SECTOR FERRETERO DE LA CIUDAD DE AMBATO*. Latacunga.
- Manobanda, J. N., & Vásconez, A. E. (2023). *La planificación empresarial como base en el crecimiento continuo de los nuevos emprendimientos formales en la ciudad de Ambato*. Universidad Técnica De Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/37731/1/041%20AE.pdf>
- Martínez Rebollar, A., y Campos Francisco, W. (2015). Correlación entre Actividades de Interacción Social Registradas con Nuevas Tecnologías y el grado de Aislamiento Social en los Adultos Mayores. *Revista mexicana de ingeniería biomédica*, 36(3), 181-191. <https://doi.org/10.17488/RMIB.36.3.4>
- Meana, P. (2017). *Gestión de Inventarios*. Madrid: Paraninfo.
- Medina, A. (2014). *Just in Time y Fidelización de los clientes de la Empresa Pizzería D'BIANCA de la Ciudad de Pelileo*. Ambato.

- Mejía, E., & Ordóñez, M. (2022). *Propuesta para la implementación de la metodología Just in Time JIT en una bodega de productos cárnicos*. ESPOL: <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/55971/1/T-112380%20MEJ%C3%8DA%20SARMIENTO%20-%20ORDONEZ%20ZULOAGA.pdf>
- Montalvo, A. (2018). *DESARROLLO DE UN MANUAL DE CONTROL INTERNO DE INVENTARIOS PARA UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE ELECTRODOMÉSTICOS, EN EL CANTÓN CAYAMBE*. Quito.
- Moreno, E., & Mapen, F. (2019). Marco analítico de la gestión financiera en las pequeñas y medianas empresas. *Unemi*, 131.
- Ollague, J., Ramón, D., Soto, C., & Novillo, E. (2017). Indicadores financieros de gestión. *Innova*, 24.
- Pascual, D. (2018). *Principios y Fortalezas de un Modelo de Empresa*. Buenos Aires: Pluma Digital Ediciones.
- Peralta, F. (2019). El Control Administrativo Externo en los Municipios de la Provincia de Córdoba. *Academia*, 18.
- Pérez, E. (2021). *Dirección de Empresas*. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces.
- Reyes, R. L., & Alvarado, C. (2019). *La investigación documental para la comprensión ontológica del objeto de estudio*. *Investigación Documental*. Universidad Simón Bolívar. Retrieved 2023, from [investigaliacr.com: https://investigaliacr.com/investigacion/investigacion-bibliografica/](https://investigaliacr.com/investigacion/investigacion-bibliografica/)
- Rodríguez, A., & Pérez, A. O. (2018). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Redalyc*, 2(82), 1-26. <https://doi.org/http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20652069006>
- Sáenz, L., & Sáenz, L. (2019). Razones Financieras de Liquidez: Un Indicador tradicional del Estado financiero de las Empresas. *América*, 4.
- Salas Ocampo, D. (2019). *El enfoque mixto de investigación: algunas características*. [investigaliacr.com: https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-mixto-de-investigacion/](https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-mixto-de-investigacion/)

- Salas Ocampo, D. (2022). *Trabajo de campo en la investigación*. investigaliacr.com:
<https://investigaliacr.com/investigacion/trabajo-de-campo-en-la-investigacion/>
- Salas, D. (2019). *Investigación bibliográfica*. investigaliacr.com:
<https://investigaliacr.com/investigacion/investigacion-bibliografica/>
- Salas, D., & Martínez, A. (2018). Control de inventarios implementando el método PEPS a través del Kaizen. *Aristas*, 245.
- Sampieri, R. H. (2018). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill.
- Terán, V. S. (2017). *El control de los inventarios (NIC 2) en la rentabilidad de la empresa PROVEC INDUSTRIAL de la ciudad de Ambato*. Universidad Técnica De Ambato.
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24905/1/T3908i.pdf>
- Tiban, R. M. (2017). “*El control de inventarios y la liquidez de la empresa Improfreico S.A. de la ciudad de Ambato*”. Universidad Técnica De Ambato.
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24649/1/T3869i.pdf>
- Torres, E. (2017). Diseño e implementación de un sistema de control administrativo. *Eumed*, 641.
- Tous, D., Guzmán, V., Cordero, M., & Sánchez, E. (2019). *Sistemas de producción, Análisis de las actividades primarias de la cadena de valor*. Madrid: ESIC.
- Tuapanta, J., Duque, M., & Mena, A. (2017). Alfa de Cronbach para validar un cuestionario de uso TIC en docentes Universitarios. *Revista mktDescubre*, 10, 37-48. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/234578641.pdf>
- Ugando, M., Parrales, B., & Bustos, D. (2022). Modelo de gestión de inventarios a través de mínimos y máximos en la empresa comercial “Muebles Chabelita”. *Revista ECA Sinergia*, 13(2).
https://doi.org/https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v13i2.3759
- Valencia, M., Diaz, F., & Correa, J. (2016). *Modelado de inventario multiproducto con previsión de demanda y optimización bayesiana*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.

Vásquez, C., Terry, O., Huaman, M., & Cerna, C. (2021). Ratios de Liquidez y Cuentas por Cobrar. *Visión de Futuro*, 195.

Yuseff, N., García, H., Andrés, L., José, A., & Carlos, G. (2020). *Gestión de Inventarios, Gestión del conocimiento, Gestión de mantenimiento*. Cali: ICESI.

Zambrano, D., & Young, S. (2020). *Propuesta para la implementación de la metodología Just in time (JIT) aplicada en el área de producción de una empresa de productos cárnicos en la ciudad de Guayaquil*. ESPOL: <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/53426/1/T-111538%20ZAMBRANO%20VALDEZ-HA%20LOPEZ%20.pdf>

ANEXOS

Anexo 1.

Cuestionario de preguntas

1. Conforme a la necesidad de la empresa, ¿Existe gestión de máximos y mínimos en el inventario?

- Si
- No
- Desconozco

2. En qué nivel. ¿Cree usted que la disminución de ventas se produce por el inadecuado control de inventarios?

- Alto
- Medio
- Bajo
- Nulo

3. ¿Se realizan registros permanentes del movimiento de existencias?

- Si
- No
- Desconozco

4. ¿Con que frecuencia cree usted que se deberían ajustar los procesos internos de la empresa?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

5. ¿Con que frecuencia los pedidos que se realizan a la empresa son entregados en el tiempo requerido?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

6. ¿Cree usted que el control deficiente de inventarios es la causa de que se disminuya las ventas y por ende la liquidez empresarial?

- Si
- No
- Desconozco

7. ¿Con que frecuencia existe un presupuesto para las compras que se van a efectuar en los siguientes meses?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

8. ¿Con que frecuencia se considera eficiente la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

9. ¿Cuál es la manera en la que la empresa obtienen una liquidez para cubrir sus obligaciones?

- Prestamos
- Activos
- Ingresos mensuales
- Otros

10. ¿Se controla el manejo de inventarios para mejorar la liquidez?

- Si
- No

Desconozco

11. ¿Existe una planificación financiera que permita facilitar las decisiones?

Si

No

Desconozco

Anexo 2.

Validación de los instrumentos



Matriz de Validación de contenido: Juicio de expertos - Método de V de Aiken

Según lo manifestado por Robles (2018), en su artículo científico indexado "Índice de validez de contenido: Coeficiente V de Aiken", los resultados permiten concluir que este coeficiente es el más adecuado para determinar y cuantificar la validez de contenido de un cuestionario o instrumento de medición, ya que permite obtener valores factibles de ser contrastados estadísticamente según el tamaño de la muestra de jueces seleccionada; pues es un coeficiente de fácil cálculo y garantiza resultados sustentados en técnicas estadísticas que contribuyen a proporcionar calidad de los instrumentos de medida con fines de investigación.

Parámetros y criterios de valoración:

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>No es relevante</td></tr> <tr><td>2</td><td>Medianamente Relevante</td></tr> <tr><td>3</td><td>Relevante</td></tr> <tr><td>4</td><td>Es totalmente relevante</td></tr> </table>	1	No es relevante	2	Medianamente Relevante	3	Relevante	4	Es totalmente relevante
1	No es relevante								
2	Medianamente Relevante								
3	Relevante								
4	Es totalmente relevante								
Claridad: Se entiende sin dificultad el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Nada claro</td></tr> <tr><td>2</td><td>Medianamente claro</td></tr> <tr><td>3</td><td>Claro</td></tr> <tr><td>4</td><td>Completamente claro</td></tr> </table>	1	Nada claro	2	Medianamente claro	3	Claro	4	Completamente claro
1	Nada claro								
2	Medianamente claro								
3	Claro								
4	Completamente claro								
Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Nada pertinente</td></tr> <tr><td>2</td><td>Poco pertinente</td></tr> <tr><td>3</td><td>Pertinente</td></tr> <tr><td>4</td><td>Totalmente pertinente</td></tr> </table>	1	Nada pertinente	2	Poco pertinente	3	Pertinente	4	Totalmente pertinente
1	Nada pertinente								
2	Poco pertinente								
3	Pertinente								
4	Totalmente pertinente								

		Relevancia			Pertinencia			Claridad			Sugerencias		
Dimensión: el instrumento es multidimensional		1	2	3	4	1	2	3	4	1		2	3
Nº	Ítems												
Variable Independiente: Gestión de inventarios													
1	Conforme a la necesidad de la empresa, ¿Existe gestión de máximos y mínimos en el inventario?				X				X				X
2	En qué nivel, ¿Cree usted que la disminución de ventas se produce por el inadecuado control de inventarios?		X						X				X
3	¿Se realizan registros permanentes del movimiento de existencias?			X				X				X	
4	¿Con que frecuencia cree usted que se deberían ajustar los procesos internos de la empresa?			X				X				X	
5	¿Con que frecuencia los pedidos que se realizan a la empresa son entregados en el tiempo requerido?			X				X				X	
6	¿Cree usted que el control deficiente de inventarios es la causa de que se disminuya las ventas y por ende la liquidez empresarial?		X				X				X		
Variable Dependiente: Liquidez													
7	¿Con que frecuencia existe un presupuesto para las compras que se van a efectuar en los siguientes meses?			X				X				X	
8	¿Con que frecuencia se considera eficiente la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones?			X				X				X	
9	¿Cuál es la manera en la que la empresa obtienen una liquidez para cubrir sus obligaciones?			X				X				X	
10	¿Se controla el manejo de inventarios para mejorar la liquidez?			X				X				X	
11	¿Existe una planificación financiera que permita facilitar las decisiones?			X				X				X	

Nota aclaratoria:

Cabe mencionar que, mediante la identificación y teorización de variables se han identificado dimensiones, subdimensiones e indicadores, que permitieron llegar a plantear y reformar las preguntas del presente cuestionario conforme la realidad del contexto de la investigación, para brindar sustento y fundamento teórico a la misma.



VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

APRECIACIÓN

ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DE LA EMPRESA PLASTIK

Tema: Gestión de Inventarios bajo la Metodología Justo a Tiempo (JIT) y su incidencia en la liquidez de la empresa Plastik.

	SI	NO
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para que los encuestados puedan responderlo adecuadamente.	X	
El número de preguntas del cuestionario es excesivo	X	

CRITERIOS	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del documento.	X			
Claridad en la redacción de las preguntas.	X			
Pertinencia de la variable con los indicadores.	X			
Relevancia del contenido.	X			
Factibilidad de la aplicación.	X			
Validez de contenido del cuestionario.	X			

Observaciones:

- Redacción correcta y estructuración pertinente, favor considerar el diseñar la encuesta en medios electrónicos (Google Forms, Survey Monkey, etc)
- Se encuentran como nuevos comentarios utilizando el control de cambio de Word.

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Validado por:	Ing. Silvia Melinda Oyaque Mora
Profesión:	Ingeniería en Contabilidad y Auditoría CPA
Lugar de Trabajo:	Facultad de Ciencias Administrativas UTA
Cargo que desempeña	Docente
Lugar y fecha de validación:	Ambato 30 junio 2023
E-mail:	s.m.oyaque@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	0992223453
Firma:	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario.



VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

APRECIACIÓN

ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DE LA EMPRESA PLASTIK

Tema: Gestión de Inventarios bajo la Metodología Justo a Tiempo (JIT) y su incidencia en la liquidez de la empresa Plastik.

	SI	NO
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para que los encuestados puedan responderlo adecuadamente.		
El número de preguntas del cuestionario es excesivo		

CRITERIOS	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del documento.	X			
Claridad en la redacción de las preguntas.	X			
Pertinencia de la variable con los indicadores.	X			
Relevancia del contenido.	X			
Factibilidad de la aplicación.	X			
Validez de contenido del cuestionario.	X			

Observaciones:

- Redacción correcta y estructuración pertinente, favor considerar el diseñar la encuesta en medios electrónicos (Google Forms, Survey Monkey, etc)
- Se encuentran como nuevos comentarios utilizando el control de cambio de Word.

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Validado por:	Jenny Gamboa
Profesión:	Dna en Ciencias Administrativas
Lugar de Trabajo:	U.T.A
Cargo que desempeña	Docente
Lugar y fecha de validación:	Ambato, julio 3/2023
E-mail:	jenny.gamboa@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	0954 346396
Firma:	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario.



Matriz de Validación de contenido: Juicio de expertos - Método de V de Aiken

Según lo manifestado por Robles (2018), en su artículo científico indexado "Índice de validez de contenido: Coeficiente V de Aiken", los resultados permiten concluir que este coeficiente es el más adecuado para determinar y cuantificar la validez de contenido de un cuestionario o instrumento de medición, ya que permite obtener valores factibles de ser contrastados estadísticamente según el tamaño de la muestra de jueces seleccionada; pues es un coeficiente de fácil cálculo y garantiza resultados sustentados en técnicas estadísticas que contribuyen a proporcionar calidad de los instrumentos de medida con fines de investigación.

Parámetros y criterios de valoración:

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>No es relevante</td></tr> <tr><td>2</td><td>Medianamente Relevante</td></tr> <tr><td>3</td><td>Relevante</td></tr> <tr><td>4</td><td>Es totalmente relevante</td></tr> </table>	1	No es relevante	2	Medianamente Relevante	3	Relevante	4	Es totalmente relevante
1	No es relevante								
2	Medianamente Relevante								
3	Relevante								
4	Es totalmente relevante								
Claridad: Se entiende sin dificultad el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Nada claro</td></tr> <tr><td>2</td><td>Medianamente claro</td></tr> <tr><td>3</td><td>Claro</td></tr> <tr><td>4</td><td>Completamente claro</td></tr> </table>	1	Nada claro	2	Medianamente claro	3	Claro	4	Completamente claro
1	Nada claro								
2	Medianamente claro								
3	Claro								
4	Completamente claro								
Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Nada pertinente</td></tr> <tr><td>2</td><td>Poco pertinente</td></tr> <tr><td>3</td><td>Pertinente</td></tr> <tr><td>4</td><td>Totalmente pertinente</td></tr> </table>	1	Nada pertinente	2	Poco pertinente	3	Pertinente	4	Totalmente pertinente
1	Nada pertinente								
2	Poco pertinente								
3	Pertinente								
4	Totalmente pertinente								

		Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
Dimensión: el instrumento es multidimensional		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Nº	Ítems													
Variable Independiente: Gestión de inventarios														
1	Conforme a la necesidad de la empresa, ¿Existe gestión de máximos y mínimos en el inventario?				X					X				
2	En qué nivel, ¿Cree usted que la disminución de ventas se produce por el inadecuado control de inventarios?				X					X				
3	¿Se realizan registros permanentes del movimiento de existencias?				X					X				
4	¿Con que frecuencia cree usted que se deberían ajustar los procesos internos de la empresa?			X						X				
5	¿Con que frecuencia los pedidos que se realizan a la empresa son entregados en el tiempo requerido?			X					X					
6	¿Cree usted que el control deficiente de inventarios es la causa de que se disminuya las ventas y por ende la liquidez empresarial?			X					X					
Variable Dependiente: Liquidez														
7	¿Con que frecuencia existe un presupuesto para las compras que se van a efectuar en los siguientes meses?				X					X				
8	¿Con que frecuencia se considera eficiente la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones?				X					X				
9	¿Cual es la manera en la que la empresa obtienen una liquidez para cubrir sus obligaciones?				X					X				
10	¿Se controla el manejo de inventarios para mejorar la liquidez?				X					X				
11	¿Existe una planificación financiera que permita facilitar las decisiones?			X						X				

Nota aclaratoria:

Cabe mencionar que, mediante la identificación y teorización de variables se han identificado dimensiones, subdimensiones e indicadores, que permitieron llegar a plantear y reformar las preguntas del presente cuestionario conforme la realidad del contexto de la investigación, para brindar sustento y fundamento teórico a la misma.



VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

APRECIACIÓN

ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DE LA EMPRESA PLASTIK

Tema: Gestión de Inventarios bajo la Metodología Justo a Tiempo (JIT) y su incidencia en la liquidez de la empresa Plastik.

	SI	NO
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para que los encuestados puedan responderlo adecuadamente.	X	
El número de preguntas del cuestionario es excesivo		X

CRITERIOS	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del documento.		X		
Claridad en la redacción de las preguntas.		X		
Pertinencia de la variable con los indicadores.	X			
Relevancia del contenido.	X			
Factibilidad de la aplicación.		X		
Validez de contenido del cuestionario.	X			

Observaciones:

- Redacción correcta y estructuración pertinente, favor considerar el diseñar la encuesta en medios electrónicos (Google Forms, Survey Monkey, etc)
- Se encuentran como nuevos comentarios utilizando el control de cambio de Word.

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Validado por:	César Guerrero
Profesión:	Ing de Empresa
Lugar de Trabajo:	UTCR
Cargo que desempeña	Docente
Lugar y fecha de validación:	Heredia, 27/7/2023
E-mail:	ca.guerrero@utcr.ac.cr
Teléfono o celular:	0904589625
Firma:	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario.

Anexo 3.

Operalización de variables

Variable independiente

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Se considera a la gestión de inventarios desde la metodología de JIT, como un sistema que tiende a eliminar todas las tareas que se consideren innecesarias para mejorar los tiempos de los procesos en el proceso de producción.	Almacenamiento y distribución	Existencias máximas y mínimas	Conforme a la necesidad de la empresa, ¿Existe gestión de máximos y mínimos en el inventario?	Observación directa y encuesta
		Sistema de control	¿Cree usted que la disminución de ventas se produce por el inadecuado control de inventarios?	
	Control	Nivel de ingresos y egresos	¿Se realizan registros permanentes del movimiento de existencias?	
		Calidad Total	¿Cree usted que se deberían ajustar los procesos internos de la empresa?	
Producto terminado	Tiempos	¿Los pedidos que se realizan a la empresa son entregados en el tiempo requerido?		

Nota. Información obtenida de la investigación y desarrollado por Naranjo (2023)

Variable dependiente

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Se considera a la liquidez como la capacidad que tienen la empresa para lograr cubrir sus necesidades productivas.	Indicadores	Capital de trabajo	¿Cree usted que el control deficiente de inventarios es la causa de que se disminuya las ventas y por ende la liquidez empresarial?	Encuesta
		Razón corriente	¿Existe un presupuesto para las compras que se van a efectuar en los siguientes meses?	
		Prueba acida	¿Se considera eficiente la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones?	
		Liquidez inmediata	¿Cuál es la manera en la que la empresa obtienen una liquidez para cubrir sus obligaciones?	
	Análisis financiero	Resultados comprobados	¿Se controla el manejo de inventarios para mejorar la liquidez?	
	Planificación, control y gestión	Plan financiero empresarial	¿Existe una planificación financiera que permita facilitar las decisiones?	

Nota. Información obtenida de la investigación y desarrollado por Naranjo (2023)