



# **Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión**

**Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática**

**Escuela Profesional de Ingeniería Industrial**

**El control de inventario y su relación con las  
compras de mercadería de la Ferretería La Esquina,  
Végueta - 2024**

**Tesis**

**Para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial**

**Autor**

**Jeison Yampier Bernal Medina**

**Asesor**

**Ing. Raúl Chávez Zavaleta**

  
RAÚL CHÁVEZ ZAVALETA  
INGENIERO INDUSTRIAL  
REG. C.I.P. Nº 48453

**Huacho – Perú**

**2026**



**Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales**

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

**Reconocimiento:** Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



# UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

*(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)*

**Faculta de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática/ Escuela de Ingeniería Industrial**

## METADATOS

<b>DATOS DEL AUTOR (ES):</b>		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>DNI</b>	<b>FECHA DE SUSTENTACIÓN</b>
Bernal Medina Jeison Yampier	73175209	24 de marzo del 2026
<b>DATOS DEL ASESOR:</b>		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>DNI</b>	<b>CÓDIGO ORCID</b>
Chávez Zavaleta Raúl	10765451	<a href="https://orcid.org/0000-0002-4230-9984">https://orcid.org/0000-0002-4230-9984</a>
<b>DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:</b>		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>DNI</b>	<b>CÓDIGO ORCID</b>
Espezua Serrano Victor Fredy	01229502	<a href="https://orcid.org/0000-0002-2838-0223">https://orcid.org/0000-0002-2838-0223</a>
Martínez Chafalote Ulises Robert	15616588	<a href="https://orcid.org/0000-0002-9523-308X">https://orcid.org/0000-0002-9523-308X</a>
Flores Flores Ronald Demetrio	15300224	<a href="https://orcid.org/0000-0003-4211-7285">https://orcid.org/0000-0003-4211-7285</a>

# Jeison Yampier Bernal Medina

## El Control de Inventario y su Relación con las compras de Mercadería de la Ferretería La Esquina, Vegueta – 2024

Quick Submit

Quick Submit

Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::1:3336454384

Fecha de entrega

11 sep 2025, 5:10 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

11 sep 2025, 5:15 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

BORRADOR\_DE\_TESIS\_CONTROL\_DE\_INVENTARIO\_19-08-2025.pdf

Tamaño del archivo

2.2 MB

88 páginas

16.695 palabras

97.991 caracteres



Página 2 de 94 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::1:3336454384

## 20% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

### Filtrado desde el informe

- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

### Fuentes principales

19% Fuentes de Internet

4% Publicaciones

14% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## **DEDICATORIA**

A mis padres, por ser los pilares fundamentales en la construcción de la persona que hoy soy. Gran parte de mis logros, incluido este, se los debo a ustedes. Me guiaron con normas y me brindaron cierta libertad; pero, sobre todo, siempre me impulsaron a seguir mis sueños.

A mi hermano, por ser mi apoyo constante en el día a día. Cuando pienso en rendirme, encuentro en él la inspiración para seguir adelante y enfrentar cada obstáculo con determinación.

El autor

## **AGRADECIMIENTO**

La universidad me abrió las puertas al verdadero mundo, brindándome oportunidades que jamás imaginé alcanzar y que antes ni siquiera consideraba posibles.

Expreso mi más sincero agradecimiento a mis maestros, compañeros y a la institución en su conjunto, por su apoyo y por todos los valiosos conocimientos que me han transmitido.

De manera especial, quiero agradecer a mi asesor de tesis, el Ing. Raúl Chávez Zavaleta, por su constante paciencia, guía y motivación a lo largo de este camino.

## LISTA DE CONTENIDO

DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
LISTA DE CONTENIDO .....	vii
LISTA DE FIGURAS.....	ix
LISTA DE TABLAS .....	x
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT .....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	xvi
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2. Formulación del problema .....	3
1.2.1. Problema general .....	3
1.2.2. Problemas específicos.....	3
1.2.3. Objetivo general .....	3
1.2.4. Objetivos específicos .....	3
1.3. Justificación de la investigación .....	4
1.3.1. Justificación teórica .....	4
1.3.2. Justificación Metodología.....	4
1.3.3. Justificación práctica .....	5
1.4. Delimitación de la investigación.....	5
1.5. Viabilidad de la investigación.....	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Antecedentes de la investigación.....	7
2.1.1. Antecedentes internacionales .....	7
2.2.2. Antecedentes nacionales.....	10
2.2. Bases teóricas.....	13
2.2.1. Control de inventario .....	13
2.2.2. Compra de mercadería.....	27
2.3. Bases filosóficas .....	37
2.3. Definiciones conceptuales .....	38
2.4. Formulación de hipótesis .....	39
2.4.1. Hipótesis general .....	39

2.4.2.	Hipótesis específicas.....	39
2.5.	Operacionalización de variables e indicador .....	40
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA .....		42
3.1.	Diseño metodológico .....	42
3.1.1.	Diseño de investigación.....	42
3.1.2.	Tipo de investigación.....	42
3.1.3.	Nivel de la investigación: .....	42
3.1.4.	Enfoque.....	43
3.2.	Población y muestra.....	43
3.2.1.	Población .....	43
3.2.2.	Muestra .....	44
3.3.	Técnicas e instrumentos de información.....	45
3.3.1.	Técnicas a emplear .....	45
3.3.2.	Descripción de instrumentos .....	45
3.4.	Técnicas de procesamiento de la información .....	46
3.5.	Matriz de consistencia .....	47
CAPÍTULO IV: RESULTADOS .....		48
4.1	Análisis descriptivo.....	48
4.1	Contrastación de Hipótesis .....	53
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN .....		62
5.1	Discusión de resultados .....	62
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....		65
6.1	Conclusiones.....	65
6.2	Recomendaciones .....	66
CAPITULO VII: FUENTES DE INFORMACIÓN.....		68
5.1.	Referencias bibliográficas.....	68
5.2.	Referencia hemerográfica .....	69
5.3.	Referencias documentales.....	70
5.4.	Referencias electrónicas.....	71

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ventajas de mantener un control de inventarios.....	14
Figura 2. Elementos de control de inventario.....	15
Figura 3. Modelo común o básico de inventario .....	15
Figura 4: Modelo de curva ABC en inventarios .....	15
Figura 5: Análisis de la logística cíclica de una empresa .....	16
Figura 6: Diseño de la curva con costo anual en el inventario .....	16
Figura 7: Visualización de curvas basados en costos para mantener un inventario ordenado .....	17
Figura 8: Stock en sistemas máximos y mínimos .....	18
Figura 9: Modelo Q- min-max.....	19
Figura 10. Cantidad económica de pedido .....	20
Figura 11. Curva de cantidad económica de pedido.....	21
Figura 12. Importancia del punto de reorden .....	24
Figura 13. Nivel de existencias .....	26
Figura 14. Ejemplo de compra de mercadería.....	28
Figura 15. Proceso de gestión de compra.....	36
Figura 16. Cálculo de la muestra .....	44
Figura 17: Gráfico de barras - D1. Cantidad económica de pedido .....	49
Figura 18: Gráfico de barras - D2. Punto de reorden .....	50
Figura 19: Gráfico de barras - D3. Nivel de existencias .....	51
Figura 20: Gráfico de barras - d1. Compra de mercadería .....	53
Figura 21: Prueba de normalidad Kolmogorov – Smirnov .....	55
Figura 22: Gráfico de prueba de normalidad.....	55

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de Operacionalización.....	40
Tabla 2. Matriz de consistencia .....	47
Tabla 3: Cantidad económica de pedido.....	48
Tabla 4: Punto de reorden.....	49
Tabla 5: Nivel de existencias .....	51
Tabla 6: Compra de mercadería.....	52
Tabla 7: Nivel de Correlación en Rho Spearman .....	56
Tabla 8: Prueba de correlación Compra de mercadería y Control de inventario.....	56
Tabla 9: Prueba de correlación Control de inventario y EOQ.....	58
Tabla 10: Prueba de correlación Control de inventario y ROP .....	59
Tabla 11: Prueba de correlación Control de inventario y Nivel de inventario .....	61

## LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de recopilación de información .....	73
Anexo 2. Juicio de experto .....	76
Anexo 3. Autorización para investigación.....	78

## RESUMEN

Se realiza un examen minucioso de los problemas de control de inventarios que enfrenta la ferretería "La esquina". El análisis se focaliza en la deficiencia existente en un enfoque sistemático para la gestión de inventarios, lo que da como resultado decisiones de compra ineficientes y una visibilidad deficiente del inventario.

Continuamos brindando una descripción general completa de la bibliografía académica disponible en torno al control de inventarios, destacando la importancia de conceptos como cantidad económica de pedido (EOQ), punto de reorden (ROP) y niveles de inventario. Luego, el marco teórico se aplica al contexto específico de la ferretería "La esquina".

Describe la metodología de investigación, que implica una combinación de métodos cuantitativos y cualitativos. Los datos se obtendrán mediante encuestas, entrevistas y una revisión de los registros de inventario existentes en la ferretería "La esquina". Los datos recopilados se analizarán para identificar los desafíos específicos que enfrenta la tienda y desarrollar recomendaciones para mejorar.

Por último, se concluye formulando preguntas y objetivos de investigación. El objetivo general de este estudio es determinar el nexo entre el control de inventarios y las actividades de compra en la ferretería "La esquina" y desarrollar un sistema de gestión de inventarios más eficaz. Los objetivos específicos incluyen:

Determinar la relación entre el control de inventario y la EOQ.

Evaluar la relación entre el control de inventario y el punto de reorden.

Analizar la vinculación entre el control de inventario y los niveles generales de inventario.

Al abordar estas preguntas de investigación, este estudio contribuirá al entendimiento más detallado de los desafíos que afrontan las pequeñas empresas en la gestión de su inventario

y brindará recomendaciones prácticas para perfeccionar las metodologías empleadas en el control de inventarios.

**Palabras Claves**

Control de inventarios, Gestión de inventarios, Toma de decisiones, viabilidad deficiente del inventario.

## ABSTRACT

A thorough examination is conducted on the inventory control problems faced by the hardware store “La Esquina.” The analysis focuses on the existing deficiency in a systematic approach to inventory management, which results in inefficient purchasing decisions and poor inventory visibility.

A comprehensive overview of the available academic literature on inventory control is then presented, highlighting the importance of concepts such as Economic Order Quantity (EOQ), Reorder Point (ROP), and inventory levels. The theoretical framework is subsequently applied to the specific context of “La Esquina” hardware store.

The research methodology is described, involving a combination of quantitative and qualitative methods. Data will be obtained through surveys, interviews, and a review of the existing inventory records at “La Esquina.” The collected data will be analyzed to identify the specific challenges faced by the store and to develop recommendations for improvement.

Finally, the study concludes by formulating research questions and objectives. The overall objective of this study is to determine the link between inventory control and purchasing activities at “La Esquina” hardware store and to develop a more effective inventory management system. The specific objectives include:

Determining the relationship between inventory control and the economic order quantity.

Evaluating the relationship between inventory control and the reorder point.

Analyzing the link between inventory control and overall inventory levels.

By addressing these research questions, this study will contribute to a more detailed understanding of the challenges faced by small businesses in managing their inventory and will provide practical recommendations to improve the methodologies used in inventory control.

**Keywords**

Inventory control, Inventory management, Decision making, Poor inventory viability.

## INTRODUCCIÓN

El control de inventario es pieza clave en toda operación comercial, ya que repercute directamente en la eficiencia, utilidad y complacencia del cliente. Este estudio se centra en un caso específico: La ferretería, "La esquina", ubicada en Végueta. La razón es analizar el nexo entre control de inventario y las actividades de compra dentro de esta pequeña empresa.

Este estudio aborda como problemática central la ausencia de un sistema de control de inventario sólido en la ferretería "La esquina". Esto ha llevado a varios problemas, como:

**Incertidumbre en los puntos de reorden:** La tienda no está segura del volumen ideal para ordenar para impedir la falta o exceso de inventario.

**Compras ineficientes:** Las decisiones de compra a menudo se basan en estimaciones en lugar de datos precisos, lo que conduce a un potencial exceso o falta de existencias.

**Falta de visibilidad en los niveles de inventario:** La ausencia de un sistema de inventario integral obstaculiza la capacidad de la tienda para rastrear los niveles de existencias e identificar los artículos de movimiento lento.

Para abordar estos desafíos, esta investigación desarrolló un sistema de control de inventario más efectivo que optimice las decisiones de compra, mejore la precisión de las existencias y, en última instancia, mejore el rendimiento general de la tienda.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Descripción de la realidad problemática**

A nivel mundial, debido al desarrollo sistemático y tecnológico ha provocado diversas formas de mantener el control de inventarios puesto que es uno de los problemas importantes en la empresa el cual restringe diversos flujos de adquisición o compras de recursos, por ello es necesario la implementación de un control de inventario el cual mantiene los productos adecuados en las cantidades y proporciones correctas para la venta de mercaderías en el momento justo que el cliente lo solicite; así mismo la adquisición o compra de mercaderías se encuentra relacionado al punto de reorden de un adecuado lote económico el cual permite referir la cantidad mínima de stock para iniciar un reaprovisionamiento del producto puesto que el ratio de rotación es primordial con la finalidad de evitar la inexistencia del producto dentro de los inventario y almacén (Rodríguez, 2022). En los países asiáticos y europeos mantienen un punto de reorden adecuado puesto que llevan el control de inventario actualizado a diarios el cual es apoyados por sistemas o programas que facilitan la información de mercancías que son expedidas al público de acuerdo a las necesidades (Santos, 2023).

En América latina, las grandes empresas de exportación de mercaderías y dedicados al rubo de prestación de servicios tienen en cuenta la capacidad de almacenamiento por ello el control de inventario es factible para saber el tiempo exacto en el reaprovisionamiento de los recursos que frecuentan con mayor rotación en un tiempo promedio de ventas o salidas de producto, a fin de mantener un abastecimiento óptimo; sin embargo, cuando todos los productos se encuentran organizados la empresa tiende a obtener mayor valor en el mercado con la finalidad de mantener una verdadera foto de la situación actual del inventario. El stock de no encontrarse validado o confirmado es

posible acarrear diversas adquisiciones innecesarias puesto que exista la posibilidad de abundancia de existencias o en su defecto inexistencia de productos los cuales mantienen mayor rotación (Durán, 2022).

En nuestro país, las grandes empresas son los únicos que mantienen un control de inventario adecuado basados en sus productos con mayor frecuencia de rotación por ello mantienen un punto de reorden con a mínima cantidad de productos los cuales permiten adquirir mayor cantidad de recursos aprovisionados en el tiempo justo, así mismo mantener al cliente satisfecho puesto que mantienen una codificación de identificación detallado de cada producto, a diferencia de las medianas y pequeñas empresas no poseen una adecuada logística de abastecimiento por lo tanto la compras de mercancías se realizan de cuerdo al requerimiento y esto tarde en aprovisionarse más de lo debido retrasando el proceso productivo de atención oportuna a los clientes (Muñoz, 2022).

En la empresa ferretera “La esquina” (distrito de Végueta) se ha evidenciado diversos problemas de abastecimiento con factores que es posible controlar basado en una herramienta de gestión adecuada, siendo uno de estos problemas desconocer el punto mínimo de reorden para solicitar compras de las mercancías el cual permita la existencias para expender al público el recursos necesario satisfaciendo la necesidad así mismo los productos de alta rotación son adquiridos de acuerdo a cálculos empíricos y con proyecciones calculadas por ello demoran la rotación mensual, así mismo al no tener la codificación de cada producto desconocen las cantidades de las mercancías que poseen y los costos que se encuentren invertidos, tampoco conocen el retorno de la inversión correspondiente donde las utilidades poseen un margen desconocido y en un periodo de tiempo diferido, por tal motivo planteamos la posible solución mediante un adecuado control de inventario el cual está vinculada con las compras de mercancías el cual permita

saber todas las existencia de os productos en el tiempo exacto y cantidades precisas por ello da a conocer el punto mínimo de reorden o aprovisionamiento.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿De qué manera el **control de inventario** se relaciona con las **compras de mercadería** de la ferretería La esquina, Végueta – 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ✓ ¿De qué manera el **control de inventario** se relaciona con la **cantidad económica de orden (EOQ)** de la ferretería La esquina, Végueta - 2024?
- ✓ ¿De qué manera el **control de inventario** se relaciona con el **punto de reorden (ROP)** de la ferretería La esquina, Végueta - 2024?
- ✓ ¿De qué manera el **control de inventario** se relaciona con el **nivel de existencias** de la ferretería La esquina, Végueta - 2024?

### **1.2.3. Objetivo general**

Determinar la relación entre el **control de inventario** y **compras de mercadería** de la ferretería La esquina, Végueta - 2024.

### **1.2.4. Objetivos específicos**

- ✓ Determinar la relación entre el **control de inventario** y **cantidad económica de orden (EOQ)** de la ferretería La esquina, Végueta - 2024.
- ✓ Determinar la relación entre el **control de inventario** y **punto de reorden (ROP)** de la ferretería La esquina, Végueta - 2024.

- ✓ Determinar la relación entre el **control de inventario** y **nivel de existencias** de la ferretería La esquina, Végueta - 2024.

### **1.3. Justificación de la investigación**

#### **1.3.1. Justificación teórica**

Según (Chavarria, 2022), refiere que, el control de inventario es un sistema básico el cual permite gestionar a la empresa las existencias de los productos que almacena, siendo así un apoyo importante que ayuda a identificar rápidamente los productos que se encuentran en stock y rotación frecuente por lo tanto se mantendrá un límite mínimo de existencias para evitar la escasez del producto, también se podrá evidenciar el costos de almacenamiento de algunos productos con menor rotación y poco rentable.

#### **1.3.2. Justificación Metodología**

Según (W. Arias, 2021) considera que; el control de inventario ayuda a mantener un adecuado balance de los productos que existen en el almacén de una empresa específicamente cuando estos productos mantiene una rotación permanente, entonces refleja que se reducen los costos de almacenamiento motivo por el cual existen diverso métodos para rotar el producto donde el dueño decide de acuerdo a la fecha de adquisición o cantidades específicas, siendo uno de ellos (LIFO) el último en entrar y primero en salir, también esta (FIFO) el primero en entrar y primero en salir, seguido de los reportes adecuado de lotes así mismo las existencias de seguridad.

### **1.3.3. Justificación práctica**

Según (Chavarria, 2022) dice que; mediante diversas herramientas de apoyo que contribuyen a la adecuada gestión de los productos se mantendrá la rotación de los mismos acorde a la frecuencia de pedido para ello es indispensable mantener actualizado un punto de reorden mediante la cantidad económica de pedido, evitando así productos sin rotación en almacenamiento; es motivo de nuestro estudio reorganizar y mantener el inventario actualizado de los productos el cual se refleje en un sistema básico de monitoreo.

### **1.4. Delimitación de la investigación**

De acuerdo al espacio de desarrollo, el análisis se realiza en la empresa Ferretera “La esquina” en la calle Unión 165, del distrito de Végueta (Huaura – Lima).

Basado en el espacio temporal: se infiere que se desarrollará durante un lapso de tiempo de 6 meses que abarca desde enero del 2024 hasta junio del 2024, también se utiliza referencias no mayores a 10 años en las bases teóricas.

De acuerdo a universo: el estudio desarrollado tiene como grupo social para el desarrollo de la investigación a los clientes potenciales con frecuencia mensual de la Ferretería “La esquina” (Végueta).

### **1.5. Viabilidad de la investigación**

Radica en ciertas características que facilitan su desarrollo:

- ✓ El investigador posee los saberes fundamentales obtenidos a lo largo del proceso de formación profesional el cual, permite tomar decisiones para mejorar las falencias identificadas en la empresa ferretera “La esquina” complementando con las experiencias relacionada al rubro así mismo

apoyado de un sistema que permite visualizar las evidencias para una toma de decisión oportuna.

- ✓ El investigador posee las pericias necesarias obtenidas durante su trayectoria formativa básica, los cuales se complementan con experiencias relacionadas con el área de estudio. Además, se dispone de los recursos esenciales que actuarán como base a fin de realizar de manera adecuada el estudio.
- ✓ La exploración abordada será una guía principal para otros estudios científicos donde permitirá conocer las dificultades y posibles soluciones al problema identificado.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1. Antecedentes internacionales

Guamán y Moreira (2023), planteó la **meta** de valorar el control de inventario y la utilidad basado en el compromiso de ejecución donde el objetivo es verificar el registro de salidas de productos, diseño **metodológico** no experimental de tipo básico realizado en un periodo de tiempo corto por lo tanto es transversal, de nivel descriptivo correlacional, así mismo el enfoque del estudio es cuantitativo porque los **resultados** se presentan con cálculos numéricos, la población y muestra son el personal de la empresa, en tal sentido los resultados del estudio se encuentran enfocados en las recopilaciones de información de campo y estos procesados estadísticamente donde el 45% de las respuestas refieren que si llevan un control interno de mercaderías, el 35% refieren que no llevan ningún control interno cuando abastecen la mercadería, pero el 20% mencionan que solo registran en un cuaderno las cantidad y no es apoyado en un software, finalmente **concluye** que el control de inventario propuesta para la adecuada gestión de la mercancía e incrementar la rentabilidad es idóneo puesto que en un 25% mejora los proceso de abastecimiento y salidas de mercaderías por lo tanto el saldo es el stock que maneja la capacidad de almacén.

Beltrán (2023), la **meta** principal del estudio fue evaluar la actual situación del control de inventario basados en la adecuada aplicación del método NIC 2, en tal sentido para la **metodología** de la investigación se desglosaron diversos alcances donde; el tipo de investigación es no experimental de nivel descriptivo, con un enfoque cuantitativo y cualitativo a la vez para ello los métodos utilizados fueron deductivo, analítico e inductivo, además para el instrumento de recolección se utilizó la entrevista mediante el instrumento

de guía de entrevista estuvo dirigido a los propietarios y jefes de línea, por lo tanto se obtuvo los **resultados** fueron positivo en referencia a la mejora continua por ello se planteó una política de gestión el cual adecua el manejo de inventario basados en una aplicación correcta de normativas contables, así mismo **concluye** la investigación aplicando la propuesta para realizar la prueba piloto el cual obtuvo resultados positivos y de organización en la empresa.

Salazar (2023) el **objetivo** general del estudio fue analizar las situaciones actuales por el cual atraviesa la empresa, para ello realiza una inspección exhaustiva en la administración con la finalidad de proponer nuevas estrategias de mejora así mismo controlar adecuadamente el manejo de mercancías, el diseño **metodológico** e no experimental, el tipo de estudio es mixto porque desarrolla resultados cuantitativos y cualitativos así mismo aplicó encuesta y guía de entrevista a los colaboradores de la empresa los cuales se encuentran a cargo de la producción y parte operativa, en tal sentido en los **resultados** tuvieron como respuesta que el 36% se encontraba de acuerdo para mejorar la planificación del flujo adecuado manteniendo un control de mercadería basados en las solicitudes de los clientes, por ello **concluye** refiriendo que mediante el procediendo propuesto mejora las estrategias de control de inventario sabiendo con exactitud el capital invertido y el tiempo de retorno promedio.

Roman y Arce (2022) refiere un **objetivo** del análisis óptimo para el adecuado proceso investigativo por ello pretende el inicio de un sistema de control de inventario el cual afine la eficiencia de aprovisionamiento de recursos bajo requerimiento y así mantener un stock oportuno que no permita el desabastecimiento total del almacén en los recursos, el tipo de **investigación es básica**, descriptiva de enfoque cuantitativo, con un tiempo óptimo para el desarrollo siendo transversal así mismo conlleva una población y

muestra de estudio de 35 personas, luego de la aplicación de la propuesta obtuvo los **resultados** de acuerdo al tipo de reaprovisionamiento de los productos le permitió mantener controlada la cantidad económica del perdido (EOQ) siendo aplicable en 7.8% de los recursos, el 13.7% bajo el sistema justo a tiempo el 78.5% considero aplicar el EOQ el cual posee un costo de 1043.05 pesos mensuales, sin embargo aplicando el stock de seguridad aborda 628.70 pesos mensuales, quedando demostrado que es posible aplicar diversos sistemas de adquisición de mercadería bajo el control de inventario, entonces **concluye** el estudio viabilizando cualquier método que organice minuciosamente y genere mejores resultados en las ganancias puedan aplicarse oportunamente.

Macías (2022) desarrolla la **meta** de establecer la manera adecuada de control de inventario y el impacto en la compra de mercancías de manera que se incremente la rentabilidad, el proceso de desarrollo se ha regido por el **diseño no experimental** siendo aplicado de forma transversal porque tiene lugar en un periodo de tiempo corto, bajo el sustento teórico de tipo descriptivo – correlacional a fin de de explicar los detalles por el método deductivo y analítico la muestra poblacional fue finita donde participaron 23 trabajadores de la empresa los cuales respondieron las entrevista utilizada como método para la obtención de información de campo, los datos se procesaron y **resultaron** favoreciendo a la planificación de mejora continua referente al stock optimo con los cuales debe contar la empresa, el 43% de los productos de baja rotación son los que han generador mayor inversión, **concluye** la investigación donde la propuesta resulta eficaz ante la rentabilidad económica mejorando en un 53% el proceso de abastecimiento de mercadería.

### 2.2.2. Antecedentes nacionales

Cabanillas (2021) planteó la **finalidad** principal del estudio abordada donde refiere plantear un modelo adecuado de control en los inventarios de la compañía a fin de perfeccionar la logística de abastecimiento de recursos ferreteros, así mismo la **metodología** refiere un diseño no experimental de tipo cuantitativo, de nivel básico, descriptivo porque describe el proceso de aprovisionamiento de recursos, la población y muestra fueron 15 colaboradores de la organización, los **resultados** alcanzados fueron que en un 45% se mejoró el control de inventarios puesto que la codificación hizo posible el punto de reorden o requerimiento del producto con mayor rotación así mismo la cantidad de lote económico fue óptimo y progresivo a la demanda de los productos, motivo por el cual la **conclusión** del estudio acepta la hipótesis alternativa el cual refiere que si existe correlación entre las variables por lo tanto la propuesta de implementación se realiza de acuerdo a la aprobación del gerente general de la empresa.

Chinchayhuara (2023) planteó el **objetivo** general donde pretende determinar de qué manera el control de inventario mejora la gestión de abastecimiento en la empresa, para ello la **metodología** posee un diseño no experimental, de tipo básico, desarrollada en un periodo de tiempo corto por lo tanto es transversal, de nivel descriptivo correlacional, con un enfoque cuantitativo permitiendo así, cálculos numéricos que brinden **resultados** concisos de acuerdo a lo planteado la población y muestra fueron de 65 colaboradores, así mismo el resultado obtenido luego del procesamiento resultó que el 34% del total se encuentra de acuerdo con el proceso sin embargo el 25% desconoce del tema finalmente 41% no opina referente al tema, entonces **concluye** la investigación refiriendo que las variables poseen una correlación de  $r$  Pearson = 0.69 de acuerdo al paquete estadístico utilizado SPSSV 25.

Diaz y Sanchez (2022) planteó la **finalidad** principal de la investigación, que posibilita mejorar la situación de control en los inventarios para su abastecimiento entonces propone determinar todas las incidencias que correspondan a una mejora continua de control de los inventarios que fomente mayor utilidad a la firma mitigando los costos por almacenamiento y conllevar a un control de stock mínimo en los productos con mayor frecuencia de circulación, entonces el diseño **metodológico** optado en el desarrollo fue no experimental de tipo básico transversal, ya que se desarrolló el proceso en una etapa de tiempo corto y en un momento adecuado, de nivel descriptivo correlacional porque permite detallar la explicación del procedimiento así mismo buscó la correlación de las variables el cual mantiene los enlaces de mejora unida, la población y muestra fueron los colaboradores el cual refirió de 45 personas que se encuentran en campo y oficina para realizar al adecuado flujo de información, los **resultados** fueron óptimos puesto que para cada elemento o recursos solicitado se tenía una codificación el cual apoyado en un software se realizó los requerimientos de producto de acuerdo al agotamiento, entonces como resultados final referencio que aun 58% mejora el control de stock el cual se pudo atender justo a tiempo a lo solicitado, finalmente el autor **concluye** la investigación aceptando la hipótesis alternativa lo que implica que el control de inventario posee 64% de correlación con el abastecimiento de los recursos entonces la propuesta fue oportuna para una mejora continua.

Gonzales y Luque (2021) planteó el **objetivo** del estudio donde propone estudiar el vínculo presente entre el control de inventario y la compra de existencias adquiridas en la empresa proveedora, por lo tanto, el **diseño metodológico** es no experimental, el tipo de investigación es básica, descriptiva correlacional, desarrollada en un periodo de tiempo por ello es considerado transversal, de enfoque cuantitativo porque posee respuestas numéricas que permiten procesar información, así mismo la población y muestra es de 32

trabajadores los cuales se encargan de la logística y aprovisionamiento de los recursos, los **resultados** se evaluaron a través de SPSS con la finalidad de evidenciar respuestas de sustento cuantitativo, donde 46.7% de los colaboradores refirieron que la empresa a veces lleva un control de mercadería, 33.3% refirieron que si lleva y el 20% refirió que no lleva un control de mercadería adecuada. Por lo tanto, **concluye** la investigación mediante la validación del alfa de Cronbach de 98% determinó que ambas variables están correlacionadas, lo cual implica que el control de inventarios le permitirá saber contablemente la inversión de dinero que se encuentra en las mercaderías así mismo minimizo los inconvenientes de compras en cuanto a cantidades.

Mamani (2020) planteó el fin del estudio donde pretende determinar el adecuado control de inventarios referente a la rentabilidad de la firma ferretera y comercializadora de herramientas y equipos de construcción, el **diseño metodológico** que utilizó es no experimental de tipo básico transversal ya que se efectúa en un marco temporal definido corto sin la necesidad que conlleve mayor tiempo de desarrollo, así mismo de enfoque cuantitativo porque los datos recabados son procesados en un software estadístico el cual permite saber el porcentaje de correlación de forma numérica, la población y muestra son 54 trabajadores los cuales reportan a diarios los repartos y cantidades de productos que sale del almacén, los **resultados** obtenidos luego del procesamiento fueron 83.3% mencionaron que en gran parte, la empresa organiza la adquisición y evaluación de productos, el 16.7% refirieron que la empresa planifica la adquisición y evaluación moderadamente, entonces **concluye** la investigación donde el control de inventario está directamente ligado a la utilidad corporativa porque permite conocer día a día el seguimiento de la salida de mercancías así mismo la capacidad de dinero invertido, así mismo aporta con un conteo de capital y ganancias luego que un producto se encuentre en almacén y es retirado del

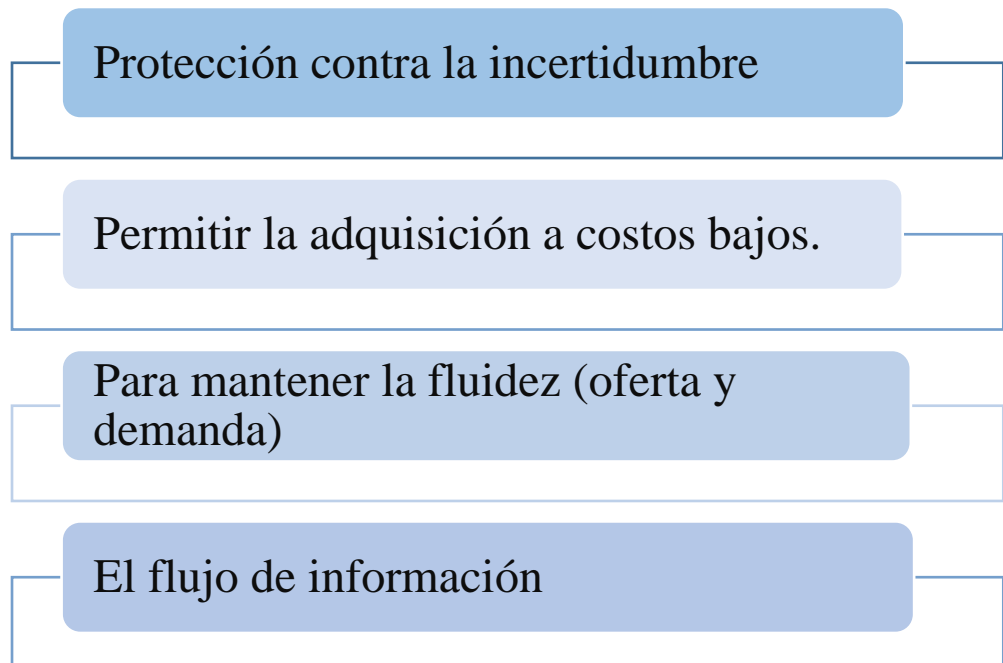
mismo, el tiempo de rotación, la frecuencia de pedidos y otros que permitan mantener los datos actualizados ante cualquier auditoria de contabilidad.

## 2.2. Bases teóricas

### 2.2.1. Control de inventario

Guerrero (2021) nos dice que; el control de inventario es aquel sistema que permite a una determinada empresa gestionar todos sus recursos en existencia los cuales se ubican en almacén, con el propósito de conservar identificados mediante códigos a los productos así evidenciar con mayor rapidez su rotación, de manera que también se identifique el índice para provisionar los recursos que inician a escasear, así mismo sabes el costo de almacenamiento (Pág. 34)

Según Martínez (2022), nos dice que: son aquellas cantidades de los recursos y materiales que se encuentran en stock los cuales permanecen en constante rotación pero la codificación inicia su desarrollo de identificación el cual permite mayor fluidez de la mercadería (p. 37)



### Figura 1. Ventajas de mantener un control de inventarios

Nota: control de inventario (2022)

Por estas razones se debe mantener un inventario adecuado, el cual permita organizar las compras de los recursos, saber la capacidad de almacenamiento, así mismo conocer la cantidad de inversión en mercaderías con poca rotación.

La rotación del producto se encuentra calculada mediante el número de veces que rotan los productos mediante el inventario general en una unidad de tiempo.

$R = \text{unidades de acuerdo a consumo} / \text{promedio de unidades}$

### Elementos de control de inventario

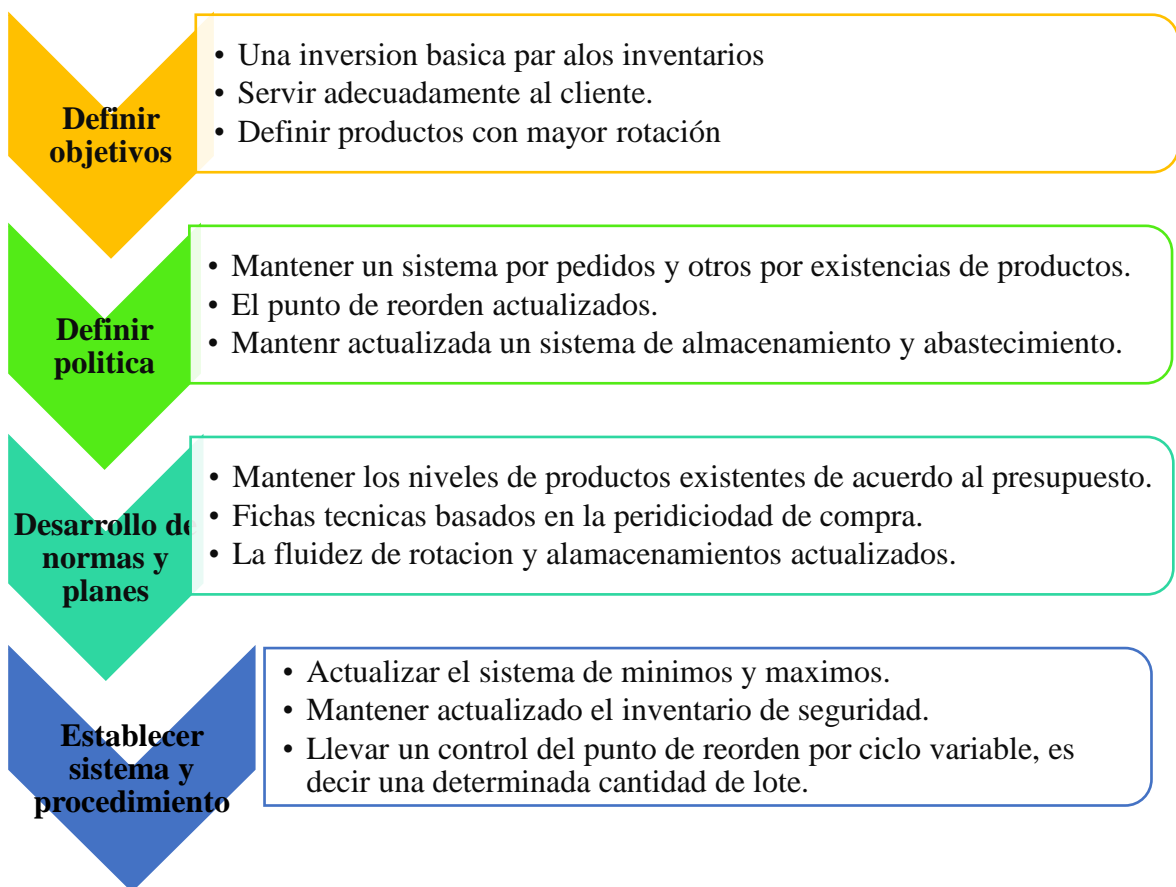


Figura 2. Elementos de control de inventario

Nota: Control de inventarios (2021)

**Modelo común o básico de inventarios**

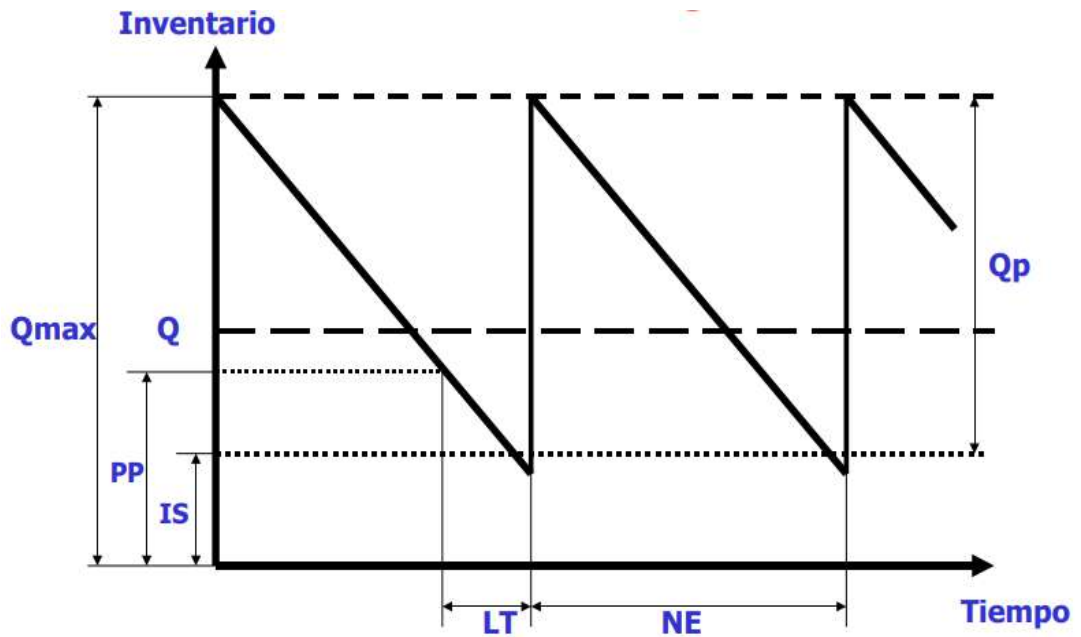


Figura 3. Modelo común o básico de inventario

Fuente: Control de inventario (2022) (Pág. 52)

También se refiere a la clasificación ABC de inventario.

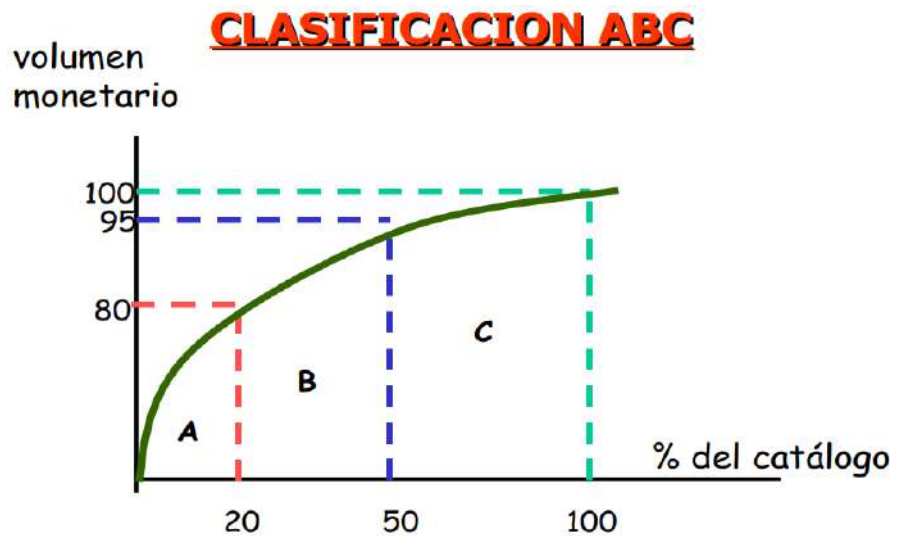
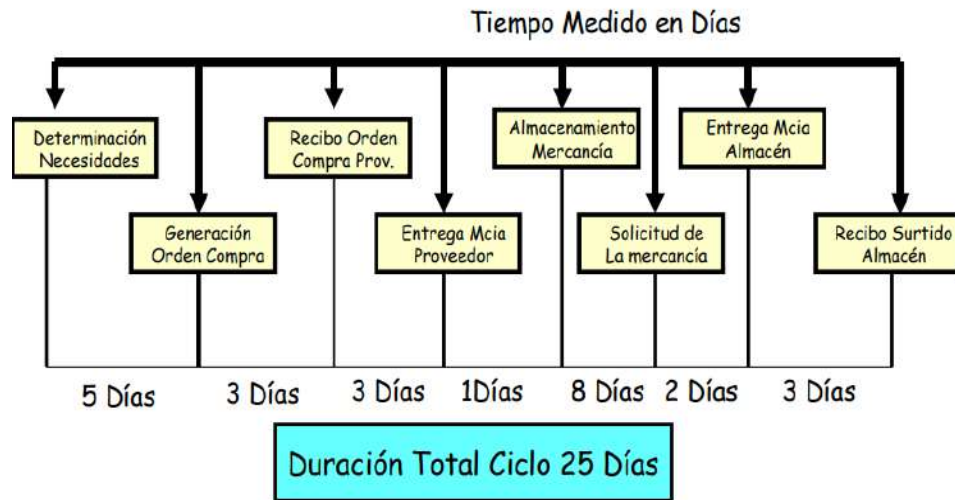


Figura 4: Modelo de curva ABC en inventarios

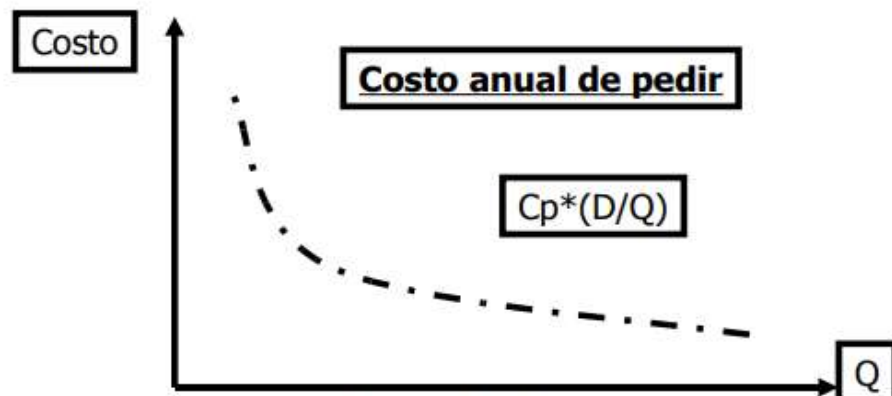
Fuente: Manejo de inventarios (2021) (p.45)

### Análisis del Ciclo Logístico de una Empresa



**Figura 5: Análisis de la logística cíclica de una empresa**

Fuente: Manejo de inventarios (2021) (p.45)



**Figura 6: Diseño de la curva con costo anual en el inventario**

Fuente: Manejo de inventarios (2021) (p.45)

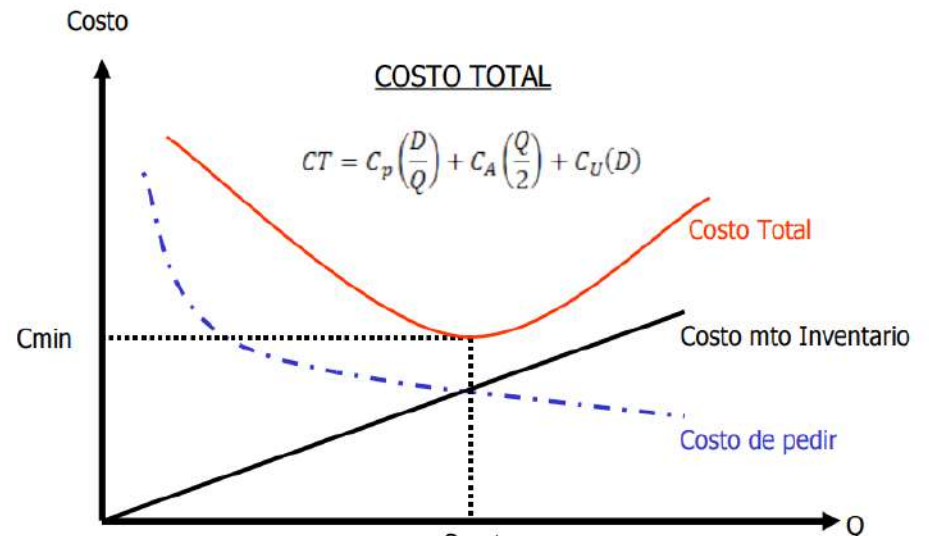


Figura 7: Visualización de curvas basados en costos para mantener un inventario ordenado

Fuente: Manejo de inventarios (2021) (p.45)

### El Stock de productos o recursos

Según Príncipe (2022) nos indica que; el stock también son llamado existencias de productos en una empresa, estos productos se encuentran en conjuntos almacenados adecuadamente para ser derivado a ventas, así mismo la clasificación de organización depende de la necesidad y condiciones ambientales que requiera.

\* El número del producto no es contante por ellos se apoya de diversas fórmulas:

$$Q_{opt} = \sqrt{\frac{2DC_p}{C_a C_u}}$$

$$TR = \frac{Q_{max}}{D}$$

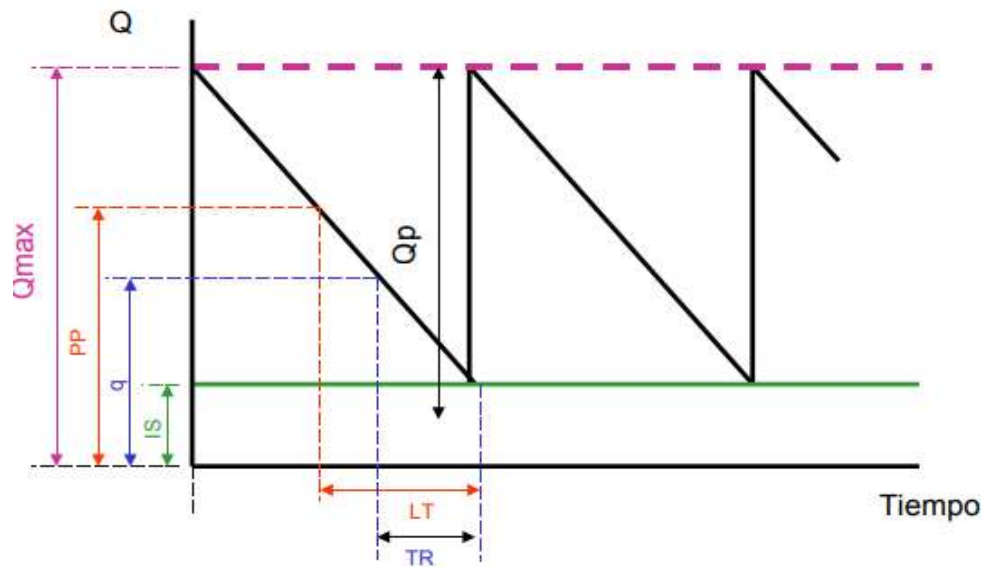
$$PP = (LT * D) + IS$$

$$Qp = Qmax + (PP - q)$$

PR = Punto de Reorden

Q = Cantidad Reposición

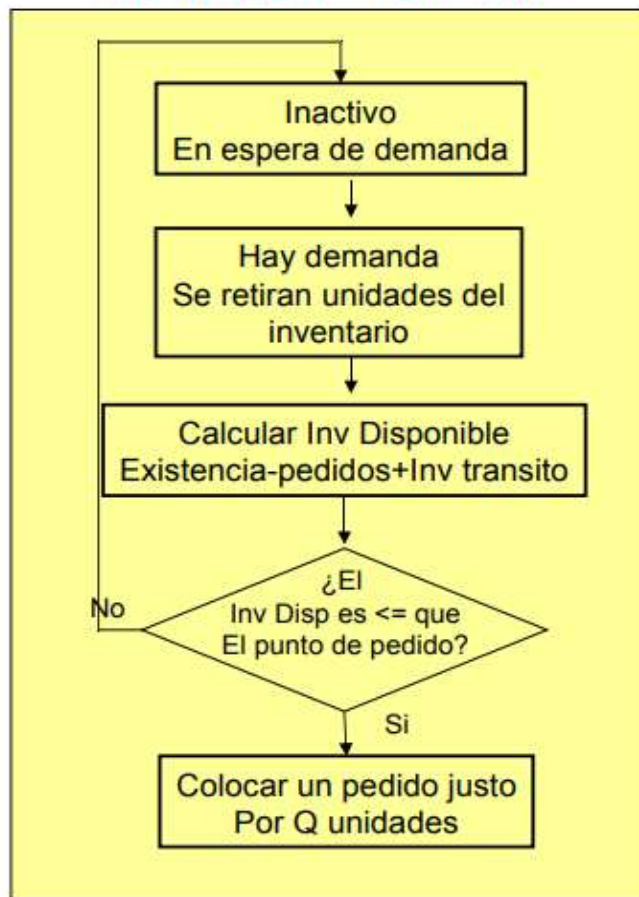
LT = Tiempo de Entrega



**Figura 8: Stock en sistemas máximos y mínimos**

Fuente: manejo de stock de inventarios (2021) (p.25)

## MODELO Q – MIN MAX



**Figura 9: Modelo Q- min-max**

Fuente: Estrategias de inventarios (2021) (p.65)

### 2.2.1.1. Cantidad económica de orden (EOQ)

Ramírez y Zarco (2021) nos indica que; la cantidad económica de orden es la interacción de aquellos costos que solicita una orden del producto y para mantener el inventario es necesario equilibrar los costos. Este modelo resulta esencial para diversos modelos de inventarios siendo la base fundamental del análisis de sistemas complejos.

Por lo tanto, para que funcione adecuadamente el modelo se anuncian los supuestos:

- La tasa de demanda es constante y con cada día por unidad de tiempo
- No existe faltantes de productos
- El reabastecimiento no se da por partes.

Según García (2023) expresa que: la EOQ es la cantidad de reposición realizada para asegurar la continuidad del stock mínimo en el inventario; así mismo refiere que el pedido de compra es activado luego que el inventario alcanza un punto de reorden es decir solicitar requerimiento; se calcula con la finalidad de minimizar una combinación de costos tales como: compras por volúmenes, costo por mantenimiento del stock, el costo por realizar pedido y otros.

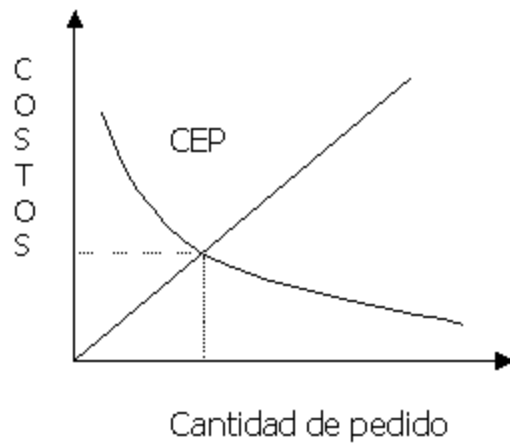


**Figura 10. Cantidad económica de pedido**

Nota: Manejo de control de inventario (2023)

Los problemas del modelo de EOQ específicamente se encuentran en el requerimiento desproporcionado del producto porque causa mayores riesgos de costos y la capacidad de almacenamiento no compensa con la necesidad.

Cuando el pedido es demasiado pequeño generan mayores costos en transportes y costos administrativos, por lo tanto, solicitar las cantidades adecuadas reducirá aquellos gastos operativos por lo tanto incrementa la rentabilidad donde la inversión disminuye considerablemente.



**Figura 11. Curva de cantidad económica de pedido**

Nota: EOQ de inventario (2022)

La expresión básica para complementar el cálculo es la siguiente:

$$CEP = \sqrt{2RS / C}$$

Donde:

R = Cantidad de unidades requeridas por periodo.

S = Costo de pedido.

C = Costo de mantenimiento de inventario por unidad de periodo.

Se aprecia el ejemplo siguiente como base para la implementación.

Cantidad de pedido	N.º Pedido	Costo por pedido	Costo anual de pedido	Inventario promedio	Costo de mantenimiento de inventario por unidad por año	Costo anual de mantenimiento	Costo total
(unidades)			(2) * (3)	(1) ÷ 2		(5) * (6)	(4) + (7)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1600	1	\$50	\$50	800	\$1	\$800	\$850
800	2	\$50	\$100	400	\$1	\$400	\$500
400	4	\$50	\$200	200	\$1	\$200	\$400
200	8	\$50	\$400	100	\$1	\$100	\$500
100	16	\$50	\$800	50	\$1	\$50	\$850

Al reemplazar en la fórmula resulta 400 cantidades en unidades de pedido, es decir con esa mínima cantidad se genera un costo mínimo de adquisición o reaprovisionamiento.

$$CEP = \sqrt{2 * 1600 * 50 / 1}$$

$$CEP = 400 \text{ Unidades}$$

### 2.2.1.2. Punto de reorden (ROP)

Izar et al. (2022) nos dijo que; el ROP es aquel stock mínimo que existe y debe efectuarse un requerimiento oportuno de productos

anticipando que se agote, también es conocido como la métrica óptima de gestión de inventario el cual apoya a informar de las cantidades en almacén y la existencia de stock por lo tanto mantiene un flujo constante.

Según Díaz (2022) expresa que; el ROP es un recurso práctico para un eficiente control de inventario puesto que conlleva una estrategia efectiva que permite equilibrar aquellos niveles de inventario minimizando diversos riesgos los cuales se encuentran asociados con la carencia del stock o un exceso de mercadería en el inventario, teniendo en cuenta el concepto es necesario realizar un cálculo oportuno de manera exacta optimizando el inventario y reduciendo costos a fin de prestar un servicio oportuno para los clientes.

$$\text{ROP} = D + S_s$$

$$D = T_e * \text{promedio de } V_d.$$

Donde:

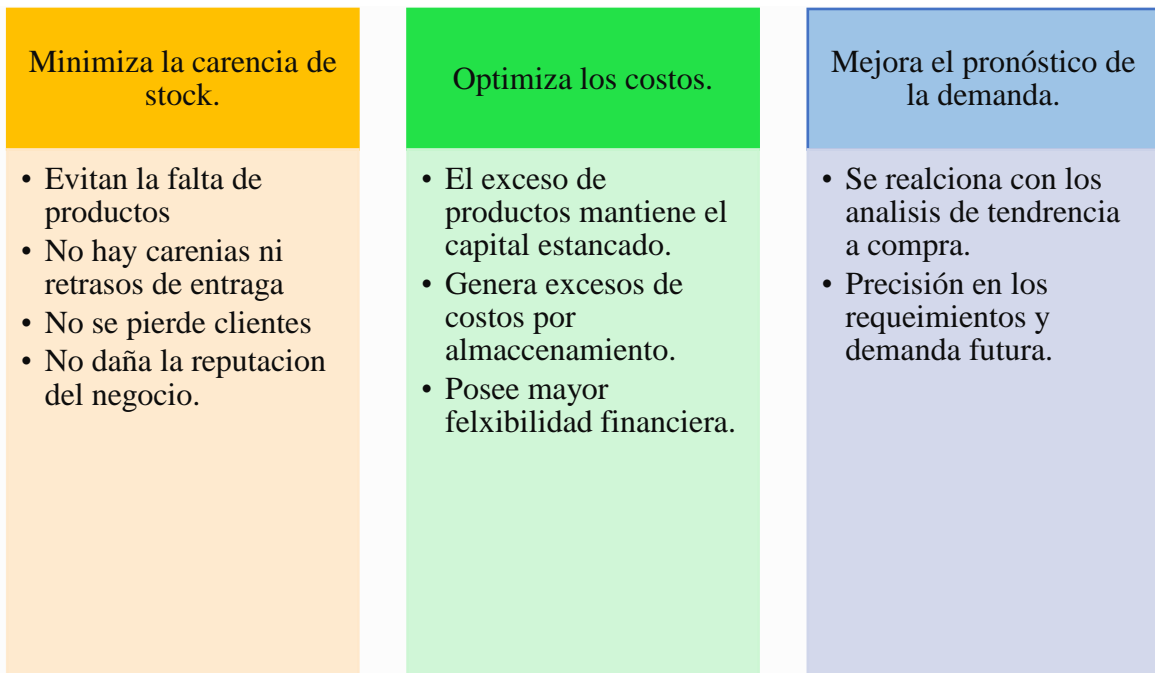
$D$  = demanda por un periodo de entrega

$S_s$  = Stock de seguridad) es necesario tener en cuenta las variaciones de suministro y demanda)

$T_e$  = tiempo de entrega

$V_e$  = ventas diarias promedio

El punto de reorden es importante porque contempla diversas ventajas positivas, se mencionan a continuación:



**Figura 12. Importancia del punto de reorden**

Nota: Punto de reorden (2022)

Todo el periodo de actividad debe contener revisión del ROP con la finalidad de mantener actualizado la tendencia de demanda el cual permite el calcular el plazo de entrega de los proveedores. Así mismo este proceso se apoya en herramientas sistemáticas como software que facilitan el cálculo de los puntos de reorden porque se encuentran automatizadas y generan alerta cuando se encuentre en el punto limite, por lo que pueda optimizar la eficiencia operativa.

### **2.2.1.3. Nivel de existencia**

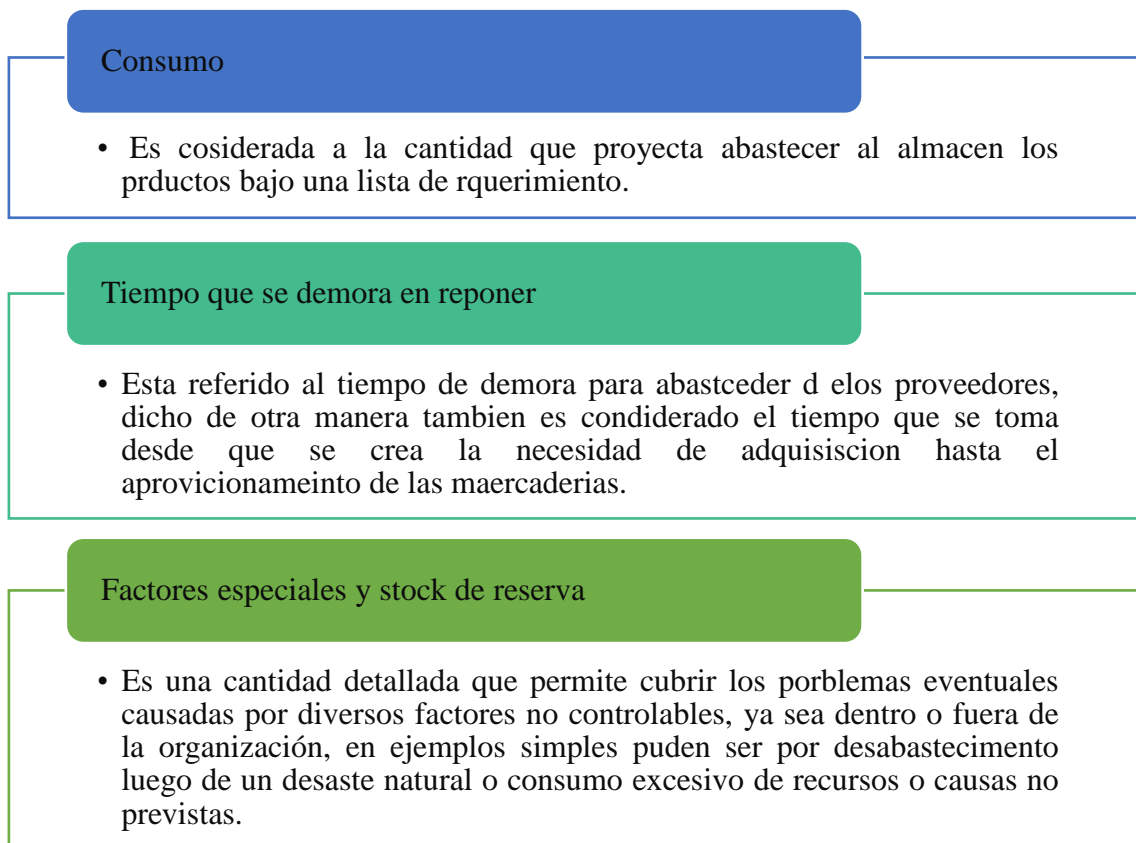
Según Calderón (2022), nos señala que, el nivel de existencia es aquel equilibrio entre la cantidad de ingreso de productos a almacén y la salidas, el cual indica el volumen de los productos que quedan dentro del almacén, cuando la demanda es una incertidumbre debe mantener el nivel de existencias actualizadas para realizar el requerimiento oportuno, a fin de cubrir las demandas del cliente, así mismo cuando los ingresos poseen 2 entradas consecutivas el nivel de existencia solo se incrementa, mas no se recalcula a cada ingreso.

Según Céspedes et al. (2021), expresa que; el nivel de existencia es aquel volumen intermedio entre la existencias de los productos que posee la empresa en el almacén en un periodo de tiempo, también presenta la inversión en los productos que se tiene en almacén.

Según Robles (2023) nos dice que; los niveles de existencias consideran cuantificar la totalidad de los bienes físicos en diferentes unidades de medidas los cuales deben contener la empresa en su almacenamiento, por ello los cálculos de niveles de existencia considera ciertas variables como:

- Consumo
- Tiempo que se demora en reponer
- Factores especiales y stock de reserva

Seguidamente, se muestra el esquema con los detalles siguientes:



**Figura 13. Nivel de existencias**

Nota: actividades para el cálculo de nivel de existencia (2021)

### **Demanda media.**

Según Sauñe (2022) expresa que; es aquella media aritmética que tienen ambos extremos tanto de ingreso como de salida de los productos en un solo plazo de aprovisionamiento es decir el tiempo medio entre las fechas de aprovisionamientos consecutivamente se realicen sin afectar ni alterar ningún ciclo de recepción de mercaderías.

### **Stock mínimo**

Según Príncipe (2022), indica que es referido a la cantidad mínima de un lote de productos o recursos necesario para la atención adecuada a las demandas de los clientes durante un intervalo de tiempo determinado de labores en la empresas, así mismo indica el detalle mínimo para solicitar el

punto de reorden o reaprovisionamiento de las mercaderías, indica la fórmula :

Existencia mínima= (tiempo de reposición máximo \* consumo máximo) +  
Stock de seguridad

Los cuales representan la mínima cantidad de productos existentes en el almacén.

### **Stock de seguridad**

Según Cabriles (2022), nos dice que; es aquel volumen de las existencias el cual mantiene un almacén específico de una empresa donde las cantidades son superiores a lo necesario con la finalidad de mantener un adecuado funcionamiento el cual constituye una defensa de desabastecimiento ante un incremento de pedido y monitorea el plazo de entrega de los requerimientos.

### **Plazo de entrega (habitual y retraso)**

Según Andrade (2022) indica que: el plazo de entrega de ellos requerimientos mantienen un margen de 2 a 3 días de demora sin embargo solo es aplicado por alguna falla mecánica o desperfectos de rutas, caso contrario es posible que el cliente solicite a otro proveedor puesto que los clientes no pueden esperar más tiempo de lo debido y la mercadería debe encontrarse en rotación, en la mejora continua se practica la entrega de justo a tiempo.

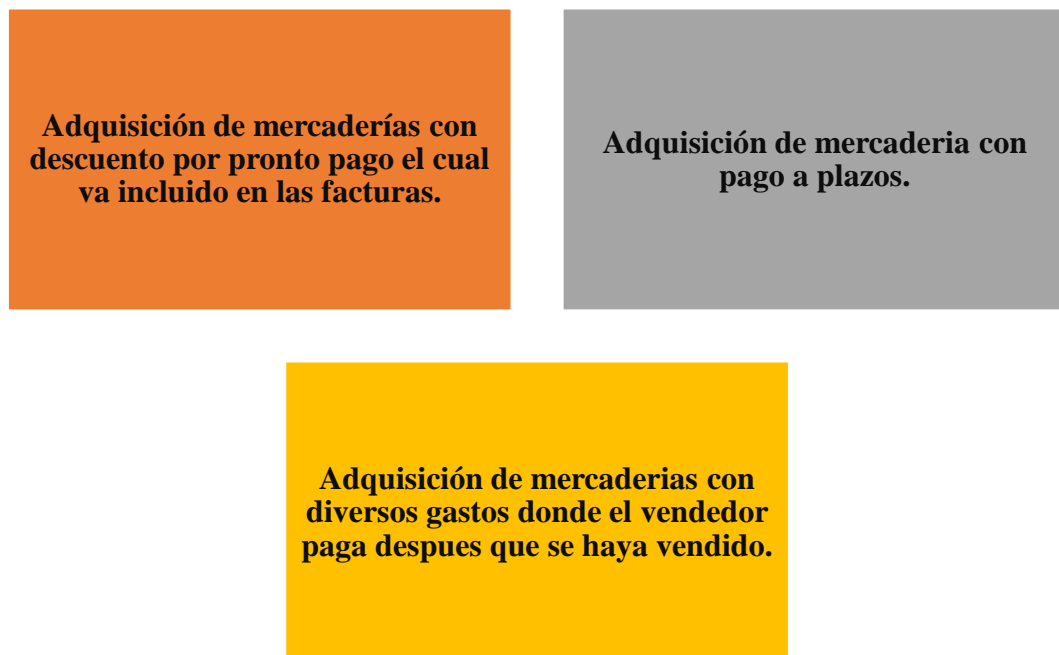
### **2.2.2. Compra de mercadería**

Según Rivero (2023), nos dice que; es aquel conjunto de todas las adquisiciones de los recursos o bienes destinadas a la venta o transformación que

realiza una empresa durante la ejecución de la actividad económica, que forman parte del stock de productos que están en el stock del almacén.

Sánchez y López (2020), indica que; la compra de mercadería se basa en un tipo detallado de transacción donde la contabilidad se encuentra centrada en el aprovisionamiento de todos los recursos de la empresa basado en diferentes recursos y bienes los cuales tienen como destino final la comercialización. Basado en procesos de adquisición de mercadería diversas empresas logran su desarrollo comercial, el tipo de operaciones o actividades que realizan se encuentran presente a lo largo de su desempeño.

Ejemplo de adquisición de mercadería:



**Figura 14. Ejemplo de compra de mercadería**

Nota: Compra de mercadería (2020)

En tal sentido la compra de mercaderías es todo lo que se adquiere para después revenderlo sin la necesidad de una transformación,

Según Del Prado (2023) nos dice:

En la industria ferretera es bastante habitual el término de aprovisionamiento porque se refiere a la adquisición de un producto y luego reponer en el almacén basado en el stock mínimo que puede permanecer en el almacén. Entendiendo por hipercompetencia la intensa competencia global que existe entre las empresas, en la cual es posible ganar a través de:

- 1.- Modernización
2. Diseño a medida
3. Diversificación de la oferta.

En cada fase que se adapta, ejecuta, perfecciona o ajusta a lo largo del proceso logístico, sobresalen dos elementos clave: la optimización de costos y la asistencia al cliente. Estos dos aspectos están estrechamente relacionados, debido a que el soporte al cliente se relaciona con la optimización de costos y, a su vez, la reducción de costos se ve influenciada por el servicio al cliente. Esta conexión nos permite entender el amplio valor de la logística, que repercute en toda la firma, desde la programación de los materiales (como suministros, piezas, insumos y herramientas) hasta el envío de productos terminados a los clientes. Dada la tendencia actual del sector, las entidades especializadas en logística y sus clientes deben colaborar estrechamente, trabajando en un entorno de sincronización que beneficie las acciones de ambas entidades. Por ello la logística se convierte en algo fundamental para las empresas (Del Prado, 2023)

## Cantidad de recurso (importancia)

La importancia de cantidad en materiales tiene inicio en la minimización de los costos, debido a que las empresas incurren en la necesidad de reducir aquellos costos innecesarios de inventario, aunado a esto, la empresa busca el incremento de la productividad y competitividad; estos puntos han dado lugar a una nueva perspectiva y orientación sobre la cantidad de materiales a almacenar como las materias primas o componentes y la fabricación de productos en la planta (Del Prado, 2023).

Con el fin de minimizar los costos y un óptimo control logístico de los materiales, se inicia por plantear los detalles del proceso el cual permite el incremento de envío al cliente en un solo ingreso, el cual reduce la cantidad de envío en una entrega a comparación con entregas diversas. Estos procedimientos vienen acompañados de grandes esfuerzos integrados en la empresa, en donde el papel principal lo juega la logística aplicada en las áreas de abastecimiento de materiales en conjunto con métodos específicos de producción que ayuden a lograr la reducción en los tiempos productivos, como pueden ser el establecimiento de sistemas "Justo a Tiempo" (JIT), reducción en el costo de las órdenes de fabricación e implementación de métodos sistemáticos que permitan el intercambio electrónico de datos con clientes y/o proveedores (Del Prado, 2023).

La implementación de procesos, técnicas, mecanismos, y otros., como se mencionó previamente, nos proporciona cierta guía para decidir sobre las cantidades de los insumos a obtener. Pero, la compra de materiales no se apoya únicamente en la idea de "comprar tanto como se necesite". Esta premisa no es suficiente, ya que existen

diversos factores que hacen que la determinación del volumen a adquirir sea mucho más compleja. Entre estos factores, podemos identificar los siguientes:

- Los tiempos de suministro establecidos por el proveedor
- Los plazos propios para la evaluación de calidad
- Proveedores exclusivos para determinados insumos
- Suministradores internacionales
- Identificación de proveedores con precios más competitivos
- Falta de materiales por parte de los proveedores
- Paradas en la fabricación
- Fecha de distribución de insumos para la fabricación
- Considerar días previstos para la realización de stock
- Plazo de envío al usuario
- Plazos de solicitud de los usuarios

Es fundamental no omitir estos factores. En consecuencia, los gestores logísticos han de adoptar decisiones anticipadas al solicitar materiales, a pesar de no siempre conocer los requerimientos exactos de los clientes. En consecuencia, quienes toman las decisiones se apoyan en tres aspectos clave para la planificación de materiales, tales como:

- 1.- Según las necesidades del cliente
- 2.- Basado en los niveles mínimos de inventario de seguridad

3.- De acuerdo con los datos estadísticos

Según las necesidades del cliente:

**Método:** La solicitud de insumos se determina según la planificación de producción, utilizando las estructuras de consumo que las incluyen.

**Condiciones:** Es necesario contar con un plan de trabajo definido, una programación de producción definida con antelación y la organización de los materiales establecidas.

**Exactitud de las previsiones:** Se logra una alta precisión, dado que los insumos se fundamentan en las compras de los usuarios y en el programa de ventas.

**Coste de gestión:** Bastante elevado, puesto que es necesario conservar los datos de los recorridos operativos y la organización de insumos siempre actualizada.

Basado en los niveles mínimos de inventario de resguardo:

**Método:** La demanda se estima a partir del consumo histórico.

**Condiciones:** Niveles de uso previos.

**Exactitud de las previsiones:** Precisión promedio, dado que la demanda vigente puede diferir considerablemente respecto a la anterior.

**Coste de gestión:** Bajo, puesto que los registros de gasto se manejan automáticamente mediante el sistema.

De acuerdo con los datos estadísticos:

**Método:** La necesidad se determina a partir de las estadísticas del consumo pasado, utilizando al menos un historial de 6 meses.

**Condiciones:** Es necesario disponer de los datos correspondientes al consumo de periodos previos para generar las estadísticas.

**Exactitud de las previsiones:** Precisión media, debido a que las demandas vigentes de la clientela pueden diferir considerablemente de las necesidades pasadas.

**Coste de gestión:** Bajo, dado que los registros de consumo se guardan y no precisan mantenimiento continuo.

El enfoque más apropiado para la planificación de materiales es el basado en "las necesidades del cliente", porque ayuda a programar basado en las necesidades evitando colocar materiales en exceso.

#### **2.2.2.1. Selección de proveedores**

##### **Lista de proveedores**

Según Vilchez (2022)...., nos dice:

##### ***Paso de apoyo para la búsqueda de aliados:***

###### **1. Búsqueda de proveedores**

Es la etapa que requiere un mayor lapso dentro del proceso de evaluación, debido a la indagación y recopilación de información sobre el proveedor (como antigüedad en el sector, clientes vigentes y previos, acreditaciones, entre otros). Los canales más habituales para obtener las recomendaciones de proveedores son:

- **Recomendaciones:** consultar con pares que hayan trabajado con proveedores, ya sea en experiencias positivas o negativas, lo que ayuda a descartar opciones.
- **Competencia:** analizar y reconocer a los suministradores que proveen a los competidores.
- **Internet:** este canal resulta clave para descubrir recientes suministradores o compañías, y también proporciona la oportunidad de obtener testimonios de su clientela.
- **Ferias o exposiciones especializadas:** asistir a ferias es fundamental, ya que en ellas se dan a conocer nuevos suministradores o los habituales muestran sus mejoras.

## 2. Criterios de selección

Para seleccionar al proveedor adecuado, una organización ha de contar con sus parámetros de búsqueda definidos, lo que facilitará el proceso de elección. Algunos de los factores más comunes a considerar son: calidad, garantías, costo, tiempos de envío, términos de pago y prestigio de la empresa. Es importante destacar que estos criterios variarán según las necesidades de cada compañía.

## 3. Evaluación de proveedores

Esto constituye la criba definitiva para seleccionar al proveedor o suministradores adecuados. Sirve crear una tabla comparativa que detalle los pros y contras de trabajar con cada uno, basándose en las pautas definidas por la organización.

Otra forma de evaluar a los proveedores es mediante reuniones (que pueden ser varias, dependiendo de los acuerdos alcanzados) en las que se puedan resolver dudas o presentar propuestas al proveedor para su posible incorporación a la cartera de la empresa

#### **4. Selección de proveedores**

Tras completar todos los pasos descritos, podrá seleccionar al suministrador más apropiado para su organización, respetando los criterios establecidos.

Es aconsejable contar con una variedad de proveedores. Aunque se busca establecer relaciones sólidas y duraderas, un buen gerente debe considerar la constante evolución del sector. Los competidores estarán ahí, trayendo alternativas innovadoras y, a veces, valores más competitivos.

#### **Lista de proveedores**

Se tendrá en cuenta a todos los proveedores de activos y consumibles para evaluar según criterio de la necesitada y materiales a utilizar para las ejecuciones posteriores.

#### **Costo de materiales y repuestos**

Se evaluará los costos de adquisición de cada proveedor y la garantía del producto adquirido, posteriormente se fidelizará como cliente.

#### **2.2.2.2. Planificación de compra**

En este apartado analizaremos el plan de todo el proceso de compras de materiales para abastecer el stock de recursos.

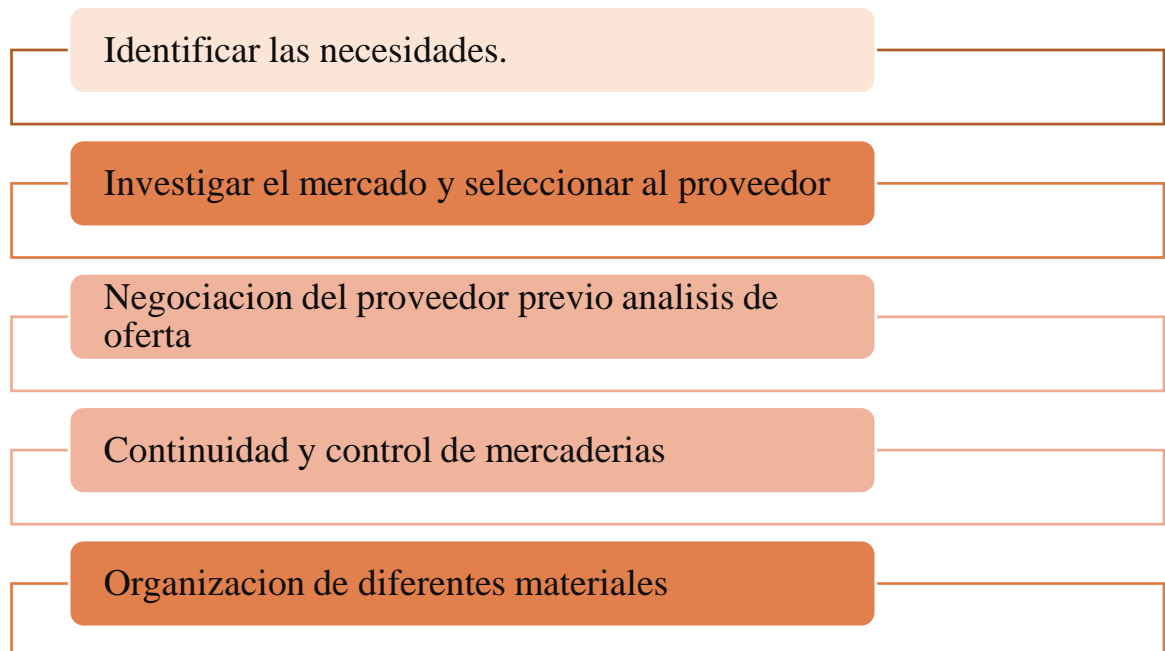
Según Barragán (2022), nos dice:

## Fases del proceso de compras

El aprovisionamiento posee 2 roles:

La gestión de compras y de inventarios

Pero para el desarrollo nos centraremos en la gestión de compras a fin de referir suministro con responsabilidad de aprovisionar oportunamente y para ello es indispensable continuar con los siguientes pasos:



**Figura 15. Proceso de gestión de compra**

Nota: Planificación de compras

Finaliza el proceso con un resultado óptimo de abastecimiento económico e incide de manera positiva el producto final.

### Cantidad de compra

Se considera el stock mínimo que debe existir según el ROP y según eso adquirir la cantidad de compra, para no exceder presupuesto, analizar las

temporadas elevadas de pedido del cliente para la ejecución de mantenimiento mecánicos en minas es ahí donde debemos mantener el stock.

### **Ventajas y desventajas de la Orden de Compra**

Existen varias razones para utilizar órdenes de compra, siendo las más destacadas las siguientes:

- **Optimizar la exactitud:** Tanto en la gestión del inventario como en el control financiero.
- **Mejor presupuesto:** Porque se requiere tener saldo disponible antes de emitir un pedido.
- **Envío más rápido:** Dado que la orden de compra permite programar el envío según la necesidad del comprador.

### **2.3. Bases filosóficas**

#### **Control de inventario**

Godet (2020) indica que; es aquel registro frecuente que se lleva de un determinado bien o recursos, los cuales son codificados para su adecuada identificación con la finalidad mantener una facilidad de ubicación que permita entregar al cliente.

Según Palom (2019) nos dice que: es establecer un adecuado sistema bastante flexible el cual es integrado por los objetivos donde la mayor correspondencia de las estrategias es asimilados por los puntos de referencia el cual se visualizan en cada grado alcanzando así las metas inmediatas y avanzamos hacia las de mediano plazo para engrandecer el de largo plazo todo ello basado en una coherencia de esfuerzo y de personas que relativamente son capaces de mantener la promesa de alcanzar la meta.

## **Compra de mercadería**

Según Santa (2021) nos comenta que; la compra de mercadería abre puertas al mercado nacional o internacional porque se pretende adquirir productos y luego vender a diferentes clientes con adquisición global por lo tanto consiste en vender todo aquello que se considere adecuada para atender las demandas básicas del cliente. Es relevante realizar compras a un costo regularmente bajo y poner a la venta a precio justo de manera que la diferencia serán las ganancias de la empresa.

Según Chumacero (2020) nos refiere que; la compra de mercadería es el vínculo de diversas adquisiciones de bienes los cuales se encuentran destinados a la reventa sin exagerar el margen de ganancias de acuerdo al mercado competitivo así mismo contribuye con el desarrollo de su actividad económica de empresa, teniendo en cuenta el inventario de mercaderías que se encuentren disponibles para la comercio.

### **2.3. Definiciones conceptuales**

**Inventarios:** es todo lo que está documentado en términos de volúmenes y fechas de fabricación y caducidad, el día en que arribó la materia prima y/o los materiales, junto con todos los atributos necesarios destinados a una utilización futura.

**Materia prima:** Se refiere a lo que permanece en su condición original, sin haber sido transformado por el ser humano, pero que sirve como pilar para la fabricación de distintos bienes estandarizados y fabricados, según las necesidades de las personas.

**Stock:** es aquel resultado que queda en el inventario de almacén para luego usar un colchón de seguridad de los productos.

**Almacenamiento:** es aquel depósito donde se deja los recursos o bienes que posteriormente serán derivados a comercialización o derivados a las áreas correspondiente de acuerdo con la necesidad.

**Lote:** se refiere a un conjunto de activos estandarizados en los que se realiza una inversión en lugar de operar con activos simples.

**Pedidos:** se refiere a la solicitud de compra realizada por un cliente a quien suministra bienes o servicios.

**Demanda:** es definido como la cantidad de productos y servicios que una persona o grupo quiere comprar para satisfacer sus necesidades.

**Pronóstico:** es referido a la anticipación de eventos futuros, en plazos breves, intermedios o prolongados, a través de ciertos indicios.

## 2.4. Formulación de hipótesis

### 2.4.1. Hipótesis general

El **control de inventario** se relaciona con las **compras de mercadería** de la ferretería La esquina, Végueta – 2024.

### 2.4.2. Hipótesis específicas

- ✓ El **control de inventario** se relaciona con la **cantidad económica de orden (EOQ)** de la ferretería La esquina, Végueta – 2024.
- ✓ El **control de inventario** se relaciona con el **punto de reorden (ROP)** de la ferretería La esquina, Végueta – 2024.
- ✓ El **control de inventario** se relaciona con el **nivel de inventario** de la ferretería La esquina, Végueta – 2024.

## 2.5.Operacionalización de variables e indicador

Tabla 1. Matriz de Operacionalización

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	
V. Independiente (X)	<b>Control de inventario</b>	<p>Es aquel mecanismo en conjunto de actividades adversar regulan el ingreso de entrada y salida de los recursos, es decir mantener el flujo de frecuencias de rotación de los productos almacenados con la finalidad de mantener actualizado los costos de inversión de acuerdo a los costos del producto así mismo verificar las fechas de caducidad, de tal manera que se mantenga la información al alcance de los colaboradores responsables.</p> <p>(Díaz, 2021)</p> <p>ISBN: 988-83-672-29943-1</p>	<p>Los esfuerzos que se realizan a fin de cumplir objetivos y hacer realidad diversos propósitos Con la cantidad económica de orden, posteriormente un puente de reorden para no desabastecer stock y un control de inventario el cual disponga de stock suficiente para una intervención de los equipos industrializados.</p> <p>Bernal, J. (2024)</p>	<p>D1</p> <p><b>Cantidad económica de orden (EOQ)</b></p>	<p>D1.1. Demanda (unidades por año)</p> <p>D1.2. Costo de emitir una orden</p> <p>D1.3. Costo asociado a mantener una unidad en inventario en un año</p>	<p><b>T:</b> Análisis documental</p> <p><b>I:</b> Análisis de contenido</p>
				<p>D2</p> <p><b>Punto de reorden (ROP)</b></p>	<p>D2.1. Demanda por unidad</p> <p>D2.2. Tiempo de espera o entrega</p>	<p><b>T:</b> Análisis documental</p> <p><b>I:</b> Análisis de contenido</p>
				<p>D3</p> <p><b>Nivel de existencias</b></p>	<p>D3.1 Stock mínimo</p> <p>D3.2. Stock de seguridad</p> <p>D3.3. Plazo de entrega (habitual y retraso)</p>	<p><b>T:</b> Análisis documental</p> <p><b>I:</b> Análisis de contenido</p>

				D3.4. Demanda media	
<b>V. Dependiente (y)</b>	<b>Compra de mercadería</b>	<p>La compra de mercadería está basada en un proceso adecuado de adquisición para ello es necesario realizar una selección de proveedor y cotizar precios de los productos, así mismo atender con la cantidad necesario y en un tiempo justo para evitar malestar en los clientes, puesto que los productos para la reventa se encuentren en buenas condiciones siendo necesario el traslado con los cuidados requeridos y básico, evitando el deterioro y generen un menor valor económico.</p> <p>(Sánchez y López, 2020)</p> <p>ISBN 966-896-8335-56-1</p>	<p>Es abastecer de materiales para mantener stock de almacén para ello se realiza una selección de proveedor luego de ello se realiza la planificación de compras, y posteriormente se da la acción de compra para adquirir el producto.</p> <p>Bernal, J. (2024)</p>	<p>d1.1. Lista de proveedores</p> <p>d1.2. Costo de materiales y repuestos</p>	<p><b>T:</b> Análisis documental</p> <p><b>I:</b> Análisis de contenido</p>
				<p><b>d1 Selección de proveedor</b></p>	<p><b>d2 Planificación de compra</b></p> <p>d2.1. cantidad de compra</p>

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

### 3.1. Diseño metodológico

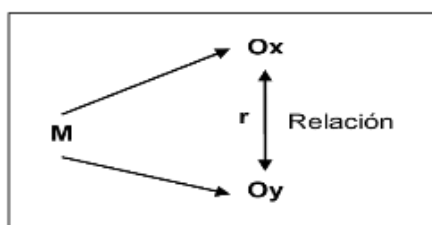
#### 3.1.1. Diseño de investigación

Se refiere a que el estudio abordado es no experimental.

#### 3.1.2. Tipo de investigación

- Según el horizonte temporal, se define como un estudio longitudinal, porque dura mucho tiempo, utilizado cuando los cambios se basan en el acopio de datos, los cuales son significativamente mayores.
- Según el objetivo de la investigación, esta es de tipo aplicada, ya que procura generar conocimiento innovador con aplicaciones prácticas rápidas para resolver una dificultad específica.
- Respecto al grado de detalle o alcance de las investigaciones, es preliminar, pues evalúa el impacto de los factores previos y posteriores a la ejecución, con el fin de comprobar el progreso constante.
- De acuerdo con el tipo de medición de la investigación realizada se trabaja utilizando cifras, lo que permite contrastarlos y tomar decisiones adecuadas y oportunas.

#### 3.1.3. Nivel de la investigación:



**Donde:**

M: muestra

Ox: variables 1

Oy: variable 2

r: relación

Referimos que la investigación es descriptivo porque desarrolla el proceso describiendo adecuadamente los sucesos por ello el análisis es subjetivos (Córdova, 2013).

Así mismo es correlacional porque se va a cuantificar el enlace relativo que posee entre las variables con la finalidad de saber la mejora continua directamente, todo ello basado en escalas o categorías que se acoplen al estudio científico realizado (Lerma, 2022) (Pág.121).

#### 3.1.4. **Enfoque**

Es cuantitativa, porque los resultados se presentan en forma numérica utilizando el apoyo de software y otros métodos básicos (Lerma, 2022)

### 3.2. **Población y muestra**

#### 3.2.1. **Población**

Según Arias et al. (2021), referencia mencionando que consiste en un grupo acotado o no acotado de miembros que comparten atributos o relaciones en común, y sobre los cuales se basan los hallazgos que surgen a partir del examen de las respuestas, delimitando el problema planteado para clasificar adecuadamente las respuestas. En nuestro estudio, el universo estará conformado por todos los integrantes de la organización encargados de hacer la obra. A seguir, se muestra en la próxima tabla, a los colaboradores indicados:

### 3.2.2. Muestra

Arias et al. (2021), mencionan que la muestra es un subconjunto donde particularmente de un total de población se elige a un grupo pequeño para realizar el estudio.

En nuestro estudio la muestra es de 170 clientes.

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2(N-1) + Z^2 \sigma^2}$$

Donde:

$n$  = dimensión de la muestra poblacional que se busca obtener.

$N$  = tamaño total correspondiente a la población.

$\sigma$  = desviación estándar de la población; en caso de no conocerse este valor, es habitual emplear un valor fijo de 0,5.

$Z$  = cifra asociada al nivel de fiabilidad seleccionado.

$e$  = margen de error muestral aceptable.

TAMAÑO DE MUESTRA PRELIMINAR ( $n_0$ )		Confiab. Muestral	Valor de Z	ERROR RELATIVO DE LA MUESTRA							
$N = Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N / (E^2(N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q)$				2.5%	5.0%	7.5%	10.0%	12.5%	15.0%	17.5%	20.0%
$N = 305$	Población	70%	1.040	113	63	37	23	16	11	8	6
$Z = 1.96$	Nivel de confianza	75%	1.160	119	72	43	28	19	12	10	8
$p = 0.5$	Probabilidad de ocurrencia	80%	1.290	124	80	50	33	23	13	13	10
$q = 0.5$	Probabilidad de no ocurrencia	85%	1.440	129	88	58	39	27	17	15	12
$E = 0.05$	Error sistemático	90%	1.680	134	99	69	48	35	21	20	16
$(n_0) = 170$		91%	1.780	136	103	73	52	38	22	22	18
		92%	1.760	136	102	72	51	37	23	22	17
		93%	1.830	137	105	75	54	40	25	23	18
		94%	1.890	138	107	78	56	42	26	25	20
		95%	1.960	139	109	81	59	44	28	26	21
		96%	2.060	140	112	84	63	47	30	28	23
		97%	2.170	141	115	88	67	51	33	31	25
		98%	2.330	143	119	94	72	55	36	34	28
		99%	2.580	144	124	101	80	63	42	40	33
		99.5%	2.810	145	128	106	86	69	47	45	37
		99.8%	3.090	147	132	112	93	76	53	52	43

TAMAÑO FINAL DE MUESTRA ( $n$ )	
$(n) = (n_0) / (1 + (n_0) / N)$	
$(n) = 109.26664$	
$(n) = 109$	Tamaño Final de muestra

Figura 16. Cálculo de la muestra

### 3.3. Técnicas e instrumentos de información

#### 3.3.1. Técnicas a emplear

Para ejecutar la obtención de datos, es preciso lo siguiente:

- a. **Encuesta:** Técnica en la que se emplea un cuestionario para recolectar información, la cual se refiere a las personas con el fin de abordar hipótesis o ofrecer posibles soluciones. La interpretación de los resultados se realiza utilizando la mejor técnica metodológica, y dado que las respuestas son subjetivas, se cruza la información con datos cuantitativos para obtener conclusiones más precisas.
- b. **Recopilación documental:** Facilita la recopilación de información sobre sucesos e infortunios previstos, así como enfermedades laborales.
- c. **Observación:** Es una técnica en la que se observan las condiciones de trabajo y los actos inseguros que se reportan en los informes.

#### 3.3.2. Descripción de instrumentos

Durante el desarrollo se usará el cuestionario, con la finalidad de recopilar información de campo.

- Encuesta: Cuestionario.
- Recopilación documental: análisis de contenido.
- Observación: formulario de observación.

### **3.4. Técnicas de procesamiento de la información**

Las técnicas de procesamiento son métodos de operaciones que se realizan buscando la probabilidad de obtener datos de campo positivos necesario para fundamentar el estudio de investigación (Hernández, 2020, Pág 21)

En nuestra investigación se empleará técnicas de encuesta porque pretendemos rescatar información sobre el control de inventario y compra de mercadería, la información recopilada será procesado en el libro de Excel con la finalidad de organizar y posteriormente todo ello es cuantifica en el SPSS v25, brindando la posibilidad de respuesta adecuado, acorde al estudio fundamentando resultados de acuerdo al planteamiento problemático que concluyan la investigación abordada en el estudio.

### 3.5. Matriz de consistencia

**Tabla 2. Matriz de consistencia**

	Problema principal	Objetivo principal	Hipótesis principal	Variable	Indicador	Metodología
	¿De qué manera el <b>control de inventario</b> se relaciona con las <b>compras de mercaderías</b> de la ferretería La esquina, Végueta – 2024?	Determinar la relación entre el <b>control de inventario</b> y <b>compras de mercaderías</b> de la ferretería La esquina, Végueta – 2024.	El <b>control de inventario</b> se relaciona con las <b>compras de mercaderías</b> de la ferretería La esquina, Végueta – 2024.	Variable independiente "X": <b>CONTROL DE INVENTARIO</b>	D1.1.Demanda (unidades/año) D1.2. Costo de emitir una orden D1.3. Costo asociado a mantener una unidad en inventario en un año.	TIPO, según su : <ul style="list-style-type: none"> <li>Finalidad, aplicada</li> <li>Alcance temporal, transversal.</li> <li>Profundidad, no experimental.</li> <li>Carácter de medida, cuantitativa</li> </ul> <b>Diseño:</b> es no experimental <div style="text-align: center;"> </div> <b>Donde:</b> M: muestra Ox: variables 1 Oy: variable 2 r: relación Población = 305 clientes Muestra = 170 clientes
<b>1</b>	¿De qué manera el <b>control de inventario</b> se relaciona con la <b>cantidad económica de orden (EOQ)</b> de la ferretería La esquina, Végueta – 2024?	Determinar la relación entre el <b>control de inventario</b> y <b>cantidad económica de orden (EOQ)</b> de la ferretería La esquina, Végueta – 2024.	El <b>control de inventario</b> se relaciona con la <b>cantidad económica de orden (EOQ)</b> de la ferretería La esquina, Végueta – 2024.	<b>D1: Cantidad económica de orden (EOQ)</b>  <b>D2: Punto de reorden (ROP)</b>  <b>D3: Nivel de existencias</b>	D2.1. Demanda por unidad D2.2. Tiempo de espera o entrega.  D3.1 Stock mínimo D3.2. Stock de seguridad D3.3. Plazo de entrega (habitual y retraso) D3.4.Demanda media.	
<b>2</b>	¿De qué manera el <b>control de inventario</b> se relaciona con el <b>punto de reorden (ROP)</b> de la ferretería La esquina, Végueta – 2024?	Determinar la relación entre el <b>control de inventario</b> y <b>punto de reorden (ROP)</b> de la ferretería La esquina, Végueta – 2024.	El <b>control de inventario</b> se relaciona con el <b>punto de reorden (ROP)</b> de la ferretería La esquina, Végueta – 2024.		d1.1. Lista de proveedores	
<b>3</b>	¿De qué manera el <b>control de inventario</b> se relaciona con el <b>nivel de existencias</b> de la ferretería La esquina, Végueta – 2024?	Determinar la relación entre el <b>control de inventario</b> y <b>nivel de existencias</b> de la ferretería La esquina, Végueta – 2024.	El <b>control de inventario</b> se relaciona con el <b>nivel de inventario</b> de la ferretería La esquina, Végueta – 2024.	Variable dependiente "Y": <b>COMPRAS DE MERCADERIAS</b>  <b>d1. Selección de proveedor</b>  <b>d2. Planificación de compra</b>	d1.2. Costo de materiales y repuestos.  d2.1. Cantidad de compra	

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### 4.1 Análisis descriptivo

#### a. Variable Independiente: CONTROL DE INVENTARIO

El análisis descriptivo es una herramienta esencial para la investigación estadística que facilita resumir y exponer de manera explícita y exacta las características de un conjunto de datos. En el contexto del control de inventarios y su relación con las compras de mercancía en la ferretería “La Esquina”, Végueta, 2024, este análisis ofrece una perspectiva completa del comportamiento de las variables involucradas, facilitando el análisis de patrones, tendencias y anomalías en el manejo de inventarios.

Tabla 3: Cantidad económica de pedido (EOQ)

<b>D1. CANTIDAD ECONÓMICA DE PEDIDO</b>		
<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Bajo	28	16%
Medio	102	60%
Alto	40	24%
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes

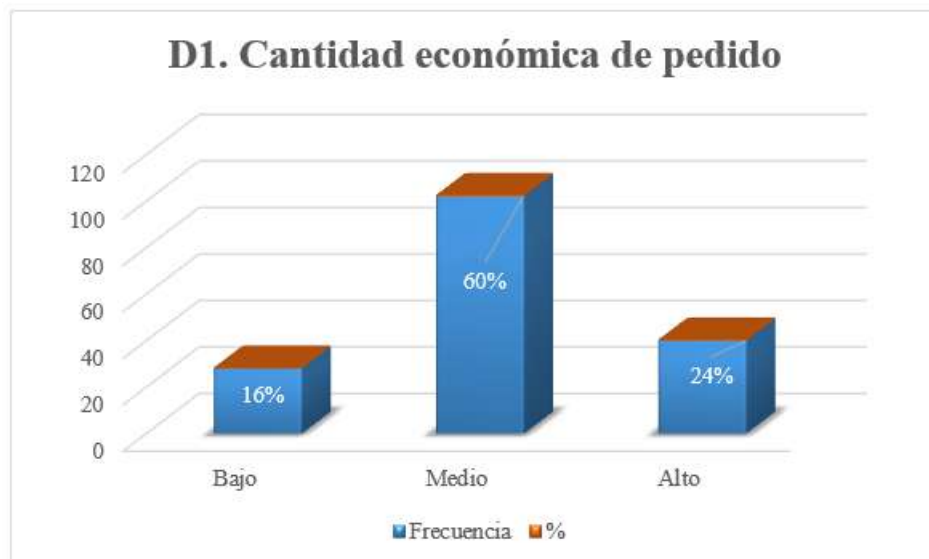


Figura 17: Gráfico de barras - D1. Cantidad económica de pedido

La gráfica presentada, junto con la tabla de frecuencias, ilustra la distribución de la percepción de los clientes de la ferretería "La Esquina" respecto a la EOQ. En total, se encuestaron 170 clientes, y se clasificaron su opinión en tres categorías: bajo, medio y alto.

Los resultados revelan que la categoría "bajo" obtuvo una frecuencia de 28 respuestas, que simboliza el 16% de los encuestados. Este valor refleja que una porción reducida de los clientes considera que la EOQ es insuficiente. Por otro lado, la categoría "medio" fue la más dominante, con 102 respuestas, equivalentes al 60%. Esto indica que la mayoría de los clientes se siente satisfecha con la cantidad económica de pedido, lo que podría reflejar una percepción positiva sobre la estrategia de compra y control de inventarios de la ferretería. Finalmente, la categoría "alto" alcanzó una frecuencia de 40 respuestas, correspondiente al 24.

Tabla 4: Punto de reorden

<b>D2. Punto de reorden</b>		
<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Bajo	24	14%
Medio	113	66%

Alto	33	19%
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes

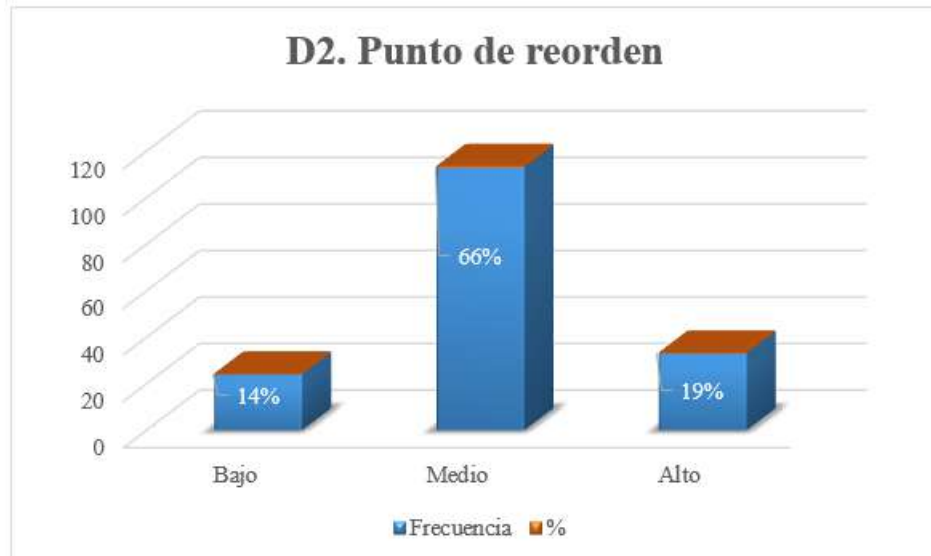


Figura 18: Gráfico de barras - D2. Punto de reorden

La gráfica y la tabla presentadas muestran la distribución de la percepción de los clientes de la ferretería "La Esquina" sobre el punto de reorden en sus compras. Con un total de 170 encuestados, se han clasificado sus respuestas en tres categorías: bajo, medio y alto.

Los resultados revelan que la categoría "bajo" recibió 24 respuestas, lo que representa el 14% del total. Este dato indica que una pequeña proporción de los clientes siente que el punto de reorden es insuficiente. La categoría "medio", por otro lado, es la más significativa, con 113 respuestas que equivalen al 66%. Este hallazgo indica que la gran parte de los clientes considera que el sistema de reorden es apropiado y eficiente, lo que podría reflejar una correcta gestión del inventario por parte de la ferretería. Finalmente, en la categoría "alto", se registraron 33 respuestas, representando el 19% de los encuestados.

Estos hallazgos ofrecen una oportunidad para que la empresa evalúe su política de reorden y realice las modificaciones necesarias para optimizar su operación.

Tabla 5: Nivel de existencias

<b>D3. Nivel de existencias</b>		
<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Bajo	24	14%
Medio	116	68%
Alto	30	18%
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes

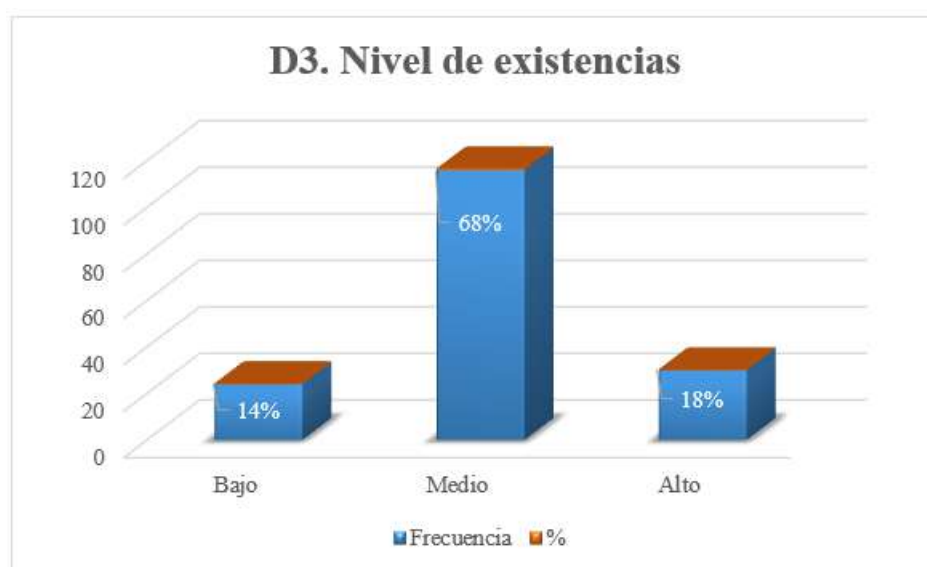


Figura 19: Gráfico de barras - D3. Nivel de existencias

La gráfica y tabla proporcionadas ilustran la percepción de los clientes de la ferretería "La Esquina" respecto al nivel de existencias en el establecimiento. La encuesta, que incluyó a un total de 170 clientes, clasifica las respuestas en tres categorías: bajo, medio y alto.

Las evidencias obtenidas indican que el 14 % de los encuestados (24 personas) considera que el nivel de existencias es "bajo". Este porcentaje sugiere que una pequeña

parte de los clientes siente que la ferretería podría beneficiarse de un mayor stock de productos. En contraste, la categoría "medio" recibió la mayor parte de las respuestas, con 116 clientes (68%) indicando que perciben el nivel de existencias como adecuado. Este hallazgo sugiere que casi todos los clientes están conformes con la cantidad de productos disponibles, lo que podría ser un reflejo de una buena gestión del inventario por parte de la ferretería. Por último, en la categoría "alto", se registraron 30 respuestas, lo que representa el 18% del total. Esto sugiere que un número considerable de clientes considera que el nivel de existencias es excesivo, lo que podría indicar que la ferretería mantiene un inventario más grande de lo necesario para satisfacer la demanda.

### **b. Variable Independiente: COMPRA DE MERCADERÍA**

Tabla 6: Compra de mercadería

<b>d1. Compra de mercadería</b>		
<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Bajo	25	15%
Medio	106	62%
Alto	39	23%
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los clientes

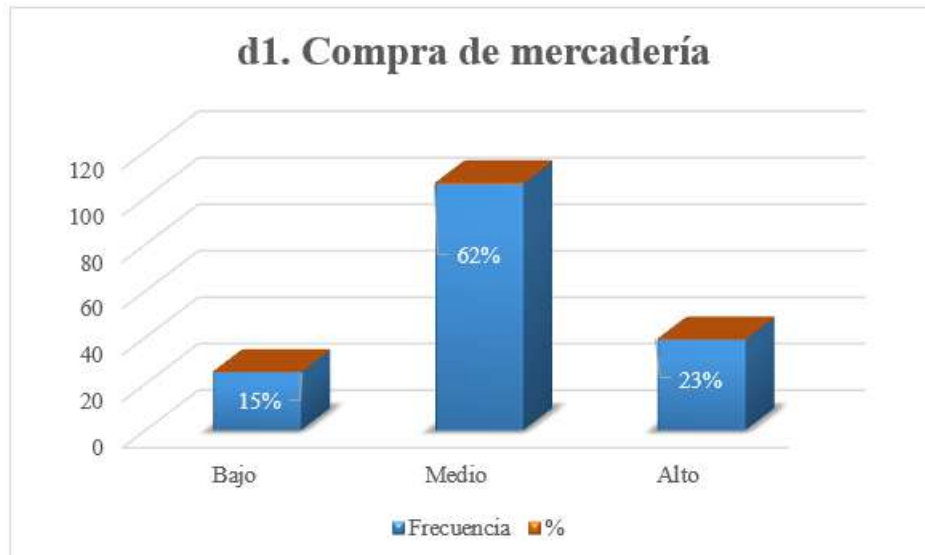


Figura 20: Gráfico de barras - d1. Compra de mercadería

La gráfica y tabla proporcionadas ilustran la percepción de los clientes de la ferretería "La Esquina" respecto a la Compra de mercadería. La encuesta, que incluyó a un total de 170 clientes, clasifica las respuestas en tres categorías: bajo, medio y alto.

Las evidencias obtenidas reflejan que el 15 % de la población encuestada (25 personas) considera que la compra de mercadería es "bajo". En contraste, la categoría "medio" recibió la mayor parte de las respuestas, con 106 clientes (62%) indicando que perciben la compra de mercadería como adecuado. Por último, en la categoría "alto", se registraron 39 respuestas, lo que representa el 23% del total.

#### 4.1 Contrastación de Hipótesis

##### Análisis de Normalidad

Es un paso fundamental, porque deja determinar si la información recopilada se ajusta a una distribución normal. Este aspecto es clave porque la elección del tipo de prueba de correlación dependerá de esta característica. Si la información **presenta una distribución normal, se podrá aplicar la correlación de Pearson**, que es adecuada para variables que tienen un vínculo lineal y que son continuas. Sin embargo, si los datos **no presentan una distribución normal, será más conveniente emplear la correlación de**

**Spearman**, que no asume normalidad y es ideal para variables ordinales o cuando los datos contienen outliers.

Por lo tanto, no solo es un requisito estadístico, sino que también orienta sobre la metodología correcta para evaluar la conexión entre las variables, asegurando la veracidad y robustez de los hallazgos alcanzados en la investigación.

***Planteamiento de hipótesis:***

Ho: La distribución de la muestra sigue una distribución normal.

H1: La distribución de la muestra no sigue una distribución normal.

***Nivel de significancia:***

El nivel de significancia establecido es de 0,05 y el de confianza de 95%.

***Regla de decisión:***

Si  $p < 0,05$ : Se rechaza Ho

Si  $p > 0,05$ : Se acepta Ho

***Prueba estadística:***

Se seleccionó la prueba estadística de Kolmogorov-Smirnov, dado que se emplea para muestras superiores a 50 elementos ( $n > 50$ ). En el caso de esta investigación, la muestra está compuesta por 170 clientes.

***Calcular el p-valor***

Se tomo como muestra el ítem “La empresa debe mantener los precios a bajo costos para adquirir mayor cantidad siempre” y se corrió en el programa de SPSS obteniendo el siguiente resultado:

**Pruebas de normalidad**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
D11	,162	170	,000	,884	170	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Figura 21: Prueba de normalidad Kolmogorov – Smirnov

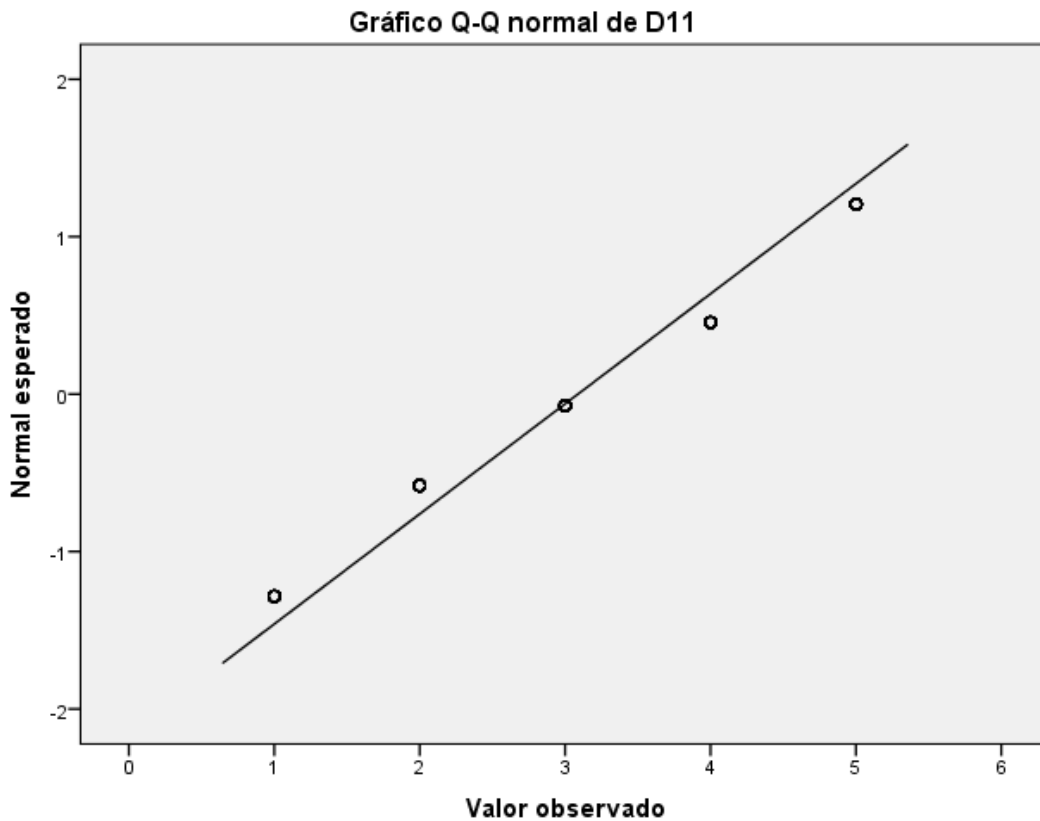


Figura 22: Gráfico de prueba de normalidad

***Decisión:***

El análisis de normalidad realizado sobre los datos recolectados reveló un **p-valor de 0,0000** siendo menor al nivel de significancia ( $\alpha = 0,05$ ), lo que indica que se **rechaza la hipótesis nula** y se **acepta la hipótesis alterna**. Este resultado sugiere que la distribución de **los datos es no normal** significativamente. Por consiguiente, se debe **utilizar pruebas no paramétricas**.

Por lo tanto, se debe optar por métodos estadísticos que no requieran esta condición, **siendo la correlación de Spearman** la más adecuada en este caso.

Tabla 7: Nivel de Correlación en Rho Spearman

Rango	Descripción
$r = 1$	Perfecta
$0.8 < r < 1$	Muy alta
$0.6 < r < 0.8$	Alta
$0.4 < r < 0.6$	Moderada
$0.2 < r < 0.4$	Baja
$0 < r < 0.2$	Muy baja
$r = 0$	Nula

### Contraste de Hipótesis

#### *a. Hipótesis General*

#### *Planteamiento de hipótesis:*

H1: El **control de inventario** se relaciona con las **compras de mercadería** de la ferretería

La esquina, Végueta – 2024.

#### *Nivel de significancia:*

El nivel de significancia establecido es 0,05 y el de confianza es 95%.

#### *Prueba estadística:*

Prueba de Correlación de Rho Spearman

Tabla 8: Prueba de correlación Compra de mercadería y Control de inventario

Compra de mercadería	Control de inventario
----------------------	-----------------------

Rho de Spearman	<b>Compra de mercadería</b>	Coefficiente de correlación	1,0000	0,525
		Sig. (bilateral)	.	<b>0,0000</b>
		N	170	170
	<b>Control de inventario</b>	Coefficiente de correlación	0,525	1,0000
		Sig. (bilateral)	<b>0,0000</b>	.
		N	170	170

Fuente: Elaboración propia en SPSS versión 25

### ***Decisión:***

La aplicación de la prueba de correlación de Spearman arrojó un coeficiente de **correlación de 0.525** para la asociación entre la "Compra de mercadería" y el "Control de inventario". Este dato sugiere una **correlación moderada y positiva**, lo que sugiere según aumenta la cantidad de mercadería compradas, tiende a incrementarse el rendimiento del control de stock.

El **p-valor 0.0000** siendo menor al nivel de significancia ( $\alpha = 0,05$ ) señala que esta **correlación es estadísticamente significativa**, se rechaza la **hipótesis nula** y se acepta la **hipótesis alterna**. Se puede concluir que el **control de inventario** se relaciona con las **compras de mercadería** de la ferretería La esquina, Végueta – 2024. Este resultado enfatiza la importancia de gestionar adecuadamente las compras en busca de optimizar el control de stock, lo cual podría generar impactos directos en la eficiencia operativa y la gestión de recursos de la organización.

### ***b. Hipótesis Específica N°1***

#### ***Planteamiento de hipótesis:***

H1: El **control de inventario** se relaciona con la **cantidad económica de orden (EOQ)** de la ferretería La esquina, Végueta – 2024.

**Nivel de significancia:**

El nivel de significancia establecido es 0,05 y de confianza es 95%.

**Prueba estadística:**

Prueba de Correlación de Rho Spearman

Tabla 9: Prueba de correlación Control de inventario y EOQ

			<b>Control de inventario</b>	<b>EOQ</b>
Rho de Spearman	<b>Control de inventario</b>	Coefficiente de correlación	1,0000	0,622
		Sig. (bilateral)	.	<b>0,0000</b>
		N	170	170
	<b>EOQ</b>	Coefficiente de correlación	0,622	1,0000
		Sig. (bilateral)	<b>0,0000</b>	.
		N	170	170

Fuente: Elaboración propia en SPSS versión 25

Los hallazgos de la prueba de correlación de Spearman revelan un **coeficiente de correlación de 0.622** entre el "Control de inventario" y el "EOQ" (Cantidad Económica de Pedido). Este valor indica una **correlación alta**.

**El p-valor de 0.0000**, que es significativamente menor que el nivel de significancia establecido ( $\alpha = 0,05$ ), indica que esta correlación es **estadísticamente significativa**. Así pues, **se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna**, lo que implica que el **control de inventario** se relaciona con la **cantidad económica de orden (EOQ)** de la ferretería La esquina, Végueta – 2024.

Se destaca el valor de mantener un control de inventario eficaz, puesto que una gestión apropiada de los niveles de inventario puede optimizar la cantidad económica de pedido. Esto no solo permite optimizar los gastos derivados del almacenamiento y la

adquisición de productos, sino que también asegura un flujo de inventario que contribuye a la operatividad y eficiencia general de la empresa.

*c. Hipótesis Específica N°2*

**Planteamiento de hipótesis:**

H1: El **control de inventario** se relaciona con el **punto de reorden (ROP)** de la ferretería La esquina, Végueta – 2024.

**Nivel de significancia:**

El nivel de significancia establecido es 0,05 y de confianza es 95%.

**Prueba estadística:**

Prueba de Correlación de Rho Spearman

Tabla 10: Prueba de correlación Control de inventario y ROP

			<b>Control de inventario</b>	<b>ROP</b>
Rho de Spearman	<b>Control de inventario</b>	Coefficiente de correlación	1,0000	0,588
		Sig. (bilateral)	.	<b>0,0000</b>
		N	170	170
	<b>ROP</b>	Coefficiente de correlación	0,588	1,0000
		Sig. (bilateral)	<b>0,0000</b>	.
		N	170	170

Fuente: Elaboración propia en SPSS versión 25

**Decisión:**

Los resultados de la prueba de correlación de Spearman indican un **coeficiente de correlación de 0.588** entre el "Control de inventario" y el "ROP" (punto de reorden). Este valor sugiere una **correlación moderada y positiva**, lo cual sugiere que conforme se

optimiza la gestión de inventarios, igualmente se propende a incrementar el punto de reorden.

**El p-valor de 0.0000**, que es menor al nivel de significancia establecido ( $\alpha = 0,05$ ), indica que esta **correlación es estadísticamente significativa**. Por ende, **se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna**, lo que significa que el **control de inventario** se relaciona con el **punto de reorden (ROP)** de la ferretería La esquina, Végueta – 2024.

Este hallazgo pone en evidencia la relevancia de una supervisión de inventario efectivo, ya que una gestión adecuada de los niveles de inventario puede optimizar el punto de reorden, aportando así a evitar la falta de productos y a garantizar un flujo adecuado de mercancías. Esta relación es crucial para el desempeño operativo del negocio, destacando la urgencia de aplicar estrategias de gestión que favorezcan la continuidad del abastecimiento.

#### *d. Hipótesis Específica N°3*

##### *Planteamiento de hipótesis:*

H1: El **control de inventario** se relaciona con el **nivel de inventario** de la ferretería La esquina, Végueta – 2024.

##### *Nivel de significancia:*

El nivel de significancia establecido es de 0,05 y el de confianza es de 95%.

##### *Prueba estadística:*

Prueba de Correlación de Rho Spearman

Tabla 11: Prueba de correlación Control de inventario y Nivel de inventario

			Control de inventario	Nivel de inventario
Rho de Spearman	Control de inventario	Coefficiente de correlación	1,0000	0,519
		Sig. (bilateral)	.	<b>0,0000</b>
		N	170	170
	Nivel de inventario	Coefficiente de correlación	0,519	1,0000
		Sig. (bilateral)	<b>0,0000</b>	.
		N	170	170

Fuente: Elaboración propia en SPSS versión 25

### ***Discusión:***

Los resultados de la prueba de correlación de Spearman muestran un **coeficiente de correlación de 0.519** entre el "Control de inventario" y el "Nivel de inventario". Este valor indica una **correlación moderada y positiva**.

El **p-valor de 0.0000**, que es considerablemente menor que el nivel de significancia establecido ( $\alpha = 0,05$ ), indica que esta **correlación es estadísticamente significativa**. Por ende, se **rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna**, lo que implica que el **control de inventario** se relaciona con el **nivel de inventario** de la ferretería "La esquina" en el distrito de Végueta, 2024

Una gestión correcta de los niveles de inventario puede llevar a una mejor gestión de los recursos y a una disponibilidad adecuada de productos. Esto es esencial para garantizar que la ferretería pueda satisfacer las solicitudes de los clientes de forma puntual, lo que a su vez puede contribuir a mejorar la complacencia de la clientela y la eficiencia operativa de la empresa.

## **CAPÍTULO V: DISCUSIÓN**

### **5.1 Discusión de resultados**

Los hallazgos evidencian que la implementación de un sistema de control de inventarios causa un efecto favorable en la optimización del stock y, por lo tanto, en la rentabilidad de la empresa, en línea con las conclusiones de Guamán y Moreira (2023). En su estudio, estos autores observaron una mejora en los procesos de abastecimiento y salidas de mercaderías del 25% debido a la aplicación de un control interno idóneo. De manera similar, nuestros resultados indican que la utilización de un software de control de inventarios y la formación del personal en este ámbito han permitido mejorar la gestión de inventarios y, en consecuencia, optimizar el uso de recursos financieros y operativos.

Asimismo, Beltrán (2023) abordó la mejora continua y la implementación de normativas contables como NIC 2 en el manejo de inventarios. En nuestro estudio, se evidencia una correlación entre la adecuada gestión de inventarios y la rentabilidad, lo cual respalda la necesidad de establecer políticas de control y normativas que regulen el manejo de los recursos. La propuesta de Beltrán, que incluye una política de gestión de inventarios fundada en principios contables, concuerda con la urgencia de formalizar los procedimientos de inventarios en las organizaciones con el fin de asegurar la claridad y eficacia en la gestión de los mismos.

Por otro lado, Salazar (2023) enfatiza la importancia de la planificación y control de mercancías en función de las solicitudes de los clientes. En nuestro estudio, observamos que uno de los principales beneficios de un control adecuado de inventarios es la posibilidad de atender de manera oportuna las demandas de los clientes, evitando desabastecimientos. Esto coincide con los hallazgos de Salazar, quien concluye que un

manejo efectivo del stock permite conocer con exactitud el capital invertido y mejorar las estrategias empresariales.

En cuanto a Roman y Arce (2022), su investigación sobre la ejecución de un modelo de control de stock basado en el EOQ (Cantidad Económica de Pedido) y el Justo a Tiempo (JIT) encontró mejoras significativas en el manejo de los recursos organizacionales. Nuestro estudio además muestra resultados positivos en la adopción de sistemas como el EOQ y la utilización de un stock de seguridad, lo que contribuye a la continuidad económica y operativa del negocio.

Macías (2022) y Cabanillas (2021) abordan la incidencia del control de inventarios en la rentabilidad y en el abastecimiento de productos. En sus estudios, concluyen que un sistema de control adecuado mejora el proceso de aprovisionamiento, lo que a su vez incrementa las ganancias empresariales. Estos hallazgos son congruentes con los resultados de nuestra investigación, que muestra una correlación significativa entre el control de inventarios y la reducción de costos operativos.

Por otro lado, Chinchayhuara (2023) y Díaz y Sánchez (2022) señalan que el control de inventarios facilita el abastecimiento justo a tiempo y la optimización de los recursos, lo cual fue corroborado por los resultados obtenidos en nuestro estudio. La mejora en el control de inventarios no solo facilita la correcta provisión de mercaderías, sino que también optimiza el uso de los activos monetarios y operativos de la firma, reduciendo así el riesgo de pérdidas económicas.

Finalmente, Gonzales y Luque (2021) y Mamani (2020) refieren que el control de inventarios permite conocer la inversión en mercaderías y minimizar inconvenientes en la compra de productos. Este hecho se alinea con lo encontrado en nuestro estudio, donde se

observó que un adecuado sistema de control de inventarios optimiza la visibilidad del capital invertido y permite un mejor manejo del flujo de productos en el almacén.

Nuestros resultados apoyan lo encontrado en estudios previos, subrayando la relevancia de un sistema adecuado de control de stock orientado a aumentar la utilidad y optimizar los activos de la organización. Este control no solo reduce los costos de almacenamiento y los tiempos de espera, sino que también permite una mejor gestión del stock y del capital invertido, lo que repercute directamente en la eficiencia y sostenibilidad de las operaciones empresariales.

## CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 Conclusiones

a. Hipótesis General: Los resultados de la prueba de correlación de Spearman indican un coeficiente de correlación de 0.525 entre la "Compra de mercadería" y el "Control de inventario". Esta cifra sugiere una correlación moderada y positiva, indicando que un aumento en la cantidad de mercancías compradas está asociado con una mejora en la efectividad del control de inventario. El p-valor de 0.0000, que es inferior al nivel de significancia establecido ( $\alpha = 0,05$ ), demuestra que esta relación es estadísticamente significativa. Por ende, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, lo que implica que el control de inventario está efectivamente relacionado con las compras de mercadería en la ferretería “La esquina” en el distrito de Végueta, 2024.

b. Hipótesis Específica N°1: Los resultados de la prueba de correlación de Spearman demuestran que hay una correlación relevante entre la gestión de inventarios y la cantidad económica de orden (EOQ) en la ferretería “La esquina” en el distrito de Végueta, 2024. Con un coeficiente de correlación de 0.622, se puede afirmar que esta relación es alta y positiva, lo que implica que a medida que se mejora el control de inventario, también se optimiza la EOQ. Esto destaca la pertinencia de aplicar enfoques eficaces de administración de inventarios a fin de optimizar los gastos derivados del almacenamiento y adquisición, asegurando un flujo de inventario adecuado que potencie la eficiencia operativa de la empresa.

c. Hipótesis Específica N°2: Los resultados evidencian un coeficiente de correlación de 0.588 entre el control de inventario y el punto de reorden (ROP). Este dato sugiere una correlación moderada y positiva, indicando que un manejo de stock óptimo contribuye al incremento del ROP. Al rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa, se confirma que la gestión de inventarios no solo es crucial para evitar

desabastecimientos, sino que también permite garantizar un flujo continuo de mercancías, lo cual es esencial para la operación eficiente de la ferretería.

d. Hipótesis Específica N°2: El análisis de correlación de Spearman reveló un coeficiente de 0.519 entre el control de inventario y el nivel de inventario. Este valor sugiere una correlación moderada y positiva, lo que implica que a medida que se fortalece el control de inventario, el nivel de inventario también tiende a incrementarse. La significancia estadística de este resultado resalta la importancia de mantener una gestión óptima de los niveles de inventario, puesto que ello no solo garantiza la disponibilidad de los productos, sino que además optimiza la gestión de recursos. Esto, a su vez, puede contribuir a mejorar la complacencia de la clientela y la eficiencia operativa general de la ferretería “La esquina”.

## **6.2 Recomendaciones**

a. Con base en la conclusión general que resalta el nexo entre "Compra de mercadería" y "Control de inventario", se recomienda a la ferretería “La esquina” desarrollar una estrategia integral de gestión de compras y control de inventario. Esto incluye la creación de un equipo dedicado a la gestión de inventarios que pueda colaborar estrechamente con el departamento de compras a fin de asegurar que las resoluciones de adquisición tengan como sustento datos precisos y actualizados. La implementación de informes regulares y análisis de desempeño ayudará a la ferretería a identificar oportunidades de mejora, ajustando las políticas de compra y los procesos de control de inventario para mejorar la eficiencia operativa y atender los requerimientos del cliente de manera efectiva.

b. Dado que los resultados indican una correlación alta entre el "Control de inventario" y la "Cantidad Económica de Orden (EOQ)", se sugiere a la ferretería “La

esquina” adoptar un sistema de control de existencias más fortalecido. Esto incluye la preparación de los colaboradores en prácticas de manejo de stock y el uso de software especializado para optimizar la planificación de pedidos. Al adoptar un enfoque más estructurado para manejar los niveles de inventario, la empresa no solo podrá optimizar los costos ligados al almacenamiento y a la adquisición de bienes, sino que también asegurará un flujo de inventario más eficiente. Esta estrategia contribuirá a maximizar la operatividad y a mejorar la eficiencia general de la ferretería.

c. La correlación moderada entre el "Control de inventario" y el "ROP" indica que un control efectivo de inventarios puede ayudar a optimizar el momento de realizar nuevos pedidos. Por lo tanto, se recomienda a la ferretería “La esquina” establecer un procedimiento sistemático para determinar el ROP. Esto podría incluir el estudio de las tendencias de ventas, el uso de datos históricos y la implementación de alertas automatizadas que indiquen cuándo es necesario reabastecer los productos. Una gestión proactiva del punto de reorden garantizará la disponibilidad de mercancías, evitando faltantes y mejorando la satisfacción del cliente, lo que es fundamental para la continuidad del negocio.

d. Con una correlación moderada entre el "Control de inventario" y el "Nivel de inventario", es esencial que la ferretería “La esquina” implemente políticas claras para gestionar los niveles de inventario. Se insta a realizar controles periódicos de los niveles de stock y establecer criterios para evaluar la rotación de productos. La aplicación de una metodología de gestión de inventarios, como el método Justo a Tiempo (JIT), podría ser beneficiosa. Además, es crucial que se realicen auditorías regulares para asegurar que los niveles de inventario se alineen con la demanda del mercado. Esta gestión eficaz no solo mejorará la existencia de artículos para los clientes, sino además optimizará el uso de recursos y contribuirá a la sostenibilidad operativa de la ferretería.

## CAPITULO VII: FUENTES DE INFORMACIÓN

### 5.1. Referencias bibliográficas

- Arias, J., Villasís, M. Á., y Miranda, M. G. (2021). La población de estudio. *Revista Alergia México, Vol. 63, Núm. 2, Abril-Junio, 2021, Pp. 201-206.*
- Arias, W. (2021). Metodología de la investigación. *Revista de Investigación Científica, 2(53436765), 1–9.*
- Beltrán, D. (2023). *Control de inventario en el Minimarket Quan Fa Cantón Santa Elena.* Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- Cabanillas, D. (2021). *Control de inventarios para mejorar la logística de compras en la empresa ferrertera Jaén.* Universidad Señor de Sipán.
- Calderón, E. (2022). Nivel de existencias en inventario. *Revista de Gestión de Inventarios, 2(2546576), 16.*
- Céspedes, N., Paz, J., y Jimenez, F. (2021). Nivel de existencia de mercadería en el almacén. *Revista Científica de Admistracion de Los Inventarios, 2, 19.*
- Chavarria, A. (2022). Justificación de la investigación. *Revista de Investigación Científica, 3(75453323), 1–4.*
- Chinchayhuara, G. (2023). *Control de inventarios para la mejora de la gestión de abastecimiento en el almacén de una empresa agroindustrial, Trujillo 2023.* Universidad Cesar Vallejo.
- Díaz, P. (2022). Punto de reorden. *Revista Científica de Stock e Inventarios, 3(544677321).*
- Díaz, T., y Sanchez, M. (2022). *El control de inventario y su incidncia en la adquisicion de abastecimiento empresa Marín SAC, Lima.* Universidad Privada del Norte.
- Durán, Y. (2022). Administración del inventario y elemento clave para incremento de las utilidades en las empresas. *Visión Gerencial, Núm. 1, Enero-Junio, 2022, Pp. 55-78, 1, 78.*
- García, Q. (2023). Cantidad económica de pedido. *Revista de Gestion de Stock En Inventarios de Mercancias, 3, 45.*
- Godet, M. (2020). Planificación estratégica basado en el futuro deseado. *Scielo, 1, 23.*

- Gonzales, B., y Luque, M. (2021). *El control de inventario y su relacion con la compras de mercaderias de la empresa distribuidora JyM Unión y Hnos EIRL, del distrito de Chilca*. Universidad Autónoma del Perú.
- Guamán, M., y Moreira, A. (2023). *Control de inventarios y su rentabilidad en la ferreteria Real del Cantón la Maná provincia de Cotopaxi*. Universidad Tecnica de Cotopaxi.
- Izar, M., Cortés, B., y Zermeño, E. (2022). Cálculo del punto de reorden. *Contaduría y Administración* 60 (2015) 864–873, 60, 864–873.
- Macías, N. (2022). *El control de inventario y su incidencia en la compra de mercancías para su rentabilidad economica del comercial “Vayas” en la ciudad de Milagro, Guayas*. Universidad Estatal de Milagro.
- Mamani, R. (2020). *Control de inventarios y su relacion con la rentabilidad de le empresa ferreteria y comercializadora*. Universidad Peruana de Ciencias e Informática.
- Martínez, A. (2022). Control de inventario. *Control de Inventario Con Análisis de La Demanda*, 2.
- Muñoz, J. (2022). Los problemas más comunes en rotación de inventario. *Recopilado El 13 Feb. 2022*, 1, 14–16.
- Santa, W. (2021). Por qué se exporta, por qué es bueno exportar. *Alicia*, 1(43256778), 143.
- Santos, D. (2023). El control de inventario de una empresa. *Revista Científica de Control de Inventario En Una Empresa*, 1(2123345), 24.
- Sauñe, A. (2022). *El almacén en la cadena logística*. 7–21.

## **5.2. Referencia hemerográfica**

- Andrade, Q. (2022). Plazo de entrega de producto. *Revista de Aproveccionamiento de Mercaderia*, 11, 1–3.
- Chumacero, E. (2020). Cómo exportar. *Scielo*, 1(23433455), 35.
- Córdova, I. (2013). *El proyecto de investigación, cuantitativa* (San marcos).
- Del Prado, L. (2023). *Aproveccionamiento Gestión de Inventarios*. 24.
- Díaz, C. (2021). Los costos de mantener inventarios. *Revista de Gestión de Inventarios*,

2(53243), 29–31.

Guerrero, H. (2021). Inventarios manejo y control. *Revista Científica de Control de Inventario*, 5, 56.

Hernández, S. (2020). Metodología de la investigación. *Proyecto de Investigación*, 2(23456432), 24.

### 5.3. Referencias documentales

Palomo, F. (2019). Plandeamiento estratégico basada en toma de decisiones. *Alicia*, 1, 28.

Príncipe, J. (2022). Gestión de stocks mínimo y máximos. *Revista de Gestion de Stock En Inventarios de Mercancias*, 2, 112.

Ramírez, M., y Zarco, J. (2021). Modelo de lote economico (EOQ). *Revista Gestión de La Producción*, 2(97421032), 223.

Rivero, E. (2023). Compra de mercadería. *Revista de Contabilidad - Centro de Investigación de La Universidad Del Pacífico*, 2.

Robles, C. (2023). Determinación del nivel de existencias en el inventario. *Revista Científica de Adminsitracion de Los Inventarios*, 2, 132.

Rodríguez, J. (2022). El control de inventario. *Revista Científica de Control de Inventario*, 3(21134567), 48.

Roman, A., y Arce, M. (2022). *Implementación de un sistema de gestión de inventarios para mejorar la eficiencia en la logística de aprovisionamiento de la planta lechera en Quito*. Universidad Politecnica Salesiana.

Salazar, K. (2023). *Análisis de manejo de inventario en la empresa Flexocodintesa SA*. Universidad Politecnica Salesiana.

Sánchez, J., y López, J. (2020). Compra de mercaderías. *Revista de Compras de Mercadería*, 2(54322445), 2020.

#### 5.4. Referencias electrónicas

- Barragán, A. (2022). Planificación de compras. *Revista de Aprovisionamiento de Mercadería*, 2, 85. <http://www.pymerang.com/comercio-exterior/como-exportar/pasos-para-exportar/negociacion-internacional/410-como-negociar-con-ayuda-de-un-interprete>
- Cabriles, Y. (2022). *Propuesta de un sistema de control de inventario de stock de seguridad para mejorar la gestión de compras de materia prima, repuestos e insumos de la empresa Balgres C.A.* [Universidad Simón Bolívar]. <http://159.90.80.55/tesis/000165597.pdf>
- Lerma, D. (2022). *Metodología de la investigación* (M. T. Catellanos (Ed.); Mc Grw Hil). <https://doi.org/-> ISBN 978-92-75-32913-9
- Vilchez, E. (2022). Selección de proveedores. *Revista Científica de Control de Inventario En Una Empresa*, 2, 114. <http://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/Fulltext/ADPS0000636/C3.pdf>

# **ANEXOS**

**Anexo 1. Instrumento de recopilación de información**

**CUESTIONARIO**

**PRESENTACION:** las tesis de la E.P.: Ingeniería industrial de Facultad de ingeniería industrial, ha desarrollado la tesis titulada:  
.....

La información de UD. Nos brinde es personal, sincera y anónima.

Marque solo 1 de las alternativas de cada enunciado, donde ud considere la alternativa correcta.

**EDAD:**

**GRADO DE INSTRUCCIÓN:**

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Técnico superior
- d) Universitario

**ESCALA DE CALIFICACIÓN (ESCALA DE LICKERT)**

1	2	3	4	5
Estoy muy en desacuerdo	Estoy en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy muy de acuerdo

**DIMENSIONES DE LA VARIABLES 1**

ITEMS	D1. N	CALIFICACION				
		1	2	3	4	5
1	La empresa debe mantener los precios a bajo costos para adquirir mayor cantidad siempre.					
2	La empresa de adquiere productos en mayor cantidad para generar mayor rentabilidad.					
3	Considera que al determinar el tamaño optimo del lote solicitado se considera un menor costo.					
4	Conocen la cantidad de orden de las demandas en relación a la cantidad económica.					

5	Consideran un costo de mantener un inventario en almacén de la empresa.					
---	---	--	--	--	--	--

ITEMS	D2. Punto de reorden	CALIFICACION				
		1	2	3	4	5
1	Las planificaciones son adiestradas de acuerdo a las necesidades de las personas.					
2	Conoce la cantidad mínima de stock para iniciar un pedido de reaprovisionamiento.					
3	Mantener una cantidad mínima de stock favorece las utilidades disminuyendo el costo de adquisición.					
4	Conoce la necesidad de mantener un pedido de con stock eficiente en el almacén.					
5	El stock de seguridad y tiempos en la entrega se relacionan con el punto de reorden.					

ITEMS	D3. Nivel de existencias	CALIFICACION				
		1	2	3	4	5
1	Considera que la programación debe cumplirse a total cabalidad.					
2	Las utilidades son las ganancias de toda empresa casi siempre.					
3	Conocer de un manual de procedimiento de control de existencias de mercaderías es oportuno.					
4	Existe un adecuado control equilibrado entre un mínimo y máximo de existencias.					
5	La existencia de mercaderías en el almacén confirma que el stock aun satisface la demanda.					

## DIMENSIONES DE LA VARIABLE 2

ITEMS	D1. Compra de mercadería	CALIFICACION				
		1	2	3	4	5
1	El vender productos después de comprar genera mayor rentabilidad y utilidades.					
2	Las ganancias son mínimas porque en ocasiones se dañan los productos.					
3	El comprar el exceso de mercadería y la deficiente demanda genera mayores pérdidas económicas.					
4	Todas las compras de mercaderías contienen una ficha técnica o certificación de fabricación debidamente codificada.					
5	Es necesario mantener una cantidad de compra de mercaderías que generaren mayor rentabilidad					

## Anexo 2. Juicio de experto

### JUICIO DE EXPERTO

**Instrucción:** Luego de analizar y cotejar el instrumento de Investigación.

con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que, en base a su **Criterio y Experiencia Profesional**, valide dicho instrumento para su aplicación.

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda:

CRITERIO	CALIFICACIÓN	INDICADOR	CALIFICACION FINAL
<b>SUFICIENCIA:</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.	1. No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión.	
	2. Bajo nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión pero no corresponden con la dimensión total.	
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión complementaria.	
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes.	
<b>CLARIDAD:</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.	
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.	
<b>COHERENCIA:</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. No cumple con el criterio	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.	
	2. Bajo nivel	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.	
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo.	
	4. Alto nivel	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.	
<b>RELEVANCIA:</b> El ítem es esencial o	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.	

importante, es decir debe ser incluido.	2. Bajo nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

**TOTAL**

ARGUMENTO	Puntuación				OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS Observaciones y/o Sugerencias
	1	2	3	4	

**Puntuación:**

De 4 a 6: No válida, reformular


De 10 a 12: Válido, mejorar


De 7 a 9: No válido, modificar

De 13 a 16: Válido, aplicar

<b>Apellidos y Nombres</b>		Firma
<b>Grado Académico</b>		
<b>Registro CIP</b>		

### Anexo 3. Autorización para investigación



CALLE UNIÓN N° 165 – VÉGUETA  
964354082 - 994168689

## AUTORIZACIÓN

Végueta, febrero 2024

Ferretería y servicios Eléctricos La Esquina, desde Julio 2020 viene ofreciendo a sus clientes: Tuberías PVC, Materiales Eléctrico, Accesorios de Gasfitería, Materiales de Construcción, Productos de Limpieza, Pinturas y más. Asimismo, ofrece los siguientes servicios en el rubro eléctrico: Instalación de medidores internos (monofásico y trifásico), Reubicación y traslado de medidores, Verificación de funcionamiento de medidor, entre otros.

Mediante el siguiente documento, queremos dar fe y a la vez autorización del uso de información y datos que se puedan recopilar para la investigación que se realizará con fines académicos, con miras a proponer mejoras para nuestra empresa.

Remito a ud. Para los fines que estime conveniente.

César Agustín Bernal Medina  
Propietario  
DNI: 15719066  
Ruc: 1015719066

Tuberías, PVC, Materiales Eléctricos, Accesorios de Gasfitería, Materiales de  
Construcción, Instalación de medidores internos, monofásico y trifásico,  
Reubicación y traslado de medidores