



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

## **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**Trabajo de titulación en la modalidad de proyecto de  
investigación previo a la obtención del Título de  
Licenciado en Mercadotecnia**

**TEMA: “Gestión de inventario para el control de  
mercadería en la empresa Dismarlun”**

**AUTOR: Daniel Alejandro Martínez Luna**

**TUTORA: Ing. Jacqueline del Pilar Hurtado Yugcha, Mg.**

**AMBATO – ECUADOR**

**Febrero 2024**



## APROBACIÓN DEL TUTOR

**Ing. Jacqueline del Pilar Hurtado Yugcha, Mg.**

### **CERTIFICA:**

En mi calidad de Tutora del trabajo de titulación “**Gestión de inventario para el control de mercadería en la empresa Dismarlun**” presentado por el señor **Daniel Alejandro Martínez Luna** para optar por el título de Licenciado en Mercadotecnia, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 5 de febrero del 2024



**Ing. Jacqueline del Pilar Hurtado Yugcha, Mg.**

**C.I. 1803022639**

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, **Daniel Alejandro Martínez Luna**, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Licenciado en Mercadotecnia, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



**Daniel Alejandro Martínez Luna**

**C.I. 1804791629**

## **APROBACIÓN DE LOS MIEBROS DE TRIBUNAL DE GRADO**

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

  
**Dra. Jenny Margoth Gamboa Salinas, Mg.**

**C.I. 1802289320**

  
**Ing. Silvia Melinda Oyaque Mora, Mg.**

**C.I. 1802993079**

Ambato, 5 de febrero de 2024

## **DERECHOS DE AUTOR**

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

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



**Daniel Alejandro Martínez Luna**

**C.I. 1804791629**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de titulación a Dios, por cuidar cada paso que di desde que acepté mi cupo de ingreso a la universidad, por guiar cada camino que tomé a lo largo de mi carrera y por permitirme terminar esta gran etapa de mi vida. A mi madre, por siempre tenerme un plato de comida caliente y por recordarme mis verdaderas capacidades, cuando las dudas e inseguridades llegaban. A mi padre y hermano Carlos, por trabajar con esfuerzo y constancia en Dismarlun, para que nuestra familia nunca padeciera y tuviéramos un techo al cual llamar hogar. Y a mi hermano Fernando, por recordarme que la universidad no es una carrera de rapidez, sino de resistencia; por ser mi guía en esta etapa de la vida, y por esperarme con paciencia, para seguir creciendo como excelentes profesionales.

Este trabajo, que es el resultado de pequeñas metas cumplidas en conjunto, se lo dedico también a Luisa, Toby y Maty, por acompañarme en este camino y mostrarme el mayor de los afectos. Y, por último, quiero dedicar este gran logro a Ricardo y Lupy, que iniciaron esta etapa conmigo y ahora me cuidan desde el cielo. Gracias por llegar a mi vida y marcar sus huellas en mi corazón.

**Daniel Alejandro Martínez Luna**

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a cada uno de mis profesoras y profesores que estudiaron a lo largo de mi formación académica, por mostrarme que las mayores metas se logran con los mayores esfuerzo, y por formar al actual profesional que me he convertido. A mi tutora, Ing. Mg. Jacqueline del Pilar Hurtado Yugcha, por asesorarme a lo largo de todo este proyecto y por sus aportes incondicionales.

Gracias a Sebastián y Cynthia, por continuar en mi vida y por escuchar cada una de mis victorias, derrotas y ocurrencias de mi carrera. A Gloria y Mariela, por brindarme su amistad desde el primer día que pisamos las aulas de esta univesidad, y por sacarme las mejores risas que tuve en esta etapa. Será un honor que ambas se vuelvan mis futuras colegas.

Y finalmente, quiero dar las gracias a la empresa Dismarlun y a cada uno de sus colaboradores, por permitirme desarrollar mi proyecto de investigación y terminar mi camino universitario con ustedes. Muchas gracias.

**Daniel Alejandro Martínez Luna**

## ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iii
APROBACIÓN DE LOS MIEBROS DE TRIBUNAL DE GRADO.....	iv
DERECHOS DE AUTOR.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiv
RESUMEN EJECUTIVO.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
<b>CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>1</b>
1.1. Antecedentes investigativos.....	1
1.2. Objetivos del proyecto.....	4
1.2.1. Objetivo general.....	4
1.2.2. Objetivos específicos.....	4
1.3. Problema de investigación.....	4
1.3.1. Contextualización.....	5
1.3.2. Delimitación del problema.....	8
1.3.3. Formulación del problema.....	8
1.4. Justificación.....	9
1.5. Marco teórico.....	11
1.5.1. Variable independiente: Gestión de inventario.....	11
1.5.2. Variable dependiente: Control de mercadería.....	21

<b>CAPÍTULO II.- METODOLOGÍA.....</b>	<b>27</b>
2.1. Materiales.....	27
2.2. Método.....	28
2.2.1. Métodos empíricos.....	28
2.2.2. Métodos teóricos.....	28
2.3. Enfoque.....	30
2.3.1. Enfoque Cuantitativo.....	30
2.4. Alcance.....	32
2.4.1. Alcance Descriptivo.....	32
2.5. Modalidad.....	33
2.5.1. Investigación documental - bibliográfica.....	33
2.5.2. Investigación de campo.....	33
2.6. Diseño.....	35
2.6.1. Diseño no experimental.....	35
2.7. Población y muestra.....	37
2.8. Técnica.....	39
2.8.1. La encuesta.....	39
2.9. Instrumento.....	39
2.9.1. El cuestionario.....	40
2.10. Validez y confiabilidad.....	41
2.10.1. Validez de contenido.....	41
2.10.2. Validez de constructos.....	45
2.10.3. Fiabilidad del instrumento.....	49
2.11. Planteamiento de la hipótesis.....	51
2.11.1. Hipótesis nula.....	51
2.11.2. Hipótesis alternativa.....	51

<b>CAPÍTULO III.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	53
3.1. Análisis y discusión de los resultados .....	53
3.1.1. Resultados de la variable independiente .....	54
3.1.2. Resultados de la variable dependiente .....	66
3.2. Prueba de normalidad.....	78
3.3. Prueba de hipótesis.....	82
3.4. Delimitación de estrategias sobre gestión de inventario .....	84
3.4.1. Análisis FODA.....	84
3.4.2. Matriz EFI .....	86
3.4.3. Matriz EFE .....	88
3.4.4. Construcción de estrategias.....	90
3.4.5. Matriz PEYEA .....	93
3.4.6. Planteamiento de estrategias sobre gestión de inventario .....	96
<b>CAPÍTULO IV.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	100
4.1. Conclusiones .....	100
4.2. Recomendaciones.....	101
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	103
ANEXOS .....	109

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Recursos definidos para el proyecto de investigación .....	27
<b>Tabla 2</b> Detalle de la población de estudio .....	37
<b>Tabla 3</b> Validez de expertos V de Aiken, variable independiente .....	43
<b>Tabla 4</b> Validez de expertos V de Aiken, variable dependiente .....	44
<b>Tabla 5</b> Criterios de la prueba KMO.....	46
<b>Tabla 6</b> Prueba de KMO y Bartlett .....	47
<b>Tabla 7</b> Comunalidades, variable independiente.....	47
<b>Tabla 8</b> Comunalidades, variable dependiente.....	48
<b>Tabla 9</b> Criterios del Alfa de Cronbach .....	49
<b>Tabla 10</b> Resumen de procesamiento de casos .....	50
<b>Tabla 11</b> Estadística de fiabilidad .....	50
<b>Tabla 12</b> Resultados de la pregunta uno.....	54
<b>Tabla 13</b> Resultados de la pregunta dos .....	55
<b>Tabla 14</b> Resultados de la pregunta tres.....	56
<b>Tabla 15</b> Resultados de la pregunta cuatro.....	57
<b>Tabla 16</b> Resultados de la pregunta cinco .....	58
<b>Tabla 17</b> Resultados de la pregunta seis.....	59
<b>Tabla 18</b> Resultados de la pregunta siete .....	60
<b>Tabla 19</b> Resultados de la pregunta ocho.....	61
<b>Tabla 20</b> Resultados de la pregunta nueve .....	62
<b>Tabla 21</b> Resultados de la pregunta diez.....	63
<b>Tabla 22</b> Resultados de la pregunta once .....	64
<b>Tabla 23</b> Resultados de la pregunta doce .....	65
<b>Tabla 24</b> Resultados de la pregunta trece.....	66
<b>Tabla 25</b> Resultados de la pregunta catorce .....	67
<b>Tabla 26</b> Resultados de la pregunta quince.....	68
<b>Tabla 27</b> Resultados de la pregunta dieciséis.....	69
<b>Tabla 28</b> Resultados de la pregunta diecisiete .....	70
<b>Tabla 29</b> Resultados de la pregunta dieciocho .....	71
<b>Tabla 30</b> Resultados de la pregunta diecinueve .....	72
<b>Tabla 31</b> Resultados de la pregunta veinte.....	73

<b>Tabla 32</b> Resultados de la pregunta veinte y uno.....	74
<b>Tabla 33</b> Resultados de la pregunta veinte y dos .....	75
<b>Tabla 34</b> Resultados de la pregunta veinte y tres .....	76
<b>Tabla 35</b> Resultados de la pregunta veinte y cuatro.....	77
<b>Tabla 36</b> Prueba de normalidad, variable independiente .....	79
<b>Tabla 37</b> Prueba de normalidad, variable dependiente .....	80
<b>Tabla 38</b> Regla de decisión .....	81
<b>Tabla 39</b> Interpretación del coeficiente de Spearman .....	82
<b>Tabla 40</b> Correlación de Spearman .....	83
<b>Tabla 41</b> Matriz FODA del área de Bodega.....	85
<b>Tabla 42</b> Matriz EFI del área de Bodega.....	87
<b>Tabla 43</b> Matriz EFE del área de Bodega .....	89
<b>Tabla 44</b> Elaboración de estrategias para la gestión de inventario .....	92
<b>Tabla 45</b> Matriz PEYEA de Dismarlun .....	94
<b>Tabla 46</b> Primera estrategia de adaptación.....	97
<b>Tabla 47</b> Segundo estrategia de adaptación .....	98
<b>Tabla 48</b> Tercera estrategia de adaptación .....	99

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> Resultados de la pregunta uno .....	54
<b>Gráfico 2</b> Resultados de la pregunta dos .....	55
<b>Gráfico 3</b> Resultados de la pregunta tres.....	56
<b>Gráfico 4</b> Resultados de la pregunta cuatro .....	57
<b>Gráfico 5</b> Resultados de la pregunta cinco.....	58
<b>Gráfico 6</b> Resultados de la pregunta seis .....	59
<b>Gráfico 7</b> Resultados de la pregunta siete .....	60
<b>Gráfico 8</b> Resultados de la pregunta ocho.....	61
<b>Gráfico 9</b> Resultados de la pregunta nueve .....	62
<b>Gráfico 10</b> Resultados de la pregunta diez.....	63
<b>Gráfico 11</b> Resultados de la pregunta once .....	64
<b>Gráfico 12</b> Resultados de la pregunta doce.....	65
<b>Gráfico 13</b> Resultados de la pregunta trece.....	66
<b>Gráfico 14</b> Resultados de la pregunta catorce.....	67
<b>Gráfico 15</b> Resultados de la pregunta quince.....	68
<b>Gráfico 16</b> Resultados de la pregunta dieciséis.....	69
<b>Gráfico 17</b> Resultados de la pregunta diecisiete .....	70
<b>Gráfico 18</b> Resultados de la pregunta dieciocho.....	71
<b>Gráfico 19</b> Resultados de la pregunta diecinueve .....	72
<b>Gráfico 20</b> Resultados de la pregunta veinte.....	73
<b>Gráfico 21</b> Resultados de la pregunta veinte y dos .....	74
<b>Gráfico 22</b> Resultados de la pregunta veinte y dos .....	75
<b>Gráfico 23</b> Resultados de la pregunta veinte y tres.....	76
<b>Gráfico 24</b> Resultados de la pregunta veinte y cuatro.....	77
<b>Gráfico 25</b> Resultado de la correlación de Spearman .....	83
<b>Gráfico 26</b> Cuadrantes de la matriz PEYEA.....	93
<b>Gráfico 27</b> Resultado de la matriz PEYEA.....	95

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo A</b> RUC de la empresa del proyecto .....	109
<b>Anexo B</b> Categorías fundamentales de variables.....	111
<b>Anexo C</b> Operacionalización de Variables.....	112
<b>Anexo D</b> Cuestionario destinado a los colaboradores internos de Dismarlun.....	113
<b>Anexo E</b> Validación V de Aiken de los expertos y jueces .....	116

## **RESUMEN EJECUTIVO**

En la actualidad, la gestión de inventario contribuye a fortalecer la competitividad y posicionamiento en el mercado de las empresas, así como adaptar sus procesos a las nuevas tendencias y los avances tecnológicos. Todo con la finalidad de administrar uno de sus activos más importantes: sus recursos y bienes físicos.

Debido a esta realidad, se realizó una investigación que permita conocer los principales procesos de gestión de inventario en las empresas comercializadoras, ya que existe una brecha entre la limitada gestión de inventario que posee las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) y los procesos complejos que maneja las grandes empresas en el Ecuador. Y dicha realidad comparte la Distribuidora Martínez Luna (Dis Marlun), que ha presentado un crecimiento en su cartera de productos, pero se evidenció que posee varios inconvenientes y deficiencias dentro de su gestión de inventario.

Con dicha problemática, la investigación tuvo un enfoque cuantitativo, alcance descriptivo y modalidades bibliográficas y de campo, para comprobar las teorías existentes sobre la gestión de inventario y el control de mercaderías; la población de estudio fueron todos los colaboradores que compone la empresa, los cuales fueron claves para la aplicación del instrumento; y se utilizó el estadígrafo Spearman, para la comprobación de hipótesis al presentar una distribución no paramétrica los datos recolectados.

Y en tal virtud, se plantearon tres estrategias adaptativas que dan solución a las principales problemáticas detectadas en la empresa, basadas en los datos recolectados por el instrumento de investigación, para mejorar la limitada gestión de inventario que posee Dis Marlun.

**PALABRAS CLAVES:** INVESTIGACIÓN, GESTIÓN DE INVENTARIO, CONTROL DE MERCADERÍA, PYMES, CLASIFICACIÓN ABC, BODEGA

## **ABSTRACT**

At present, inventory management contributes to strengthen the competitiveness and market positioning of companies, as well as to adapt their processes to new trends and technological advances. All with the purpose of managing one of their most important assets: their resources and goods.

In view of this reality, a research was conducted to learn about the main inventory management processes in trading companies, since there is a gap between the limited inventory management of small and medium-sized enterprises (SMEs) and the complex processes managed by large companies in Ecuador. This reality is shared by Distributional Martínez Luna (Dismarlun), which has presented a growth in its product portfolio, but it was evidenced that it has several drawbacks and deficiencies in its inventory management.

With this problem, the research had a quantitative approach, descriptive scope and bibliographic and field modalities, to verify the existing theories on inventory management and merchandise control; the study population were all the collaborators that make up the company, which were key for the application of the instrument; and the Spearman statistic was used for hypothesis testing by presenting a non-parametric distribution of the data collected.

And therefore, three adaptive strategies were proposed to solve the main problems detected in the company, based on the data collected by the research instrument, in order to improve the limited inventory management of Dismarlun.

**KEY WORDS:** RESEARCH, INVENTORY MANAGEMENT, GOODS CONTROL, SMES, ABC CLASSIFICATION, WAREHOUSE

## CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO

### 1.1. Antecedentes investigativos

Como afirman **Munyaka y Yadavalli (2022)**, se presentó un crecimiento significativo en investigaciones sobre el ámbito de los inventarios en las dos últimas décadas. Hasta el año 2020, se registró un aumento del 525% en la publicación de artículos relacionados con la gestión de inventario en plataformas digitales como Science Direct. Esto concuerda con lo expuesto por **Mancheno et al. (2018)**, donde el motor de búsqueda Google Scholar, se ha observado un aumento en la publicación de investigaciones sobre logística e inventarios. Sin embargo, se evidencia una disparidad lingüística, ya que solo el 1% del total de artículos publicados están en español, mientras que el 99% restante se encuentra en inglés.

Y **Breivik (2019)** sostiene que, una de las razones que explicaría dicho crecimiento investigativo, es el bajo desempeño del inventario que experimentan las empresas en la actualidad. En el sector comercial, las rotaciones de artículos han presentado un deterioro anual del -2,6% en las últimas décadas, esto ante un mercado más competitivo y con el surgimiento de competidores nuevos, que han golpeado con fuerza a las empresas tradicionales.

Los tres autores complementan la idea de una mejora continua en los inventarios; al registrar un aumento en investigaciones sobre el tema, se busca fortalecer la gestión de inventarios de la empresa, fortalecer su competitividad, satisfacer la demanda de los consumidores, y proteger uno de los activos más importantes.

Dicha afirmación es complementada con **Atnafu y Balda (2018)** ya que la gestión de inventario tiene un impacto positivo en la ventaja competitiva de las pequeñas y medianas empresas (PYMEs). En su artículo se encuestó a 200 empresas del subsector manufacturero y demostró que las PYMEs que tenían un alto nivel de gestión en su inventario, tenían igual de alto sus niveles de ventaja competitiva; se evidenció cuando las empresas tienen una buena práctica en la gestión de su inventario, este tiene un impacto directo en su desempeño organizacional

Otra razón para aumentar el interés de investigar sobre los inventarios es formulada por **Best et al. (2022)**, los cuales dicen que las empresas comerciantes desean resolver uno de sus más grandes desafíos: el desabastecimiento de productos. Con una tasa promedio del 7% al -10% anual en falta de existencias, el comercio minorista ha enfrentado esta problemática y sus consecuencias negativas en las últimas décadas; por ejemplo: disminución en ventas, fuga de clientes hacia la competencia, y la generación de una mala reputación para los clientes actuales y potenciales. La búsqueda de buenas prácticas en la gestión de inventario, logran solucionar y evitar el desabastecimiento de productos de las empresas comerciantes actualmente.

De igual manera, **Taleizadeh et al. (2021)** comparten que las empresas comerciantes sufren esta escasez indeseable de productos, cuando existe una interrupción del suministro de dichos productos al poseer una deficiente gestión en su inventario. Los autores proponen un modelo de gestión de inventario para ser más flexibles con el reabastecimiento de los productos, y así evitar dicha problemática de reabastecimiento.

Y como complemento, **Shteren y Avrahami (2017)** expresan que las investigaciones de la gestión de inventario contribuyen a dar más valor a la información que proporcionan los inventarios, donde se puede disminuir las discrepancias de los stocks de cada artículo, y así las empresas puedan mantener su posicionamiento en el mercado.

Un ejemplo de investigación sobre la gestión de inventario, tenemos el artículo de **Castro y Salas (2022)**, los cuales destacan que varios modelos (como la clasificación ABC y el modelo EOQ) que permiten a una empresa comercial disminuir las pérdidas de mercancía, generar una clasificación correcta de los productos y disminuir los costos de una empresa comercializadora de ropa.

Una adecuada gestión de inventario puede traer beneficio a las empresas comerciales, como fue demostrado en el artículo de **Hurtado et al. (2017)**, donde la definición de procesos y políticas de control, logran disminuir los costos generados y estandarizar la calidad de los productos que puedan cumplir con las necesidades del mercado. Y no

solo es estos beneficios pueden percibir las empresas privadas, **Gamboa y Toalombo (2022)** en su tesis de maestría demostraron que también las empresas públicas pueden cumplir sus objetivos institucionales y fundamentar la toma de sus decisiones con una correcta gestión de sus recursos institucionales.

Además, la gestión de inventario contribuye a que las empresas sean más competitivas, como lo comentan **Ortiz y Pinto (2018)** en su tesis de maestría demostraron que tener mejoras en el conocimiento de la demanda y la disminución de excedentes, permite aumentar la rentabilidad de la empresa de su estudio, mismo resultado que obtuvieron **Guerrero y Tamayo (2018)** en su tesis de maestría, evidenciaron que también se puede lograr alcanzar los objetivos planteados y generar éxitos a largo plazo. **Santamaría y Vizquete (2018)** alimentan esta idea con la afirmación de que las empresas deben cuidar el manejo de sus recursos y sus procesos de producción, y esto se logra con una correcta gestión de inventario.

Y como concluyen **Hurtado et al. (2020)** en su artículo académico, los datos que se generan como resultado de una correcta gestión de inventario, también pueden aumentar y mejorar las estrategias competitivas de las empresas, ya que las mismas desean analizar la demanda a profundidad y trabajar de la mano con herramientas virtuales.

## **1.2. Objetivos del proyecto**

### **1.2.1. Objetivo general**

Determinar un modelo de gestión de inventario para mejorar el control de mercadería de la empresa Dismarlun en la ciudad de Ambato.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- 1) Fundamentar teóricamente la gestión de inventarios y el control de mercadería.
- 2) Diagnosticar la gestión de inventario y el control de mercadería en la empresa Dismarlun.
- 3) Elaborar estrategias de gestión de inventario para el control de mercadería en la empresa Dismarlun.

## **1.3. Problema de investigación**

Desde el punto de vista de **Del Río (2014)**, el problema de investigación es el contexto o ámbito definido donde la ciencia no ha proporcionado una solución satisfactoria. En otras palabras, es la dificultad o situación detectada en un proyecto de investigación donde carece de una respuesta adecuada. El autor comenta además que las características que debe tener un problema de investigación son: proponer una posible solución, que tenga claridad y precisión, que sea significativa y factible para la comunidad científica.

En el sector de las empresas comercializadoras, **Camacho et al. (2020)** comentan que los inventarios de este tipo de empresas conforman más del 50% de sus principales activos, ya que se dedican a la compra al por mayor de productos terminados y venden directo a los consumidores finales, o incluso a otros intermediarios al por mayor. De ahí, que radica la importancia de tener una adecuada gestión de inventario, pero la realidad actual del mercado es distinta: mientras más pequeña sea una empresa dentro

de un mercado, más descuidado tiene la gestión de su inventario y el control de sus bienes o recursos (mercadería, en el caso de las empresas comercializadoras).

### **1.3.1. Contextualización**

La contextualización es la capacidad de visualizar un panorama o realidad determinada que interesa al investigador y que busca entender su naturaleza y/o factores que la conforman. Su importancia radica en desarrollar una visión detallada de la realidad, desde lo general a lo específico (**Hernández et al., 2014**). En el caso del presente proyecto, se abordó la contextualización de las empresas y la gestión de su inventario:

#### **1.3.1.1. Macro**

En un mercado globalizado y tecnológico, todas las empresas tienen como propósito mantener su posicionamiento, crear estrategias para ser más competitivos y adaptables a los cambios constantes de sus consumidores y clientes. **Becerra et al. (2017)** explican que las empresas multinacionales a nivel mundial cuentan con la automatización de procesos en la gestión de su inventario, programas en la nube e integración de inteligencias artificiales el análisis de datos y resultados. Y **Breivik (2019)** complementa dicha afirmación en que las empresas multinacionales prefieren la utilización de dichas herramientas sofisticadas y con última tecnología, porque logran acoplarse a las complejas operadoras logísticas que manejan este tipo de empresas para el almacenamiento de sus recursos y productos.

Ambos autores coinciden en que las multinacionales buscan generar ventajas internas que les permita mantenerse competitivas y rentables en el mercado: ahorro de costos, administración de sus bienes y personal, automatización de procesos, acceso a los registro y sistemas en cualquier dispositivo (ya que su sistema está almacenado en la nube), e incluso pueden utilizar datos de inteligencia artificial para tabulación y cálculos estadísticos. Estas herramientas permiten predecir cambios en la demanda, integrarse con los avances tecnológicos más actuales para la planificación, y así tomar decisiones con menos incertidumbre.

### 1.3.1.2. Meso

En el Ecuador, **Alomoto et al. (2014)** comentan que las grandes empresas crean sistemas de inventario personalizados para adaptarlos a su actividad económica, al poseer sofisticados sistemas de inventario para administrar sus recursos y productos, lo que aporta a mantener su posicionamiento en el mercado nacional y competitividad. El autor comenta que las empresas ecuatorianas dan importancia a la gestión de inventario, ya que es clave para su actividad económica: se busca evitar la generación de pérdidas (tanto en la producción como en el caso de las empresas industriales; como en la expiración de sus productos perecibles o que de sus no perecibles se vuelvan obsoletos, como en las comercializadoras).

Y a criterio de **Tamayo et al. (2019)**, las grandes empresas suelen personalizar los sistemas de su inventario, según el sector en el que se encuentran: en el sector de manufactura, se controla las materias primas disponibles, los productos que están en proceso de fabricación y los productos que están listos para la venta; o el sector minorista, que controla las existencias de los productos en sus almacenes y puntos de ventas.

Todos los autores expuestos comparten que la tecnología va de la mano con el desarrollo de la gestión de inventario en las grandes empresas y con las tendencias mundiales que están en constante cambio. Es verdad que, en el caso del Ecuador, todavía hay un largo camino por recorrer respecto al desarrollo de tecnología y en la gestión de sus recursos y productos, pero las grandes empresas nacionales demuestran que, con inversiones inteligentes y en el estudio del mercado y su demanda, estas brechas pueden disminuir.

### 1.3.1.3. Micro

En el caso de la provincia de Tungurahua, que pertenece a la zona 3 según la Secretaría Nacional de Planificación, **Hurtado et al. (2020)** comentan que las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) basan su gestión de inventario en las características de su localidad, tienen un bajo avance tecnológico en su logística interna y la mayoría

carece de un control adecuado de sus productos. Esta afirmación se complementa con **Alomoto et al. (2014)**, los cuales afirma que las PYMEs son quienes tienen una limitada gestión de inventario en su cadena de suministro, ya que ponen mayor enfoque a la relación de sus clientes y proveedores.

Ante esta situación, **Becerra et al. (2017)**, comentan que todas las empresas poseen problemas respecto a su actividad económica, y la mayoría de estos son provocados por no poseer una correcta gestión de su inventario; como “posibles soluciones”, las empresas realizan inversiones en los aspectos que, a su juicio, consideran que deben mejorar, sin realizar un estudio profundo del funcionamiento interno que poseen. En general, las PYMEs buscan administrar de mejor manera sus recursos para poder satisfacer la demanda de sus clientes, buscan tener un equilibrio en el stock de su oferta, evitar productos obsoletos y en la disminución de sus costos; sin embargo, al no poseer una gestión de inventario y un control de su mercadería, sus objetivos se hacen cada vez menos posibles.

#### **1.3.1.3.1. Empresa enfocada en la investigación**

La Distribuidora Martínez Luna (Dismarlun) es una pequeña empresa comercializadora dedicada a la venta al por menor de artículos de ferretería y herramienta especializada para el mantenimiento de vehículos. Sus instalaciones se ubican en el cantón Ambato, de la provincia de Tungurahua (en el Anexo A, se encuentra su respectivo RUC) y se la clasifica como una empresa pequeña, ya que cuenta sólo con 12 asociados, incluido su director general Carlos Martínez.

Cómo se mencionó en la contextualización, las PYMES son las empresas que presentan mayores falencias respecto a la gestión de los productos almacenados. Dismarlun no ha implementado las herramientas digitales para la gestión y control de su mercadería almacenada, todavía usa un sistema manual de etiquetado de productos y maneja una hoja de Excel el movimiento de los mismos. Y el problema de no utilizar las herramientas tecnológicas disponibles, puede generar procesos de inventario lentos y conflictos en la comercialización, así como la incapacidad de controlar la entrada y salida de mercancías.

### **1.3.2. Delimitación del problema**

El actual proyecto de investigación se limitó a los siguientes aspectos, para encontrar una posible solución en la empresa Dismarlun:

<b>País:</b>	Ecuador
<b>Provincia:</b>	Tungurahua
<b>Ciudad:</b>	Ambato
<b>Sector:</b>	Administrativo
<b>Área:</b>	Bodega
<b>Campo:</b>	Gestión de inventario
<b>Tiempo:</b>	6 meses

### **1.3.3. Formulación del problema**

¿Qué relación existe entre la gestión de inventario y el control de mercadería en la empresa Dismarlun?

#### **1.4. Justificación**

En la actualidad, la cadena de abastecimiento y marketing van de la mano, ya que garantizan el funcionamiento de las empresas y que los productos lleguen a los consumidores de manera positiva. La cadena de suministro y el marketing van de la mano para garantizar que el negocio funcione correctamente y que el producto llegue al consumidor de forma positiva. La logística dentro del campo del marketing permite que se tenga una planificación sobre la distribución en cuanto a entrada y salida de mercancías. Por eso, se considera una herramienta importante la gestión de inventario, a corto y a largo plazo: en el primero, porque permite tener información precisa de cada producto a tiempo real, gracias a los avances tecnológicos que surgen; y en la generación de información valiosa sobre la demanda y proyecciones que permitan disminuir la incertidumbre y tomar mejor las decisiones (**Silvera, 2022**).

Mantener una correcta gestión de inventario permite la previsión de capital de la empresa y a la generación de economías de escala. La gestión de inventario permite controlar la incertidumbre, la demanda y otros factores que no controla la empresa, y lograr que sean predecibles y que puedan seguir las tendencias cambiantes del mercado; además, las empresas comercializadoras puedan realizar órdenes de compra abiertas y permitir que la tarea de inventariar sea para los proveedores, para abastecerse cuando sea necesario (**Espejo, 2022**).

en los negocios ha llevado a investigaciones para mejorar la eficiencia, reducir costos y otros beneficios. El capital fijo de una empresa (es decir, el inventario de productos) se gestiona para mantener un inventario suficiente para generar ingresos, donde se busca poseerlos en el lugar y momento adecuado, para evitar la pérdida de ventas, vigilar las entradas y salidas de estos, para mantener al tanto las empresas sobre sus inversiones y de manera exacta (**Andrade, 2018**).

Otro aspecto es la coordinación de los procesos y acciones que las empresas realizan en la gestión de su inventario, desde el aprovisionamiento de sus productos en su almacén o bodega, hasta su salida para continuar con la cadena de abastecimiento y llegar a los consumidores finales. De ahí que es importante realizar dicha gestión en el

abastecimiento, almacenamiento, control de mercadería, preparación de pedidos y para generar información que permita identificar posibles falencias y contribuya en la mejora continua. Y más aún, en empresas comercializadoras, que poseen una extensa cartera de productos y buscan el progreso de su empresa, lo que equivale a abarcar más productos nuevos y novedosos que salen para el mercado, y no descuidar lo que tiene y les generan una gran rentabilidad (**Ramos, 2021**).

Por consiguiente, es factible tener una adecuada gestión de inventario, y más aún en empresas que buscan ser más competitivas, conocer mejor a la demanda con la rotación de sus productos, enfocar de mejor manera su capital en el abastecimiento, y que la toma de sus decisiones sean más certeros (**Ortiz y Pinto, 2018**). Porque sus productos están sujetos a procedimientos de gestión y control de los mimos, para lograr el manejo adecuado del capital y ser de guía para futuras inversiones dirigidas a su inventario. Por tanto, es necesario utilizar un modelo que permita clasificar sus productos, reconocer cuales dan mayores ingresos a la empresa, cuales generan ingresos de manera moderada, y cuales generan ingresos bajos, pero conforman la gran mayoría de artículos almacenado en un inventario (**Gallardo, 2019**).

## **1.5. Marco teórico**

### **1.5.1. Variable independiente: Gestión de inventario**

El término “inventario” se lo puede definir como un recurso almacenado para satisfacer las necesidades de los consumidores (tanto actuales como futuros) de las empresas. Estos pueden ser componentes, materias primas, productos en proceso que esperan ser completados (WIP) y productos terminados, mismos que permanecen en una ubicación específica dentro de un almacén o bodega (**Arenal, 2020**).

Para las empresas comerciantes, el inventario puede ser manejado dentro de una bodega o almacén los recursos que usan en su actividad comercial. A criterio de **Flamarique (2019)** la gestión de inventario o existencias es el proceso sistemático sobre la recepción, almacenamiento y movimiento de los productos de una empresa, para asegurar su disponibilidad y capacidad para satisfacer las necesidades de su mercado. Esta idea se complementa con **Munyaka y Yadavalli (2022)**, donde la gestión de inventario permite la organización sistemática de la recepción, aseguramiento, almacenamiento y distribución de los recursos que dispone una empresa, para garantizar que posean la calidad adecuada, en la cantidad adecuada, en el lugar adecuado y comercializarlos en el momento adecuado

#### **1.5.1.1. Procesos de la gestión de inventario**

Desde la posición de **Ganivet (2017)**, los procesos que debe tener un almacén o bodega de una empresa, respecto a la gestión de su inventario son: primero, la recepción de los productos al ingresar a bodega; segundo, el almacenamiento requerido para el producto, así como la infraestructura y el soporte (como personas y tecnología); y tercero, el movimiento de los productos, cuando salen del almacén o bodega. Estos mismos procesos coinciden con **Flamarique (2019)** sobre las funciones logísticas que debe tener un almacén y profundiza más al tratarse de empresas comerciantes y de manufactura grandes, que requieren un proceso más riguroso.

Ambos autores concuerdan que deben existir estos tres procesos macro, Para una gestión adecuada del inventario empresarial, se analizará en detalle uno por uno:

#### **1.5.1.1.1. Recepción de productos**

Como afirma **Ganivet (2017)**, el proceso de recepción de productos es el inicio de todas las actividades que componen la gestión de inventarios y es una de las más importantes porque la mercancía debe recibirse correctamente para continuar con el proceso de inventario y pasar a formar parte del activo de la empresa. Por tal motivo, se cuida la llegada de cada pedido hecho por la empresa, que conforma la planificación para su entrada, descarga y verificación.

Ganivet comparte también que, dentro de este primer proceso, se debe identificar la “cita previa”, que es un tipo de recepción que se puede realizar: si son entradas internas, que es la recepción de mercadería ya identificada y que va de un almacén a otro (ambos pertenecientes a la misma empresa); y si son entradas externas, que son mercadería no identificada y fueron compradas de manera reciente. En el caso de las PYMEs, no es común tener múltiples almacenes o depósitos, por lo que la “cita previa” que se tomó con mayor relevancia para los pasos a seguir en este proceso.

A continuación, se muestra una lista de los pasos tomados en el primer proceso de gestión de inventario y se resaltaron los pasos que tiene un valor más crítico para las PYMEs:

- Llegada: ingreso del transporte que contiene el pedido al lugar de desembarque del almacén o bodega (**Ganivet, 2017**).
- Verificación de documentos: donde el área de bodega o logística verifica la conformidad de los documentos dados por el personal de transporte y dan luz verde para continuar con los pasos (**Ganivet, 2017**).
- Descarga: desembarque de los bultos, que puede ser por máquinas o manual según las dimensiones y peso de estos (**Ganivet, 2017**).

- **Clasificación:** se debe ordenar los bultos en base a cada proveedor, facturación e identificación que utiliza la empresa (como códigos de gama y línea de mercaderías) (**Ganivet, 2017**).
- **Verificación:** se corrobora las cantidades de productos llegadas a la bodega coincida con la documentación de entrega. Los transportistas suelen entregar una guía de remisión o se ve en la factura de compra entregada por el proveedor (**Ganivet, 2017**).
- **Control:** se realiza una inspección de que no exista algún desperfecto en los productos adquiridos; como realizar un test aleatorio de funcionamiento, al tener mercadería con mecanismos delicados, o revisar fechas de producción y su fecha de vencimiento en productos perecibles (**Ganivet, 2017**).
- **Codificación:** asignación del código a los productos adquiridos, para que ingresen al sistema internos del inventario (**Ganivet, 2017**).

#### **1.5.1.1.2. Almacenamiento de productos**

Desde la posición de **Ganivet (2017)**, el almacenamiento de productos es la principal actividad del almacén o bodega de una empresa y mantener un suministro continuo para comercialización, en el caso de las empresas comercializadoras. Las instalaciones de almacena, así como el personal y los sistemas de información, deben adaptarse a la naturaleza de los productos y recursos almacenados. Y como se comentó, la empresa Dismarlun es comercializadora de mercadería destinada al mantenimiento y reparación de vehículos, así que sus productos no son perecederos y se tomó dicho aspecto para continuar con el proceso:

A continuación, se enlista los cuatro factores que deben tener el almacén o bodega para el almacenamiento de productos no perecibles:

- ◆ **Instalaciones:** se trata de la infraestructura que posee de un almacén o bodega. En el caso de las empresas comercializadoras, es común que sea conformado por estanterías (ya sea para el perchero de productos y/o cajas) y la asignación de cada espacio, donde se da prioridad a la ubicación de cada producto, para que fluya el despacho de estos (**Ganivet (2017)**).
  
- ◆ **Mercadería:** dentro del almacenamiento, es primordial contar con un sistema para identificar y monitorear cada producto o recurso almacenado en la empresa para su comercialización. Para estos sistemas de identificación, es recomendable definir las gamas y líneas de los productos: los primeros como las familias o conjuntos que clasifican las empresas según los campos o áreas que abarcan para los consumidores (como hogar, ferretería, escolar); y lo segundo, como los subconjuntos de las familias que tiene especificaciones y/o cumplen una determinada necesidad (**Ganivet (2017)**).
  
- ◆ **Personas:** se refiere al personal que interactúan con los productos almacenados, los cuales deben conocer sus funciones y actividades dentro de la empresa. En el caso de las PYMES, suele haber un número limitado de personas trabajando en este ámbito, ya que poseen bodegas pequeñas o de tamaño moderado. Y las empresas más grandes, en cambio, necesitan más empleados porque sus instalaciones son más complejas y el número de productos en sus almacenes es mayor (**Ganivet (2017)**).
  
- ◆ **Sistemas de información:** son herramientas tecnológicas adicionales para el almacenamiento de productos y generación de información. En la era digital, las empresas suelen contar con herramientas que ayudan a la identificación de sus productos, para mejorar su identificación (como lectores de códigos, impresoras de códigos) y que el servidor de sus sistemas sea en la nube, para que puedan acceder a ellos de manera permanente (**Ganivet (2017)**).

### 1.5.1.1.3. Movimiento de productos

Como afirma **Ganivet (2017)**, el movimiento de productos es el proceso de salida de un producto del almacén o almacén de una empresa, para pasar al proceso de comercialización, en el caso de la PYMES; o se mantendrán en el sistema de almacenamiento, pero serán trasladadas a otro almacén, como el caso de las empresas grandes.

A continuación, se enlista los tres factores que las PYMES comercializadoras deben considerar, al no poseer procesos más complejos para su automatización y gestionar su inventario dentro de una sola bodega:

- **Preparación de pedido:** está conformado por la recopilación de los productos solicitados por los clientes internos (los vendedores) o los clientes externos (cuando los consumidores finales interactúan con las empresas directamente a través de medios digitales). Este proceso requiere documentación de los productos solicitados para la venta y la cantidad específica de cada artículo, como respaldo de que dejaron de almacenarse dentro la bodega o inventario (**Ganivet (2017)**).
- **Optimización:** como en las PYMEs es común realizar la preparación de pedidos de manera manual, el personal debe desplazarse por la bodega para recolectar los productos solicitados y realizar los despachos. Dado que el proceso no es tan sistemático como en empresas más grandes, se debe tener en cuenta el tiempo medio de preparación de pedidos para poder planificar todo lo solicitado, y es útil contar con personal suficiente (**Ganivet (2017)**).
- **Orden de despacho:** es la salida de los productos de las instalaciones de la bodega. Para las pequeñas y medianas empresas, la forma de envío de mercancías se simplifica de dos maneras: mediante "encomiendas", es decir, los productos deben estar correctamente empaquetados para que puedan ser recibidos por paquetería o servicios postales y llegar en las mejores condiciones de clientes. Y el segundo, es solicitar mercancía del área de

almacén a través de los vendedores de la empresa para continuar con el proceso de comercialización e indicar que el pedido debe contener toda la mercancía solicitada para satisfacer al cliente (**Ganivet (2017)**).

#### **1.5.1.2. El papel del inventario dentro de las empresas**

La función principal de la gestión de inventarios es mantener niveles adecuados de existencias de productos o bienes, mientras que en los negocios de marketing es más importante satisfacer la demanda del mercado (**Arenal, 2020**). Con el tiempo, las empresas no observan ni prestan la debida atención a la gestión de sus recursos, lo que aumenta la incertidumbre de los clientes, porque no tienen garantía de que recibirán los productos o bienes deseados por parte de la propia empresa, ni información precisa sobre los mismos (**Munyaka y Yadavalli, 2022**).

#### **1.5.1.3. Tipos de Inventario**

Desde el punto de vista de **Moreno (2014)** los procesos internos de una empresa de comercialización incluyen una amplia clasificación del inventario. Y para las PYMEs, las más relevantes son las siguientes:

- Inventario inicial: es la cantidad de existencias de los productos que se inicia en un periodo determinado (puede ser mensual, trimestral, semestral o anual) (**Moreno, 2014**).
- Inventario final: es la cantidad de existencias de los productos que se finalizan en un periodo determinado (puede ser mensual, trimestral, semestral o anual) y/o ejercicio económico. Esta información se puede utilizar para determinar el estado de los activos del inventario y generar cálculos estadísticos (**Moreno, 2014**).
- Inventario físico: es la cantidad real que tiene el inventario respecto a los productos almacenados y dicho dato debe ser posible consultarlo de manera

permanente. Este registro se lo realiza en una lista detallada, donde se tiene datos claves de cada producto y las existencias de estas (**Moreno, 2014**).

#### 1.5.1.3.1. Indicadores de inventario

Como expresa **Quisimalin (2018)**, los indicadores de inventario son valores numéricos para evaluar el desempeño y los resultados de la gestión, y utilizarse como base para la toma de decisiones y el desarrollo de estrategias dentro de la empresa. El autor comenta que existen varios indicadores, pero que, para las PYMEs, estas son las más fundamentales:

- Índice de rotación de mercadería (IRM): indica la relación existente entre las ventas y el promedio de existencia de los productos; es decir, cuántas veces la inversión de capital ha dado sus frutos en ventas. Este indicador será positivo si el resultado es elevado, ya que se evidencia que el capital no está amortiguado, se pueda generar mayores ingresos, lo que contribuye a una mayor inversión (**Quisimalin, 2018**). La fórmula que se utiliza para este indicador es la siguiente:

$$IRM = \frac{\text{Ventas acumuladas} \times 100}{\text{Inventario promedio}}$$

- Índice de duración de mercadería (IDM): indica la relación entre el inventario final y el promedio de ventas de un periodo (30 días); la duración estimada de la mercadería almacenada. Este indicador será positivo si el resultado es bajo, ya que altos niveles muestran que existe una asignación excesiva de productos al inventario, que no tienen una venta inmediata y pueden volverse obsoletos (**Quisimalin, 2018**). La fórmula que se utiliza para este indicador es la siguiente:

$$IDM = \frac{\text{Inventario final} \times 30 \text{ días}}{\text{Ventas promedio}}$$

- Exactitud del inventario (EI): este indicador evalúa la disponibilidad y el valor de los productos almacenados. Además, permite mide la utilidad generada por los productos vendidos con el valor total de los productos almacenados. Este indicador permite determinar la confiabilidad de los registros del almacén respecto a las existencias del inventario (**Quisimalin, 2018**). La fórmula que se utiliza para este indicador es la siguiente:

$$EI = \frac{\text{Valor diferencial (\$)}}{\text{Valor total de inventarios}}$$

#### 1.5.1.4. Modelos de inventarios

Como expresa **Guerrero (2022)**, los modelos de inventario son herramientas analíticas que sirven de apoyo para la gestión del inventario, porque respalda las decisiones de las empresas sobre las condiciones de pedido, la gestión de los costos de inventario y la satisfacción de la demanda de los consumidores. Definición que comparte con **Arenal (2020)**, el cual afirma que los modelos de inventario tiene un enfoque analítico para la gestion de los productos o recursos que tiene almacenado la empresa, pero que también permite la clasificación de los mismos según su importancia y movimiento en la ventas de sus vendedores.

##### 1.5.1.4.1. Componentes de un modelo de inventarios

Dicho con las palabras de **Guerrero (2022)**, para identificar un modelo de inventario, se debe identificar los siguientes componentes:

- Costos: es el dinero que destina la empresa para mantener la gestión del inventario y los productos que están almacenados. En el caso de las empresas que trabajan con productos terminados y no perecibles, existe: costos de mantenimiento, es decir. fondos asignados a los trabajadores de campo y trabajadores relacionados para salarios, seguros, impuestos, daños y beneficios gubernamentales en el almacén; costo de penalización, cuando un cliente o vendedor solicita un producto y el almacén o bodega no lo dispone; y costo

adquisitivo, que la inversión de la empresa para comprar nuevos productos y comercializarlos más adelante (**Guerrero, 2022**).

- Demanda: existencias de un producto específico adquiridos en un registro histórico y que se desea disponer en la empresa durante un tiempo específico. no se realiza a partir de una única cifra de ventas, sino que predice varias cifras de ventas del producto. Por lo tanto, la oferta del producto se basará en la información del inventario y su decisión será menos incierta. (**Guerrero, 2022**).
- Tiempo de anticipación: es el tiempo estimado que tardará la empresa en adquirir los productos durante el reabastecimiento. Este lapso transcurre desde que finaliza la compra a los proveedores, para las empresas comercializadoras, hasta que la recepción del pedido en el almacén o bodega y los productos estén ingresados al sistema de su inventario (**Guerrero, 2022**).

#### 1.5.1.4.2. Modelo de Clasificación ABC

**Paucar (2019)** y **Arenal (2020)** concuerdan que el modelo ABC es una clasificación de productos basada en el movimiento y su importancia en los negocios. Esta clasificación se determina por la naturaleza del producto elaborado por la empresa, en este caso el producto finalización ABC parte del principio de Pareto o regla del 80/20 en tres principales grupos o categorías. Los cuales se comentan con mayor detalle a continuación:

- Tipo A: esta primera categoría está conformada por los productos más importantes de la empresa. Según el principio de Pareto, este grupo consta del 20% de los productos en stock, pero genera el 80% de los ingresos o la participación total del inventario (**Arenal, 2020**).
- Tipo B: esta segunda categoría está conformado por los productos de una importancia moderada para la empresa Según el principio de Pareto, este grupo

consta del 30% de los productos en stock, pero genera el 15% de los ingresos o la participación total del inventario (Arenal, 2020).

- Tipo C: esta tercera categoría está conformada por los productos menos importantes para la empresa, ya que son de poca rentabilidad. Según el principio de Pareto, este grupo consta del 50% de los productos en stock, pero genera el 5% de los ingresos o la participación total del inventario (Arenal, 2020).

Y dentro de los modelos más comunes para la clasificación ABC, se encuentran los siguiente:

- Clasificación por precios unitarios: esta es una de las aplicaciones más simples., ya que promedia los precios unitarios de los productos en un rango de tiempo determinado (Guerrero, 2022).
- Clasificación por valor total: clasifica a los productos por su precio o costo unitario, pero se toma en cuenta también el valor total de inventario para determinar cada tipo (Guerrero, 2022).
- Clasificación por su utilización y valor: se toma en cuenta los datos históricos de consumo de cada artículo y el precio o costo correspondiente, para ordenar según el valor del inventario consumido (Guerrero, 2022).
- Clasificación por su aporte a las utilidades: es similar a la clasificación por precio unitario, solo que se toma en cuenta las utilidades que genera cada artículo en la comercialización. Este valor se toma de la diferencia entre el precio venta o al público y los costos unitarios (Guerrero, 2022).

### **1.5.2. Variable dependiente: Control de mercadería**

El término “mercadería” se lo define como un bien o recurso físico que posee las empresas para comercializar y generar ingresos; es decir, es un activo líquido para una empresa comerciante. En la logística, son los productos terminados que poseen existencias almacenadas en el inventario, no sufren ninguna alteración alterada para su venta, y están listos para los consumidores finales (**Oviedo, 2010**).

Es así, que el inventario de una empresa comercializadora está conformado por mercadería que está lista para la venta. Y desde la posición **Guerrero (2022)**, “el control de mercadería” se lo puede definir como el conjunto de actividades y técnicas utilizadas en la gestión de inventarios para garantizar la calidad de los productos, sus existencias óptimas para la comercialización, asegurar la entrega estos y cumplir con los demás procesos que los conforman.

#### **1.5.2.1. Tipos de control de mercadería**

Como expresa **Guerrero (2022)**, existen varios controles de mercadería dentro del inventario y que permiten la corrección errores durante su proceso: primero, el tipo de producto que se comercializa, si es perecible o no perecible, así como su registro temporal y verificación de calidad; segundo, la reposición de mercadería, que para el control está conformada por una instantánea o continua; tercero, la revisión de mercadería, que puede ser continuas o periódicas cuando lo amerite ; y cuarto, el tiempo de entrega, que este depende de la demanda. Este control definido se relaciona con **Silvera (2022)**, ya que este proceso constituye la verificación física de los productos tangibles almacenados de empresa en su bodega, y deben coincidir con sus sistemas de información de inventario, así como reconocer si se cumplen los procesos relacionados en dicha área.

Ambos autores concuerdan que las PYMEs deben tomar estas cuatro dimensiones, para tener un correcto control de mercadería dentro de sus inventarios:

#### 1.5.2.1.1. Control de productos

Como plantea **Guerrero (2022)**, el producto engloba el tipo de bien que las empresas comercializan: sin son perecederos o no; y este control busca analizar y almacenar sus datos relevantes, como un registro histórico y reporte de desperfecto. En la planificación de una bodega, se debe identificar, registrar y verificar datos claves de los productos almacenados y la información individual que se genera con cada una.

A continuación, se describe los dos componentes que se debe tomar en cuenta para el control de mercadería de productos no perecibles:

- **Identificación:** este control busca conocer si la empresa puede identificar las existencias reales de cada producto almacenado de manera permanente. Este dato puede variar según de la frecuencia con la que se repone cada producto y de qué tan bien se mueven los artículos antes de venderse en el caso de empresas comercializadoras (**Guerrero, 2022**).
- **Registro y verificación:** otro dato relevante que se genera durante el control de los productos es el registro histórico de las existencias que se recolecta durante varios periodos de tiempo. Es común que las empresas realicen un registro mensual de las existencias que iniciaron el mes con cada producto, la cantidad de reabastecimiento que se tuvo por compra a proveedores y la cantidad de productos que salieron del inventario por ventas. Además, este registro ayuda a confirmar el estado de los productos, ya que puede existir artículos con algún desperfecto y debe notificado, para su reparación o dar de baja del sistema. Estos registros son importantes para mantener un control de la mercadería, y generar información clave para la generación de futuras estrategias (**Guerrero, 2022**).

#### 1.5.2.1.2. Reposición de *stock*

Según **Guerrero (2022)**, la reposición de stock o unidades físicas de mercadería es el proceso mediante el cual una empresa repone o reemplaza los productos vendidos en

sus almacenes o depósitos con el fin de mantener niveles óptimos de inventario durante el proceso de ventas. Como principal finalidad, la reposición del *stock* garantiza que los productos estén disponibles para continuar con el proceso de comercialización y evitar el agotamiento de existencias; todo para satisfacer la demanda del mercado. Para las PYMEs, es cuentan con lugares de perchero dentro de la misma bodega o tengan un espacio asignado en el mismo lugar, y también almacenan cajas que contienen los productos que venden, para no saturar el espacio.

A continuación, se describe los tipos de reposición de *stocks* que son utilizado por las PYMEs, para el control de mercadería:

- **Reposición instantánea:** este tipo de reposición posee productos que no tienen grandes cantidades de existencia en los percheros y, cuando se termina la cantidad asignada, se reabastece el mismo producto, ya sea con la compra a nuevos proveedores o si la empresa tiene existencias guardadas en cajas. Este tipo de reposición es fundamental contar con la cantidad de estanterías adecuadas para el perchero y almacenamiento de cajas, porque busca no saturar el espacio de las bodegas de las PYMEs, las cuales es común que no posean bodegas grandes y desean optimizar el espacio. Además, cada producto debe mantenerse en su sitio y en orden, para evitar reposiciones innecesarias, y dicha acción debe estar sustentado con el informe de salida de los mismos (Guerrero, 2022).
- **Reposición continua:** conocer la rotación de cada producto (ya sea sus gamas o sus líneas de manera específica) para establecer reposiciones de manera regular y controlada. Este tipo de reposición suele estar de la mano con cálculos de pronóstico de demanda, para determinar los *stocks* de seguridad (existencias que debe tener un determinado producto para que sea abastecido) y analiza que temporada o época del año se debe reabastecerse (Guerrero, 2022).

### 1.5.2.1.3. Revisión de *stock*

Como expresa **Guerrero (2022)**, la revisión de *stock* es el proceso de verificar la exactitud de los registros de inventario con las unidades físicas que posee una empresa en su almacén o bodega. Este control busca asegurar que la información actual de los inventarios de cada producto se mantenga fiel a la realidad del inventario físico en el tiempo, y es una de las tareas básicas de los empleados en esta área. Existe dos tipos de revisiones que son fundamentales para las bodegas de la PYMEs: la revisión periódica, que contabiliza de manera manual cada producto físico y en intervalos de tiempo regulares; y la revisión continua, para cruzar información y contenido de los productos registrados en el sistema de inventario, para saber cuándo es necesario el reabastecimiento.

A continuación, se describe los tipos de revisión de stock que son utilizado por las PYMES, para el control de mercadería:

- **Revisión periódica**: su objetivo es controlar manualmente las existencias de cada producto almacenado de la bodega de manera regular (pueden ser mensuales, trimestrales, semestrales, para las empresas comercializadoras que poseen una gran variedad de productos). En este control, es fundamental contar con personal capacitado suficiente, ya que debe tener claro: la operación y organización de la bodega, y sus acciones necesarias. Y el conteo de existencias debe ser corroborado con lo registrado en los sistemas de inventario (**Guerrero, 2022**).
- **Revisión continua**: a diferencia de la periódica por tiempo regulares, esta se realiza permanentemente sobre la información técnica y de existencias de los productos almacenados. Por eso la revisión continua va con la tecnología de la Bodega. cruzar información entre lo físico y lo registrado por la empresa, comprender los detalles técnicos de cada producto (código de identificación y que se pueda consultar de manera permanente (**Guerrero, 2022**)).

#### 1.5.2.1.4. Tiempo de entrega

Desde la posición de **Guerrero (2022)**, el tiempo de entrega hace referencia al control que tiene el almacén o bodega respecto a la salida de sus productos dentro del inventario. Este tipo de control está influenciado con la demanda que tiene cada bien y los procesos de entrega que maneja la empresa. Este tipo de control evalúa cómo es la relación entre el almacén o bodega, con los vendedores (como es el caso de las PYMEs) y con los consumidores finales respecto a la entrega de los productos solicitados.

A continuación, se describe los factores de entrega que influyen a PYMES, para el control de mercadería:

- **Demanda:** para las PYMEs comercializadoras, se debe tomar en cuenta dos tipos de demanda: la demanda interna, conformada por los artículos que los vendedores solicitan para su jornada de trabajo, y la demanda externa, que es la venta final de los mismos a los consumidores finales. Para controlar ambas demandas, se deben generar documentos o registros que sirvan como evidencia de: para demanda interna, se suele pedir “nota de pedido” donde se detalla los productos que solicitan los vendedores a la bodega y así inicie su jornada de trabajo (cuando la empresa no tiene un punto de venta fijo), y en la demanda externa, se suele pedir el “reporte de venta” que se trata de los productos vendidos, donde se los registran en el sistema de inventario para conocer su rotación (**Guerrero, 2022**).
- **Entrega de producto:** este segundo factor es el control sobre la salida en sí de la mercadería. Para las PYMEs, uno de los aspectos a evaluar es el estado de los productos que entrega la bodega a los vendedores o consumidores finales; por ejemplo, es común que los productos vayan empaquetados para envíos (conocidos en Ecuador como “Encomiendas”) y los mismos deben estar en perfectas condiciones. Y otro ejemplo que se debe evaluar, es sí los pedidos

que realizan los vendedores a la bodega son entregados de manera completa, para cumplir con la demanda interna (**Guerrero, 2022**).

#### **1.5.2.2. Importancia del control de mercadería**

El control de mercadería es fundamental en la gestión de inventario de empresas comercializadoras. Primero, porque optimiza los costos al realizar un reabastecimiento más exacto a la realidad del inventario y cuando es el momento adecuado. Después porque contribuye a la mejor toma de decisiones respecto a satisfacer a la demanda interna y externa que tienen las empresas. Y lo más importante, mejora el servicio al cliente, ya que permite tener los productos necesarios en el momento indicado, y vigila que todos los procesos que se realizan en la gestión de inventario sigan en sintonía con los objetivos planteados (**Silvera, 2022**).

Y cuando se dio el sustento teórico a la variable independiente y dependiente, así como sus dimensiones y subdimensiones. El siguiente capítulo se enfoca en la metodología empleada para el actual proyecto de investigación, la generación del instrumento empleado y la construcción de la hipótesis investigativa, donde se responderá a la problemática planteada en este capítulo

## CAPÍTULO II.- METODOLOGÍA

### 2.1. Materiales

Como plantean **Bel y Colomer (2018)** los materiales de un proyecto de investigación, son los recursos necesarios para alcanzar los objetivos marcados. Es decir, son los medios necesarios utilizados en el proceso de investigación, y de los cuales se define un presupuesto total para su adquisición. Acorde al instructivo de titulación vigente en la Facultad de Ciencias Administrativas y para el cumplimiento del actual proyecto de investigación, se definieron los siguientes recursos y los detalles de cada uno:

**Tabla 1**

*Recursos definidos para el proyecto de investigación*

Ítem	Tipo de recurso	Recursos	Presupuesto
1	Digital	Google <i>Form</i>	0,00
2	Digital	Servicio a internet	30,00
3	Digital	Programa IBM SPSS <i>Statistics 27</i>	0,00
4	Humano	Tutora de proyecto	0,00
5	Humano	Colaboradores de Dismarlun	0,00
6	Material	Carpetas	3,00
7	Material	Cuadernos	5,00
8	Material	Bolígrafos	3,00
9	Material	Resma de papel	10,00
10	Material	Tablet (Cargador)	30,00
11	Material	Celular (cargador)	25,00
12	Material	Computadora (reparación)	40,00
13	Económico	Imprevistos	20,00
14	Institucional	Material Bibliográfico	0,00
<b>Total:</b>			<b>\$166,00</b>

*Nota.* Los recursos que poseen un valor cero (0,00), son recursos a los que el investigador pueden acceder de forma gratuita sin pagar una tarifa.

## **2.2. Método**

De acuerdo con **García (2016)**, los métodos de investigación son enfoques sistemáticos que permiten la interconexión entre el conocimiento cognoscitivo del investigador, la finalidad que se busca llegar y los requisitos para su aplicación; todo con el objetivo de generar de nuevos conocimientos, hallar respuesta a los problemas planteados y rechazar o probar determinadas hipótesis. García comenta que los métodos teóricos y empíricos, son los más usados en las ciencias administrativas gracias a las características, aplicación y beneficios que poseen de manera individual, y que su elección dependerá del problema planteado y la clase de investigación que se desea realizar.

### **2.2.1. Métodos empíricos**

Los métodos empíricos basan sus fuentes de información y respuesta a los problemas planteados en la investigación, en base a la observación, sistematización de la realidad y experiencia del investigador. Este tipo de métodos busca plantear las bases de nuevos conocimientos, para que nuevas investigaciones las puedan profundizar más adelante (**Del Río, 2014**).

### **2.2.2. Métodos teóricos**

Los métodos teóricos interpretan los principios y fundamentos teóricos de los datos empíricos encontrados, para su interpretación conceptual. Este tipo de métodos buscan desarrollar las teorías encontradas, ir más allá de las características de un fenómeno o realidad, y profundizar en las relaciones que poseen (**García, 2016**).

Entre los métodos teóricos existentes, se pueden descartar dos principalmente:

- **El método histórico:** que caracteriza a una determinada realidad o fenómeno en una línea de tiempo definida, para conocer su desarrollo histórico y analizar la evolución de sus conceptos e hipótesis (**García, 2016**).

- **El método lógico:** que evalúa las teorías ya existentes, donde refleja la esencia de la realidad o fenómeno del estudio e investiga las leyes generales del funcionamiento y desarrollo de este (**García, 2016**).

Para este proyecto de investigación, se enfocó el método lógico, para analizar si los conceptos actuales de “gestión de inventario” y “control de mercadería” son aplicados en el Área de Bodega de Dismarlun.

#### **2.2.2.1. Método Lógico**

En profundidad, el método lógico indaga sobre las leyes de funcionamiento y desarrollo de las realidades o fenómenos de interés; es decir, reproduce en el plano teórico lo más importante del objeto de estudio, basado en las teorías ya existentes (**Monroy, 2018**). De igual manera, existen diferentes métodos lógicos que se pueden aplicar en una investigación, como el método inductivo, deductivo, e hipotético deductivo. Y con el último se profundizó a continuación.

##### **2.2.2.1.1. Método hipotético-deductivo**

Dentro de los métodos teóricos, el método hipotético-deductivo parte como premisa de una hipótesis y está sujeta por las reglas lógicas de la deducción, para generar nuevas conclusiones y las mismas sean verificadas. Este método permite la construcción de predicciones y saber la veracidad de estas, y también la reestructuración de los principios y fundamentos teóricos planteados, el planteamiento de nuevas hipótesis (**García, 2016**).

En acuerdo a los conceptos bibliográficos planteados y revisados antes, se decidió trabajar con el método hipotético-deductivo en el presente trabajo, ya que el mismo parte desde el planteamiento de una hipótesis, la misma verificada, y abarca de los generales a lo específico de los principios, propósitos y leyes de un determinando fenómeno y las consecuencias de las teóricas plantadas.

## 2.3. Enfoque

Para **Niño (2011)**, los enfoques se refieren a la metodología utilizada en la investigación: las técnicas de recolección de datos que usará el investigador para obtener la información requerida de una realidad o fenómeno. Y **Hernández et al. (2014)** comparten que existen tres tipos de enfoque: el cualitativo, el cuantitativo; y el mixto, que es la combinación de ambos enfoques.

### 2.3.1. Enfoque Cuantitativo

**Hernández et al. (2014)** plantea que el enfoque cuantitativo es un conjunto de procesos secuenciales y rigurosos, para la aprobación de hipótesis mediante mediciones numéricas y análisis estadístico. De manera general, este enfoque parte de una idea de investigación, se construye una perspectiva o marco teórico, y en base a la recolección de datos, se establece pautas de comportamiento y se prueba teorías.

Hernández et al. y **Niño (2011)** expresan también que las características principales del enfoque cuantitativo son las siguientes:

- Se establecen dos variables en la investigación: la variable dependiente y la independiente.
- En la mayoría de las veces se busca comprobar una o varias hipótesis en la investigación.
- Siempre busca la objetividad de la investigación, por lo que exige confiabilidad y validez en la medición.
- Utiliza la estadística, ya que uno de sus principales propósitos para su uso es la medición de magnitudes.
- La estrategia que usa para el tratamiento de datos se basa en la sistematización, el uso de cifras y la estadística.

Acorde a los conceptos bibliográficos presentado, se tomó la decisión de trabajar con el enfoque cuantitativo en el presente trabajo, ya que el mismo parte desde el planteamiento de una idea o problemática planteada, se establece un marco metodológico para la comprobación de teorías, y la recolección de datos se realiza de una manera objetiva, sistemática y se apoya de la estadística para ser más exactos. Todas las cualidades presentadas ayudaron a detectar los problemas que presenta el área de Bodega de Dismarlun, y a plantear sus respectivas soluciones.

## **2.4. Alcance**

Como afirman **Hernández et al. (2014)**, el alcance es la extensión y delimitación que se definen en las investigaciones cuantitativas, pero no pueden definirse como "tipos" de investigación ya que un estudio puede tener uno o varios alcances, por ser un continuo de "causalidad". Además, los autores comentan que, para seleccionar uno o varios alcances, se debe tomar en cuenta la estrategia de investigación, el diseño y los procesos sistemáticos del mismo.

Hernández et al. manifiestan también que existen cuatro alcances que pueden ser utilizados en el enfoque cuantitativo: exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo.

### **2.4.1. Alcance Descriptivo**

En profundidad, el alcance descriptivo profundiza las características y propiedades relevantes de un problema o fenómeno, para detallar cómo son y cómo se manifiestan en un contexto determinado. Su finalidad es recoger información de personas u objetos, ya sea de manera independiente o de la mano con los conceptos o variables determinadas, para describirlas de manera precisa y detectar si se mantiene o hubo cambio en las tendencias (**Hernández et al., 2014**).

Y acorde a los conceptos bibliográficos presentados, se tomó la decisión de trabajar con el alcance descriptivo en el presente trabajo, ya que se buscó especificar las características y propiedades que tiene la gestión de inventario y el control de mercadería en empresas comercializadora, y reconocer si los fundamentos teóricos son aplicados en el Área de Bodega de Dismarlun.

## **2.5. Modalidad**

Como señalan **Hernández et al. (2014)**, las modalidades son los enfoques y estrategias que se utilizan en la investigación para obtener la información requerida. En otras palabras, son los métodos de recolección de datos que utilizará el investigador para responder a las preguntas planteadas y cumplir con los objetivos planteados. También, los autores plantean que existen varias modalidades para dicha recolección, donde se destacan dos muy importantes: la investigación de campo y la investigación documental – bibliográfica, que se describirán a continuación:

### **2.5.1. Investigación documental - bibliográfica**

Es una investigación de conocimiento indirecto, ya que recurre a fuentes de información ya realizadas para su obtención. Esta primera modalidad se caracteriza por la consulta en fuentes escritas, electrónicas o fuentes primarias recolectadas en bases de datos de instituciones públicas o privadas. Además, permite la comparación de criterios, enfoques, teorías y conceptualizaciones realizados por diversos autores en la misma área de conocimiento, y crear un panorama completo en la investigación (**Martínez, 2012**).

La actual investigación escogió esta primera modalidad, para realizar una comparación de criterios de distintos autores sobre qué estrategias son las más adecuadas en la gestión de inventario y el control de mercadería en empresas comercializadoras, así como determinar las variables de análisis de ambas variables, para realizar el diagnóstico internos del Área de Bodega de Dismarlun y partir de ahí el planteamiento de dichas estrategias para su mejoramiento.

### **2.5.2. Investigación de campo**

Es una investigación de conocimiento directo, porque recopila información "en el lugar de los hechos". Esta segunda modalidad se caracteriza por estudiar al fenómeno u objeto de estudio en su propio lugar y en el tiempo donde ocurre, para recolectar la información de manera directa. Además, permite al investigador tener un contacto

directo con lo que desea investigar, lo que genera la construcción de su propio criterio, una mejor percepción a la realidad que desea investigar y obtener la información que necesita para cumplir con los objetivos que estableció (**Martínez, 2012**).

Con ese enfoque, la actual investigación escogió también esta modalidad, ya que se buscó conocer en el lugar de los hechos, la realidad actual que posee el Área de Bodega de la empresa Dismarlun en la ciudad de Ambato. Mediante una encuesta realizada a todos los colaboradores que conforman dicha empresa, se planteó el diagnóstico de sus funciones, acorde al planteamiento de la variable independiente (gestión de inventario) y dependiente (control de mercadería).

Y es así, que la investigación documental – bibliográfica y de campo fueron las modalidades seleccionadas para la actual investigación; la primera profundizada con anterioridad en el marco teórico, y la segunda para realizar el diagnóstico interno al Área de Bodega de Dismarlun en el lugar de los hechos.

## 2.6. Diseño

Como afirma **Del Río (2014)**, el diseño de la investigación analiza todas las variables extrañas o intervinientes de un fenómeno o realidad, para conocer la influencia que posee ambas variables de investigación. Del Río y **Hernández et al. (2014)** comparten que el diseño de una investigación cuantitativa se divide en dos grandes grupos:

- **El diseño experimental:** que busca conocer con exactitud las relaciones causales que existen entre determinados fenómenos en una investigación. Busca manipular o alterar de manera deliberada las influencias que pueden existir dentro de la variable independiente sobre la dependiente (**Hernández et al., 2014**).
- **El diseño no experimental:** que busca estudiar y observar los fenómenos o realidades de interés dentro de la investigación, en su ambiente natural y sin ninguna alteración. Esta investigación no manipula o altera en ningún sentido la variable independiente y dependiente (**Hernández et al., 2014**).

Con lo antes expuesto, la investigación actual tomó el segundo diseño de investigación, para continuar con el proceso del proyecto, y se lo profundiza con más detalle a continuación.

### 2.6.1. Diseño no experimental

A juicio de **Hernández et al. (2014)**, el diseño no experimental es la investigación que no realiza ninguna manipulación deliberada o de forma intencional a la variable independiente sobre la dependiente. Este diseño pretende observar los fenómenos u objetos que se desean estudiar en su contexto natural, situaciones ya existentes y sus efectos.

Del Río y Hernández et al. comparten también que existen varias investigaciones no experimentales, de las cuales destacan dos principales:

- **Investigación longitudinal:** el cual realiza la recolección de datos a una misma población, pero en diferentes momentos temporales.
- **Investigación transversal:** el cual realiza la recolección de datos a una misma población y en un único momento temporal.

Y con lo antes expuesto, la investigación actual tomó el segundo diseño de investigación no experimental, para continuar con el proceso del proyecto, y se lo explica en detalle a continuación.

#### **2.6.1.1. Investigación transversal**

Como afirman **Hernández et al. (2014)**, la investigación transversal o transeccional es como “tomar una fotografía investigativa” a un fenómeno o realidad en específico en un solo momento y en un único tiempo. Esta investigación busca describir las variables que influyen en un determinado contexto, así como analizar su interacción e incidencia en el mismo.

Como resultado de los puntos expuestos, el actual proyecto tuvo diseño no experimental, porque observó cómo la variable independiente influye en la variable dependiente dentro del contexto del Área de Bodega de Dismarlun, sin realizar ninguna alteración intencional o manipulación deliberada de ambas. Y fue una **investigación transversal**, porque se recolección la información solo una vez a los colaboradores que conforman Dismarlun.

## 2.7. Población y muestra

Como plantea **Bologna (2018)**, Una población o población es un conjunto de unidades o sujetos que deseas estudiar y analizar en la investigación. Es decir, son todas las personas o elementos que comparten características específicas y similares, que conforman el interés del investigador y pertenecen a un contexto determinado. Para el actual proyecto, la población del estudio corresponde a todos los colaboradores que posee la empresa Dismarlun, en el tiempo que se realizó el mismo estudio. Esta población conforma el área administrativa, de contabilidad, de ventas y de bodega, en base al organigrama de Dismarlun, el cual se detalla a continuación:

**Tabla 2**

*Detalle de la población de estudio*

No	Nombre	Cargo
1	Sr. Carlos Martínez	Gerente General
2	Sra. Lorena Luna	Asistente Administrativo
3	Cont. Carlos L. Martínez	Jefe de Contabilidad y Finanzas
4	Cont. Alicia Morales	Auxiliar Contable
5	Ing. Fernando Martínez	Jefe de Ventas
6	Sra. Alejandra Martínez	Vendedora Comercial
7	Sr. José Andrés Almeida	Vendedor Comercial
8	Sr. Esteban Rivera	Vendedor Comercial
9	Sra. Susana Miranda	Vendedora Comercial
10	Sr. Sebastián Ramos	Vendedor Comercial
11	Sr. Daniel Martínez	Jefe de Bodega
12	Sr. Joel Quintana	Asistente de Bodega

*Nota.* Dismarlun es una empresa pequeña, porque el número de sus colaboradores están entre 10 a 49 trabajadores (**Jaramillo, 2015**).

Y como lo hace notar **Del Río (2014)**, la muestra de una investigación es una porción de elementos o unidades que pertenecen a una determinada población y serán utilizadas como representantes en la investigación. En investigaciones cuantitativas, las muestras pueden ser probabilísticas, que se utilizan técnicas estadísticas para calcular el número de individuos que conformará el muestreo; o no probabilístico, que la selección va a juicio del investigador.

Sin embargo, **Hernández et al. (2014)** afirma que existen investigaciones que no es necesario calcular una muestra, porque no se busca descartar a todas las unidades de análisis y recolocar el punto de vista de todos, como ocurre en las investigaciones realizadas en las empresas. Además, el cálculo o selección de una muestra se suele utilizar para optimizar tiempo y recursos, y más cuando se trabaja con una población que abarca una gran cantidad de individuos.

Es así, que la actual investigación trabajó con toda la población expuesta, porque no es necesario realizar un cálculo de muestreo por su número de colaboradores y porque se busca conocer las opiniones individuales que se tiene sobre el área de Bodega de la empresa Dismarlun.

## **2.8. Técnica**

En base a las palabras de **Niño (2011)**, las técnicas o métodos de recopilación de datos son procedimientos específicos que se utilizan para desarrollar métodos de investigación científica y obtener los datos que requiere el investigador. Y para las investigaciones cuantitativas, existen técnicas que se pueden utilizar (como pruebas estandarizadas, análisis de contenido, entre otros), donde la más destacada y utilizada para investigaciones con empresas o instituciones, es la encuesta, que se aborda a continuación.

### **2.8.1. La encuesta**

Como expresa **García (2016)**, la encuesta es una técnica de investigación que conforma un conjunto de preguntas estructuradas, para obtener determinada información sobre los sujetos de estudio y la realidad que perciben. Este conjunto de preguntas puede ser organizadas en un cuestionario y cumplir con determinados requisitos: como tener una elaboración cuidada y realizada en un tiempo adecuado.

Es así, que el actual proyecto de investigación utilizó la encuesta como técnica de recopilación de datos, para conocer las opiniones y percepciones que tiene los colaboradores de Dismarlun sobre la gestión de inventario y el control de mercadería que maneja el área de Bodega, así como las dimensiones que componen cada variable.

## **2.9. Instrumento**

Como afirma **Niño (2011)**, el instrumento es un conjunto necesario de materiales que un investigador debe utilizar al aplicar métodos de recopilación de datos en una investigación. El cuestionario puede ser una buena elección de instrumento, si la investigación cumple con alguno de los siguientes aspectos:

- Las preguntas de investigación fueron bien identificadas y definidas, y no fueron modificadas durante el proceso.

- El conjunto de preguntas que se desean responder se conoce con anticipación, y no se necesita generar preguntas extras de aclaración.
- Existen determinadas preguntas que los encuestados desean responder de manera anónima, y se busca que las respuestas sean sinceras.
- El rango de respuestas posibles ya es conocido, y solo se desea conocer la distribución que tendrá cada opción con los encuestados.

Para el actual proyecto, utilizar el cuestionario como instrumento de recolección de datos fue la mejor opción, ya que cumplía con los aspectos planteados antes y porque es ideal para realizar diagnósticos internos en empresas o instituciones.

### **2.9.1. El cuestionario**

De acuerdo con **García (2016)**, el cuestionario es el instrumento de recolección de datos que busca despertar el interés de los encuestados o unidades de análisis y que sus respuestas sean lo más reales posibles. La generación de cada ítem o pregunta debe ser acorde a cada dimensión y subdimensión que componga cada variable definida en la investigación., para conocer las características, opiniones y percepciones que posee la población de estudio que es de interés para el investigador.

Es así como, para el actual proyecto, se construyó una matriz de operacionalización de variables, donde se utilizaron las dimensiones y subdimensiones identificadas en la variable independiente y dependiente, para la generación de cada pregunta (matriz disponible en el Anexo C). Como resultado, se realizó un cuestionario de 24 preguntas de escala Likert (cuestionario disponible en el Anexo D) sin preguntas sociodemográficas, ya que no es necesario al contar con una población pequeña de doce personas y se realizó un censo completo, y basado en el instrumento de investigación de las tesis de maestría de **Bustamante (2023)**. Y gracias a este instrumento, se pudo realizar el diagnóstico interno del Área de Bodega de la empresa Dismarlun.

## **2.10. Validez y confiabilidad**

Después de preparar el instrumento de investigación, el siguiente paso es examinar su validez y confiabilidad. **Bogdan (2021)** menciona que la validez y confiabilidad del instrumento son fundamentales en investigaciones sociales, ya que refleja que su aplicación mide, de manera real, las variables de interés (la validez) y se obtendrá igualdad de resultados en los sujetos de estudio (la fiabilidad).

En el actual proyecto de investigación, se realizó dos validaciones (de contenido y de constructo) y una fiabilidad por consistencia interna, a la encuesta destinada a todos los colaboradores de Dismarlun, y se expone cada una a continuación.

### **2.10.1. Validez de contenido**

La validez de contenido es la evaluación realizada por profesionales que pertenecen a la misma rama de conocimiento que aborda la investigación (expertos) o que tienen conocimientos relevantes (jueces), con la composición sistemática del instrumento y si proporciona la medición buscada en las variables del estudio. Este tipo de validación permite realizar un filtro a cada pregunta planteada en el cuestionario, antes de llegar a los sujetos de estudio, y detectar errores comunes: como faltas de ortografía, redacción poco clara, palabras poco entendibles, entre otros (**Robles, 2018**).

Existen varios instrumentos de medición para la validación de contenido en encuestas de estudio cuantitativo, y la actual investigación decidió calcular el coeficiente V de Aiken, el cual se diferencia de las demás, al también evaluar la concordancia de todos los expertos y jueces respecto a un instrumento, determinar si el mismo tiene validez o no de una manera más exacta, y calcular resultados más sustentados a través de técnicas estadísticas (**Robles, 2018**).

La autora comenta que el coeficiente de V de Aiken mide tres criterios al instrumento: relevancia, pertinencia y claridad; en un rango de 1 (no es relevante) como mínimo a 4 (es totalmente relevante) como máximo, a cada ítem que conforma el cuestionario y acorde a la opinión de cada experto o juez. Después se realizan los cálculos estadísticos

respectivos, donde los resultados de cada pregunta se calcularon en un rango del 1 al 0: si el valor es mayor a 0,70 y está más cerca de uno, tiene una alta validez entre los expertos; y si el valor está más cerca de cero, hay una validación deficiente entre los expertos.

El cálculo que se realiza en el coeficiente de V de Aiken a cada ítem es el siguiente:

<b>Max</b>	4
<b>Min</b>	1
<b>K</b>	3

$$V = \frac{\bar{x} - l}{k}$$

V = V de Aiken

$\bar{X}$  = Promedio de calificación de jueces

k = Rango de calificaciones (Max-Min)

l = calificación más baja posible

Es así, que el actual proyecto de investigación realizó la validación V de Aiken con 4 expertos y 1 juez en el área de inventario y cadena de suministro en empresas comercializadoras (evidencia de las respuestas individuales de cada experto o juez disponible en el Anexo E). Después, se procedió a realizar el cálculo individual de los 24 ítem, distribuidos según la variable independiente y dependientes, en las siguientes dos tablas:

**Tabla 3***Validez de expertos V de Aiken, variable independiente*

ÍTEMS	Criterios	J1	J2	J3	J4	J5	Media	DE	V Aiken	Interpretación
ÍTEM 1	<i>Relevancia</i>	3	4	3	4	4	3,6	0,55	0,87	Válido
	<i>Pertinencia</i>	3	4	3	4	3	3,4	0,55	0,80	Válido
	<i>Claridad</i>	3	4	3	4	4	3,6	0,55	0,87	Válido
ÍTEM 2	<i>Relevancia</i>	3	4	3	4	4	3,6	0,55	0,87	Válido
	<i>Pertinencia</i>	3	4	3	4	3	3,4	0,55	0,80	Válido
	<i>Claridad</i>	3	4	3	4	4	3,6	0,55	0,87	Válido
ÍTEM 3	<i>Relevancia</i>	3	4	3	4	4	3,6	0,55	0,87	Válido
	<i>Pertinencia</i>	3	4	3	4	3	3,4	0,55	0,80	Válido
	<i>Claridad</i>	3	4	3	4	4	3,6	0,55	0,87	Válido
ÍTEM 4	<i>Relevancia</i>	4	4	4	3	4	3,8	0,45	0,93	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4	3	3	3,6	0,55	0,87	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4	3	4	3,8	0,45	0,93	Válido
ÍTEM 5	<i>Relevancia</i>	4	4	4	3	4	3,8	0,45	0,93	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4	3	3	3,6	0,55	0,87	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4	3	4	3,8	0,45	0,93	Válido
ÍTEM 6	<i>Relevancia</i>	4	4	4	4	4	4,0	0,00	1,00	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4	4	3	3,8	0,45	0,93	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4	4	4	4,0	0,00	1,00	Válido
ÍTEM 7	<i>Relevancia</i>	3	4	3	4	4	3,6	0,55	0,87	Válido
	<i>Pertinencia</i>	3	4	3	4	3	3,4	0,55	0,80	Válido
	<i>Claridad</i>	3	4	3	4	4	3,6	0,55	0,87	Válido
ÍTEM 8	<i>Relevancia</i>	3	4	3	4	4	3,6	0,55	0,87	Válido
	<i>Pertinencia</i>	3	4	3	4	3	3,4	0,55	0,80	Válido
	<i>Claridad</i>	3	4	3	4	4	3,6	0,55	0,87	Válido
ÍTEM 9	<i>Relevancia</i>	2	4	3	4	4	3,4	0,89	0,80	Válido
	<i>Pertinencia</i>	2	4	3	4	3	3,2	0,84	0,73	Válido
	<i>Claridad</i>	2	4	3	4	4	3,4	0,89	0,80	Válido
ÍTEM 10	<i>Relevancia</i>	4	4	4	4	4	4,0	0,00	1,00	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4	4	3	3,8	0,45	0,93	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4	4	4	4,0	0,00	1,00	Válido
ÍTEM 11	<i>Relevancia</i>	4	4	4	4	4	4,0	0,00	1,00	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4	4	3	3,8	0,45	0,93	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4	4	4	4,0	0,00	1,00	Válido
ÍTEM 12	<i>Relevancia</i>	4	4	4	4	4	4,0	0,00	1,00	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4	4	3	3,8	0,45	0,93	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4	4	4	4,0	0,00	1,00	Válido

*Nota.* La tabla muestra de manera individual, la puntuación (del 1 al 4) de cada criterio según el experto o juez consultado para la investigación, así como el cálculo individual y si es válido (mayor a 0,7) no cada criterio (Robles, 2018).

**Tabla 4***Validez de expertos V de Aiken, variable dependiente*

ÍTEMS	Criterios	J1	J2	J3	J4	J5	Media	DE	V Aiken	Interpretación
ÍTEM 13	<i>Relevancia</i>	3	4	3	4	4	3,60	0,55	0,87	Válido
	<i>Pertinencia</i>	3	4	3	4	3	3,40	0,55	0,80	Válido
	<i>Claridad</i>	3	4	3	4	4	3,60	0,55	0,87	Válido
ÍTEM 14	<i>Relevancia</i>	4	4	4	4	4	4,00	0,00	1,00	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4	4	3	3,80	0,45	0,93	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4	4	4	4,00	0,00	1,00	Válido
ÍTEM 15	<i>Relevancia</i>	3	4	3	3	4	3,40	0,55	0,80	Válido
	<i>Pertinencia</i>	3	4	3	3	3	3,20	0,45	0,73	Válido
	<i>Claridad</i>	3	4	3	3	4	3,40	0,55	0,80	Válido
ÍTEM 16	<i>Relevancia</i>	4	4	4	4	4	4,00	0,00	1,00	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4	4	3	3,80	0,45	0,93	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4	4	4	4,00	0,00	1,00	Válido
ÍTEM 17	<i>Relevancia</i>	4	4	2	4	4	3,60	0,89	0,87	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	2	4	3	3,40	0,89	0,80	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	2	4	4	3,60	0,89	0,87	Válido
ÍTEM 18	<i>Relevancia</i>	4	4	4	4	4	4,00	0,00	1,00	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4	4	3	3,80	0,45	0,93	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4	4	4	4,00	0,00	1,00	Válido
ÍTEM 19	<i>Relevancia</i>	3	4	3	4	4	3,60	0,55	0,87	Válido
	<i>Pertinencia</i>	3	4	3	4	3	3,40	0,55	0,80	Válido
	<i>Claridad</i>	3	4	3	4	4	3,60	0,55	0,87	Válido
ÍTEM 20	<i>Relevancia</i>	3	4	3	4	4	3,60	0,55	0,87	Válido
	<i>Pertinencia</i>	3	4	3	4	3	3,40	0,55	0,80	Válido
	<i>Claridad</i>	3	4	3	4	4	3,60	0,55	0,87	Válido
ÍTEM 21	<i>Relevancia</i>	3	4	3	3	4	3,40	0,55	0,80	Válido
	<i>Pertinencia</i>	3	4	3	3	3	3,20	0,45	0,73	Válido
	<i>Claridad</i>	3	4	3	3	4	3,40	0,55	0,80	Válido
ÍTEM 22	<i>Relevancia</i>	3	4	3	3	4	3,40	0,55	0,80	Válido
	<i>Pertinencia</i>	3	4	3	3	3	3,20	0,45	0,73	Válido
	<i>Claridad</i>	3	4	3	3	4	3,40	0,55	0,80	Válido
ÍTEM 23	<i>Relevancia</i>	4	4	4	4	4	4,00	0,00	1,00	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4	4	3	3,80	0,45	0,93	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4	4	4	4,00	0,00	1,00	Válido
ÍTEM 24	<i>Relevancia</i>	3	4	3	3	4	3,40	0,55	0,80	Válido
	<i>Pertinencia</i>	3	4	3	3	3	3,20	0,45	0,73	Válido
	<i>Claridad</i>	3	4	3	3	4	3,40	0,55	0,80	Válido

*Nota.* La tabla muestra de manera individual, la puntuación (del 1 al 4) de cada criterio según el experto o juez consultado para la investigación, así como el cálculo individual y si es válido (mayor a 0,7) o no cada criterio (Robles, 2018).

Como resultado y acorde al planteamiento de la autora, cada criterio de los 24 ítem que conforma el cuestionario de la investigación tuvo un resultado del coeficiente V de Aiken mayor de 0,7 y una media del 0,89. Esto evidencia que el instrumento tiene la validez de contenido y puede seguir con las demás validaciones.

Y para continuar con el proceso de la validez y fiabilidad faltantes, se debe aclarar que no se realizó ninguna prueba piloto, tanto para la validez de constructo (KMO y Bartlett) como para la fiabilidad del instrumento (Alfa de Cronbach), ya que el actual proyecto de investigación trabajó con toda la población del estudio y no calculó ninguna muestra. Es así, que se realizó el levantamiento de todas las encuestas, para realizar los cálculos antes mencionados; sin embargo, los resultados obtenidos de los encuestados se abordan en el siguiente capítulo. Primero mostrará la validez y fiabilidad utilizados para la investigación.

### **2.10.2. Validez de constructos**

Como plantean **Martínez et al. (2020)**, la validez de constructo es una variable medida sobre la teoría, esquema teórico o hipótesis que se utiliza en un instrumento de investigación. Es decir, evalúa como el instrumento mide y representa el concepto teórico que conforma sus variables, así como las manifestaciones, las interpretaciones y aplicaciones que puede proporcionar. Y **Morales (2021)** comenta que el uso de este tipo de validez permite contrastar teorías científicas, y es ideal para investigaciones que utilizan el método hipotético-deductivo, como el actual proyecto.

Existen varios instrumentos de medición para la validación de constructos en instrumento de investigación, y la actual investigación concluyó en utilizar la prueba de KMO y Bartlett. De acuerdo **Romero (2020)**, la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) mide qué tan adecuado y apropiado son los datos que recolectó el instrumento para el análisis factorial. Y la prueba de esfericidad de Bartlett, **Del Río (2014)** comenta es una matriz de identidad que constata la hipótesis y si las variables están relacionadas. Es así, que los criterios que se tomaron en cuenta para los resultados fueron los siguientes:

**Tabla 5***Crterios de la prueba KMO*

<b>Rangos de criterios</b>	<b>Valoración</b>
0,000 a 0,499	Inaceptable
0,500 a 0,599	Miserable
0,600 a 0,699	Mediocre
0,700 a 0,799	Medio
0,800 a 0,899	Meritorio
0,900 a 1,000	Maravilloso

*Nota.* Rangos y valoraciones ante los resultados de KMO, tomados del libro “La caricatura: Introducción a la estadística” de **(Romero, 2020)**.

Como se muestra en la tabla, mientras más cercanos sean los valores a uno (1) del resultado, el análisis factorial será adecuado. En cambio, en la prueba de Bartlett, los resultados deben ser menos de 0,5, para que el análisis factorial sea igual de adecuado. Es así, que se realizó ambas pruebas con la recolección total de las encuestas y se obtuvieron ambos resultados:

En la validación de constructos también se debe considerar el cálculo de las comunalidades. **Del Río (2014)** explica que las comunalidades son el cálculo de la varianza en cada pregunta que conforma el instrumento, y para la extracción de los componentes la correlación de los análisis será igual a uno (1). Y la extracción de cada ítem son estimaciones de la varianza y deben ser superiores a 0,40 para comprobar también que el análisis factorial es adecuado.

Es así como, para generar la validez de constructo del instrumento, se realizó la prueba KMO y Bartlett y las comunalidades, para demostrar que el análisis factorial es adecuado en los 24 ítems que conforma el cuestionario. Los resultados se exponen a continuación, y por tener una cantidad grande de preguntas, se muestra las comunalidades según la variable independiente y dependiente:

**Tabla 6**  
*Prueba de KMO y Bartlett*

<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación</b>		0,759
<b>Prueba de esfericidad de Bartlett</b>	Aprox. Chi-cuadrado	441,240
	Gl	78
	Sig.	0,000

*Nota.* La tabla muestra los resultados obtenidos del análisis KMO y Bartlett.

**Tabla 7**  
*Comunalidades, variable independiente*

<b>Pregunta</b>	<b>Inicial</b>	<b>Extracción</b>
1. ¿El área de Bodega identifica y clasifica cada mercadería adquirida, acorde al actual sistema de código que posee Dismarlun?	1	0,711
2. ¿La documentación que proporcionan los proveedores al área de Bodega (como guía de remisión, registro de compra) es corroborada con las unidades físicas de mercadería adquirida?	1	0,739
3. ¿El área de Bodega verifica que no exista algún desperfecto en la mercadería adquirida, mediante un test aleatorio de funcionamiento?	1	0,784
4. ¿Considera que el área de Bodega cuenta con una instalación o infraestructura adecuada y suficiente para las perchas de mercadería y el almacenamiento de cajas?	1	0,609
5. ¿Considera que el área de Bodega tiene definido el espacio para cada tipo de mercadería que dispone Dismarlun?	1	0,775
6. ¿Considera que el actual sistema de códigos define correctamente las diferentes líneas de mercadería (cómo cajas de herramientas, reparación y mantenimiento de motor, modificación de piezas) que posee Dismarlun?	1	0,603
7. ¿Considera que el área de Bodega cuenta con el suficiente personal capacitado y adecuado para manejar dicha área?	1	0,727
8. ¿Considera que el área de Bodega cuenta con los recursos tecnológicos adecuados para identificar cada mercadería almacenada (como lector de códigos, impresora de códigos, programa de registro en la nube)?	1	0,799
9. ¿Considera que el área de Bodega solicita la documentación respectiva (notas de pedido) a los vendedores de la empresa, para realizar los pedidos requeridos?	1	0,771
10. ¿Considera que el tiempo promedio que utiliza el área de Bodega para la preparación de pedidos (tanto de mercadería liviana como pesada) es el adecuado?	1	0,755
11. ¿Considera que el área de Bodega posee los accesorios necesarios (como cintas de embalaje, marcadores, tijeras, chavetas) para despachar los pedidos solicitados?	1	0,731
12. ¿Considera que los pedidos realizados al área de Bodega son entregados de manera completa?	1	0,722

*Nota.* La tabla expone las extracciones individuales que analizaron los componentes principales de cada pregunta.

**Tabla 8**  
*Comunalidades, variable dependiente*

<b>Pregunta</b>	<b>Inicial</b>	<b>Extracción</b>
13. ¿El área de Bodega puede identificar las existencias de cada mercadería almacenada permanentemente?	1	0,761
14. ¿El área de Bodega realiza un registro mensual de las existencias de cada mercadería?	1	0,678
15. ¿Los vendedores reportan al área de Bodega que existe un desperfecto en la mercadería?	1	0,722
16. ¿El área de Bodega cuenta con la cantidad de estanterías adecuadas, tanto para el almacenamiento de mercadería como para el proceso de reposición de las mismas?	1	0,664
17. ¿El área de Bodega mantiene en orden la mercadería almacenada, para continuar con el proceso de reposición?	1	0,768
18. ¿El área de Bodega puede identificar qué gamas de mercadería han mantenido una alta rotación?	1	0,712
19. ¿Considera que el personal del área de Bodega tiene clara sus funciones y actividades, cuando es almacenamiento y revisión rutinaria de mercadería?	1	0,636
20. ¿El área de Bodega puede revisar la información técnica (como código asignado, especificaciones técnicas, foto registrada) y las unidades existentes de cada mercadería sin ningún tipo de problema?	1	0,679
21. ¿Los vendedores suelen entregar la respectiva documentación (nota de pedido) al área de Bodega para solicitar la mercadería que necesitan?	1	0,643
22. ¿El responsable de Bodega registra el reingreso y salidas de mercadería, acorde al reporte de ventas de cada vendedor de la empresa?	1	0,696
23. ¿El área de Bodega entrega la mercadería correctamente empaquetada, cuando los vendedores informan que deben hacer un "envío por encomienda"?	1	0,765
24. ¿El área de Bodega suele corroborar que el listado de mercadería coincida con la mercadería solicitada por parte de los vendedores?	1	0,710

*Nota.* La tabla muestra el método de extracción, que analiza los componentes principales de cada pregunta.

Como resultado de los tres cálculos, primero se evidenció que el resultado de la prueba KMO fue de 0,759, lo que demuestra que los datos pasan del rango mediocre y su análisis factorial es el adecuado. Después, en la prueba de esfericidad de Bartlett se obtuvo como resultado 0,000, que es menor a 0,500 y es igual de adecuado los datos. Y todas las comunalidades fueron mayores de 0,400, lo que evidencia que el instrumento cumplió con la validez de constructo y puede realizar la fidelidad.

### 2.10.3. Fiabilidad del instrumento

Como expresan **Rodríguez y Reguant (2020)**, la fiabilidad es la precisión de medición que posee un instrumento para realizar una estimación de carácter verdadera a un fenómeno o realidad determinada; es decir, demuestra que un cuestionario o test es válido y fiable para la recolección de datos. En el campo de la estadística, una de las herramientas más confiables para medir la fiabilidad de un instrumento, es el Alfa de Cronbach.

Desde el punto de vista de **Hernández et al. (2014)** el alfa de Cronbach es una fórmula general que calcula la correlación que existe entre los ítems del instrumento y su consistencia interna. El alfa de Cronbach se calcula con cuestionarios o test con preguntas dicotómicas o más de dos opciones con escala de Likert. Y al igual que la validez V de Aiken y la prueba KMO, mientras el resultado del cuestionario sea más cercano a 1, el instrumento tendrá una excelente fiabilidad. Y los criterios que se usaron en el actual proyecto fueron los siguiente:

**Tabla 9**  
*Criterios del Alfa de Cronbach*

Criterios generales	Valoración
Coeficiente alfa < 0,50	Inaceptable
Coeficiente alfa > 0,50	Pobre
Coeficiente alfa > 0,60	Cuestionable
Coeficiente alfa > 0,70	Aceptable
Coeficiente alfa > 0,80	Bueno
Coeficiente alfa > 0,90	Excelente

*Nota.* La tabla expone los criterios generales y su respectiva valoración al obtener el coeficiente del alfa.

El coeficiente del alfa de Cronbach se calculó con el total de encuestados del proyecto, porque no se calculó una muestra poblacional al tomar en cuenta a todos los colaboradores de Dismarlun. Y los resultados fueron expuestos en las siguientes tablas:

**Tabla 10***Resumen de procesamiento de casos*

		No	%
Casos	Válidos	12	100,00
	Excluidos	0	0,00
<b>Total</b>		12	10,00

*Nota.* La tabla expone que se utilizaron todos los casos en el cálculo del alfa de Cronbach y no se excluyó ningún caso.

**Tabla 11***Estadística de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	No de elementos
0,86	24

*Nota.* La tabla expone el resultado del coeficiente de fiabilidad.

Como resultado, se demostró que todos los casos de la encuesta se utilizaron para el cálculo del coeficiente del alfa de Cronbach. Y así, se obtuvo un coeficiente de 0,84 con los 12 encuestados, lo que equivale que el instrumento de la actual investigación tiene una fiabilidad buena con sus 24 preguntas de escala Likert y demostró que es el instrumento da una estimación de carácter verdadera a la situación real que vive el Área de Bodega en la empresa Dismarlun.

## **2.11. Planteamiento de la hipótesis**

Como plantean **Hernández et al. (2014)**, la hipótesis es la predicción de la relación entre las variables independientes y dependientes con base en la pregunta formulada en la investigación y busca respuestas a la misma. Los autores comentan también que es una guía de la investigación o proyecto de estudio, ya que busca probar y definir explicaciones tentativas sobre el fenómeno o realidad investigada. La investigación debe plantear dos hipótesis para aceptar o rechazar la respuesta tentativa: la hipótesis nula y alternativa.

### **2.11.1. Hipótesis nula**

Como la hipótesis busca ser una respuesta al problema planteado, la hipótesis nula es la parte opuesta de la misma, ya que busca negar o refutar lo que afirma la hipótesis de investigación. Este tipo de hipótesis es simbolizado como “Ho” y es considerada en todas las investigaciones, ya que puede no existir relación entre las variables propuestas y contradice las relaciones que el investigador busca exponer (**Hernández et al., 2014**).

### **2.11.2. Hipótesis alternativa**

Y la hipótesis alternativa busca dar una explicación o descripción que propone la hipótesis de la investigación con la formulación de diferentes opciones y dar respuesta también al problema de investigación planteado. Este tipo de hipótesis se simboliza como “H1” y afirma que sí existe una relación entre las variables propuestas (**Hernández et al., 2014**).

Es así, que la formulación de la hipótesis fue en base al problema planteado en la actual investigación y la pregunta planteada: “¿Cuál es la relación existente entre la gestión de inventario y el control de mercadería en el Área de Bodega de la empresa Dismarlun?”.

Y la hipótesis nula y alternativa que fueron planteadas para su verificación fueron las siguientes:

- **Ho:** No, Existe relación significativa entre gestión de inventario y control de mercadería en el Área de Bodega de la empresa Dismarlun, 2023.
- **Hi:** Existe relación significativa entre gestión de inventario y control de mercadería en el Área de Bodega de la empresa Dismarlun.

## CAPÍTULO III.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 3.1. Análisis y discusión de los resultados.

De acuerdo con **Hernández et al. (2014)**, cuando el investigador finalizó el levantamiento de las encuestas, el siguiente paso es analizar e interpretar los resultados recogidos. En este proceso, se busca tratar estadísticamente los resultados obtenidos por el instrumento de investigación, primero mediante un análisis descriptivo, y luego mediante un análisis inferencial para probar las hipótesis. Los autores recomiendan el uso de tablas estadísticas, para detallar los resultados obtenidos de cada pregunta; y un gráfico estadístico sencillos y claros de leer, para que sea más visual la participación de cada opción de respuesta. Además, se debe proporcionar un análisis y discusión de cada pregunta del instrumento de investigación, con el fin de aterrizar de mejor manera la realidad que se estudió.

En el caso del actual proyecto, se comparte los resultados recolectados por los 12 colaboradores encuestados, a través de los 24 ítems que conforman la encuesta. Se clasificó cada pregunta según las dos variables de la investigación (independiente y dependiente), así como reconocer las dimensiones que conformaron cada una. Y de manera individual, se expondrá los resultados arrojados por cada pregunta, donde se contendrá la siguiente estructura: (1) pregunta, (2) tabla estadística, (3) gráfico estadístico, y (4) análisis y discusión de los resultados.

Es así que, la tabulación del instrumento y cada una de sus respuestas que las conforman serán presentadas a continuación

### 3.1.1. Resultados de la variable independiente

#### 3.1.1.1. Primera dimensión: recepción

**Pregunta 1.-** ¿El área de Bodega identifica y clasifica cada mercadería adquirida, acorde al actual sistema de código que posee Dismarlun?

**Tabla 12**

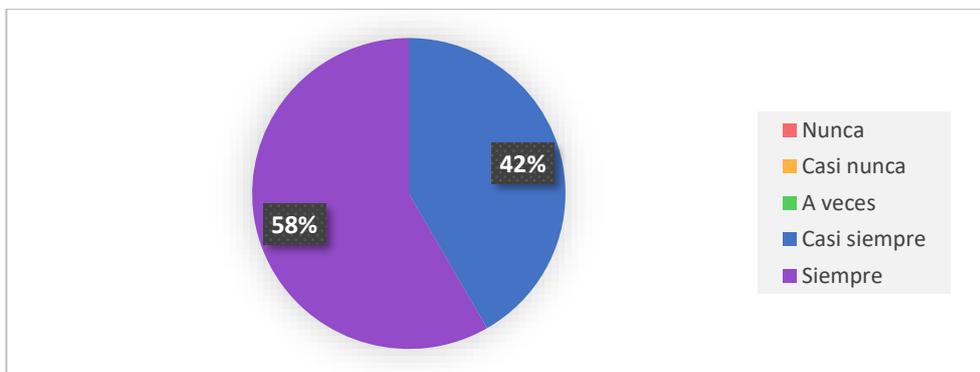
*Resultados de la pregunta uno*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
A veces	0	0%
Casi siempre	5	42%
Siempre	7	58%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 1**

*Resultados de la pregunta uno*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que el área de bodega “siempre” identifica y clasifica cada mercadería adquirida por los proveedores (58%), mientras que el 42% restante señala que “casi siempre” se identifica y clasifica la mercadería nueva. Por lo tanto, se puede afirmar que el área de Bodega cumple de manera positiva este proceso en la recepción de productos, que conforma la gestión de inventario.

**Pregunta 2.-** ¿La documentación que proporcionan los proveedores al área de Bodega (como guía de remisión, registro de compra) es corroborada con las unidades físicas de mercadería adquirida?

**Tabla 13**

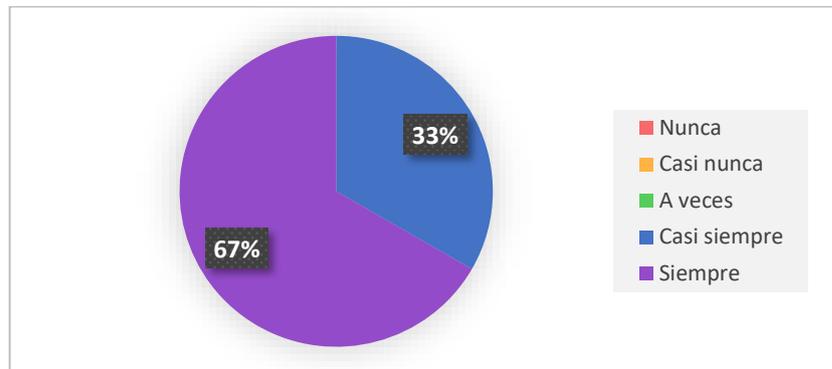
*Resultados de la pregunta dos*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
A veces	0	0%
Casi siempre	4	33%
Siempre	8	67%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 2**

*Resultados de la pregunta dos*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que el área de bodega “siempre” corrobora la mercadería adquirida con la documentación de los proveedores (67%), mientras que el 33% restante señala que “casi siempre” se realiza dicha corroboración. Por lo tanto, se puede afirmar que el área de Bodega cumple de manera positiva este proceso en la recepción de productos, que conforma la gestión de inventario.

**Pregunta 3.-** ¿El área de Bodega verifica que no exista algún desperfecto en la mercadería adquirida, mediante un test aleatorio de funcionamiento?

**Tabla 14**

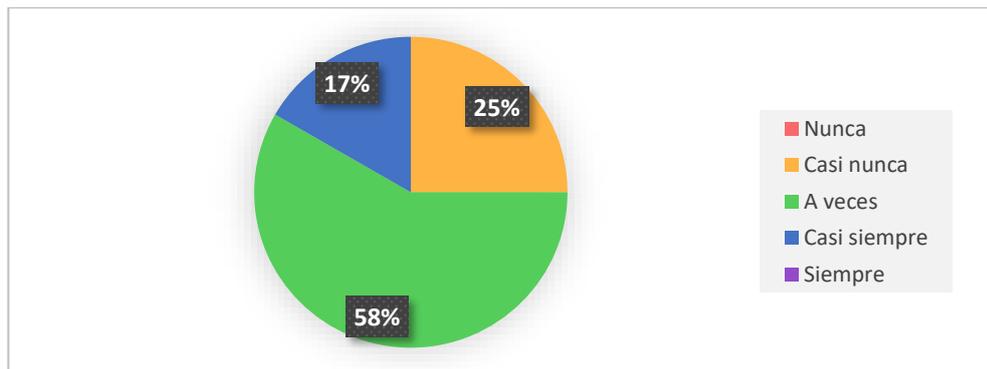
*Resultados de la pregunta tres*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0%
Casi nunca	3	25%
A veces	7	58%
Casi siempre	2	0%
Siempre	0	17%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 3**

*Resultados de la pregunta tres*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que el área de bodega “a veces” verifica que no exista algún desperfecto en la mercadería adquirida (58%), mientras que el 25% opina que “casi nunca”, y el 17% restante opina que “casi siempre” se verifica. Entonces, se puede afirmar que el área de Bodega cumple positivamente en la recepción de productos, que conforma la gestión de inventario; pero para futuras investigaciones, y cuando la empresa haya crecido, se debe verificar si este proceso continúa de manera positiva o se ha vuelto negativo.

### 3.1.1.2. Segunda dimensión: almacenamiento

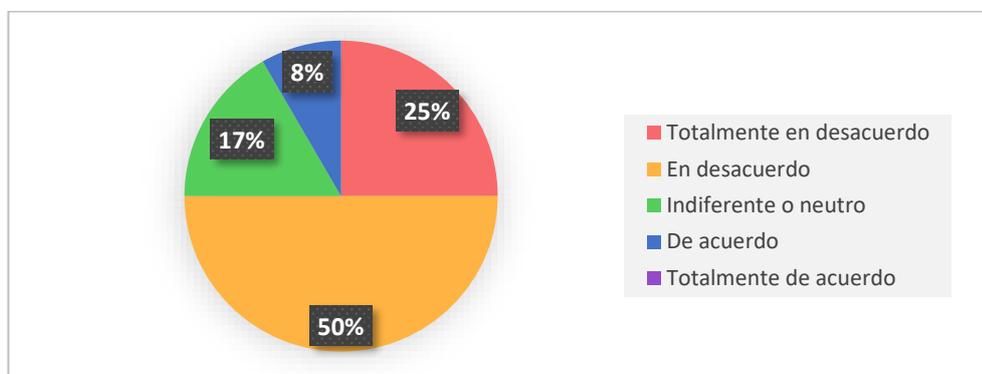
**Pregunta 4.-** ¿Considera que el área de Bodega cuenta con una instalación o infraestructura adecuada y suficiente para las perchas de mercadería y el almacenamiento de cajas?

**Tabla 15**  
*Resultados de la pregunta cuatro*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	25%
En desacuerdo	6	50%
Indiferente o neutro	2	17%
De acuerdo	1	8%
Totalmente de acuerdo	0	0%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 4**  
*Resultados de la pregunta cuatro*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que los colaboradores están “en desacuerdo” sobre si área de bodega cuenta con una instalación o infraestructura adecuada (50%), el 25% opina que están “totalmente en desacuerdo”, el 17% que le es “indiferente o neutro” y el 8% restante opina estar “de acuerdo” sobre su infraestructura. Por lo tanto, se puede afirmar que el área de Bodega cumple de manera negativa este factor en el almacenamiento de productos, que conforma la gestión de inventario.

**Pregunta 5.-** ¿Considera que el área de Bodega tiene definido el espacio para cada tipo de mercadería que dispone Dismarlun?

**Tabla 16**

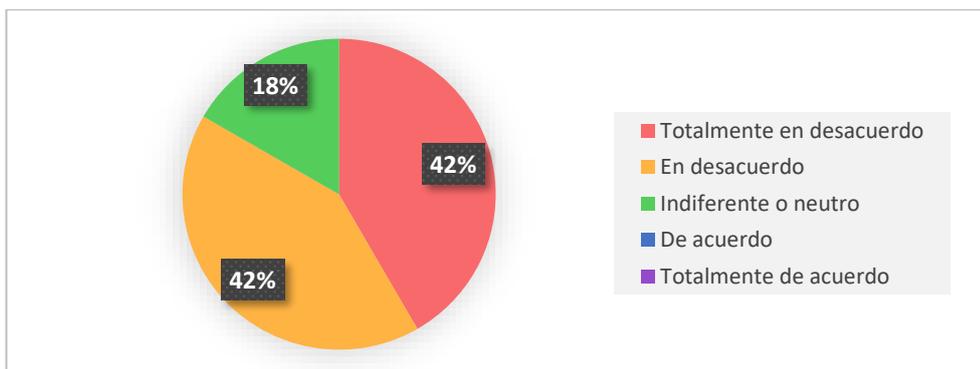
*Resultados de la pregunta cinco*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	5	42%
En desacuerdo	5	42%
Indiferente o neutro	2	18%
De acuerdo	0	0%
Totalmente de acuerdo	0	0%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 5**

*Resultados de la pregunta cinco*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que los colaboradores están “en desacuerdo” sobre si área de bodega tiene definido el espacio para cada tipo de mercadería (42%), el 41% opina que están “totalmente en desacuerdo”, y el 17% restante le es “indiferente o neutro” sobre la definición del espacio. Por lo tanto, se puede afirmar que el área de Bodega cumple de manera negativa este factor en el almacenamiento de productos, que conforma la gestión de inventario.

**Pregunta 6.-** ¿Considera que el actual sistema de códigos define correctamente las diferentes líneas de mercadería (cómo cajas de herramientas, reparación y mantenimiento de motor, modificación de piezas) que posee Dismarlun?

**Tabla 17**

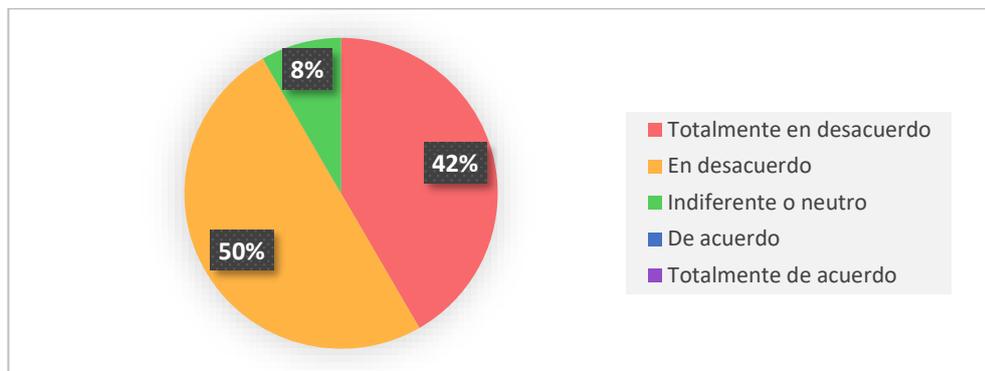
*Resultados de la pregunta seis*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	5	42%
En desacuerdo	6	50%
Indiferente o neutro	1	8%
De acuerdo	0	0%
Totalmente de acuerdo	0	0%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 6**

*Resultados de la pregunta seis*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que los colaboradores están “en desacuerdo” sobre si el actual sistema de códigos de la empresa define correctamente las diferentes líneas de herramientas que poseen (50%); el 42% opina que están “totalmente en desacuerdo”, y el 8% restante le es “indiferente o neutro” sobre el sistema de códigos. Por lo tanto, se puede afirmar que el área de Bodega cumple de manera negativa este factor en el almacenamiento de productos, que conforma la gestión de inventario.

**Pregunta 7.-** ¿Considera que el área de Bodega cuenta con el suficiente personal capacitado y adecuado para manejar dicha área?

**Tabla 18**

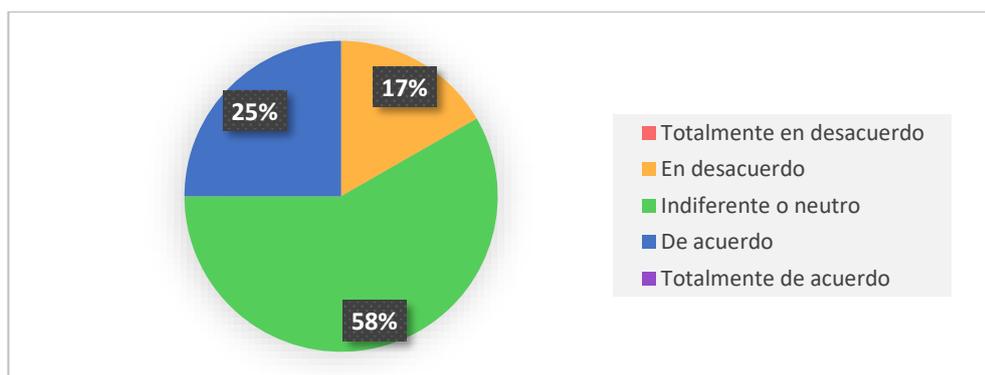
*Resultados de la pregunta siete*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	2	17%
Indiferente o neutro	7	58%
De acuerdo	3	25%
Totalmente de acuerdo	0	0%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 7**

*Resultados de la pregunta siete*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que los colaboradores mostraron ser “indiferente o neutro” sobre si el área de Bodega cuenta con el suficiente personal (58%), el 25% que están “de acuerdo”, y el 17% restante mostraron estar “en desacuerdo” sobre el personal de dicha área. Por lo tanto, se puede afirmar que el área de Bodega cumple de manera positiva este factor en el almacenamiento de productos, que conforma la gestión de inventario; ya que Dismarlun es una empresa pequeña y el personal que dispone en el tiempo que se realizó en la presente investigación, es el suficiente.

**Pregunta 8.-** ¿Considera que el área de Bodega cuenta con los recursos tecnológicos adecuados para identificar cada mercadería almacenada (como lector de códigos, impresora de códigos, programa de registro en la nube)?

**Tabla 19**

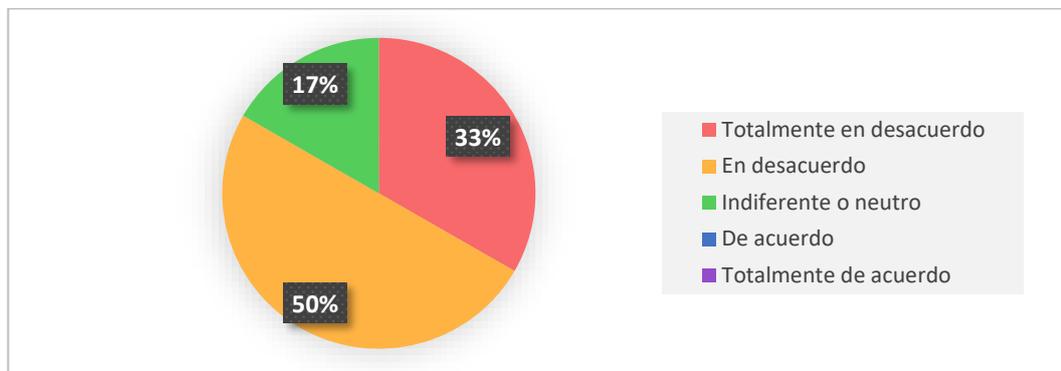
*Resultados de la pregunta ocho*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	4	33%
En desacuerdo	6	50%
Indiferente o neutro	2	17%
De acuerdo	0	0%
Totalmente de acuerdo	0	0%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 8**

*Resultados de la pregunta ocho*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que los colaboradores mostraron que están “en desacuerdo” sobre si el área de bodega cuenta con los recursos tecnológicos adecuados para identificar cada mercadería almacenada (50%), el 33% que están “totalmente en desacuerdo”, y el 17% restante mostraron ser “indiferentes” sobre si se dispone con los recursos tecnológicos adecuados. Por lo tanto, se puede afirmar que el área de Bodega cumple de manera negativa este factor en el almacenamiento de productos, que conforma la gestión de inventario.

### 3.1.1.3. Tercera dimensión: movimiento

**Pregunta 9.-** ¿Considera que el área de Bodega solicita la documentación respectiva (notas de pedido) a los vendedores de la empresa, para realizar los pedidos requeridos?

**Tabla 20**

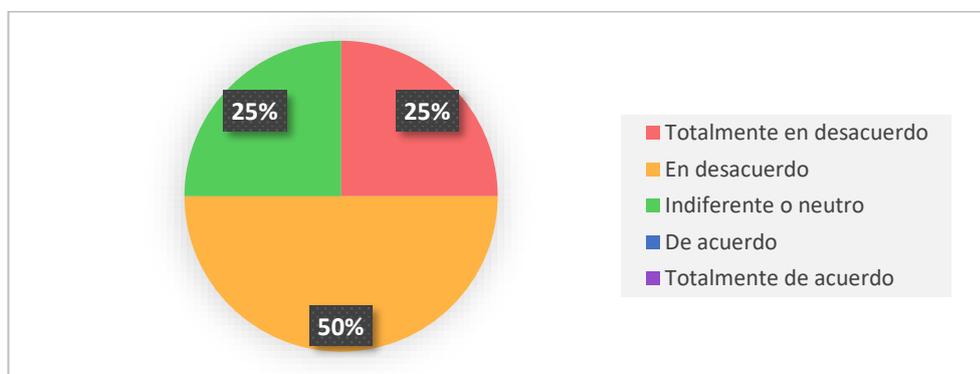
*Resultados de la pregunta nueve*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	25%
En desacuerdo	6	50%
Indiferente o neutro	3	25%
De acuerdo	0	0%
Totalmente de acuerdo	0	0%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 9**

*Resultados de la pregunta nueve*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que los colaboradores mostraron que están “en desacuerdo” sobre si el área de bodega solicita la documentación a los vendedores, para realizar sus pedidos (50%), el 25% que están “totalmente en desacuerdo”, y el 25% restante mostraron ser “indiferentes” sobre si se solicita la nota de pedidos a los vendedores. Por lo tanto, se puede afirmar que el área de Bodega cumple de manera negativa este factor en el movimiento de productos, que conforma la gestión de inventario.

**Pregunta 10.-** ¿Considera que el tiempo promedio que utiliza el área de Bodega para la preparación de pedidos (tanto de mercadería liviana como pesada) es el adecuado?

**Tabla 21**

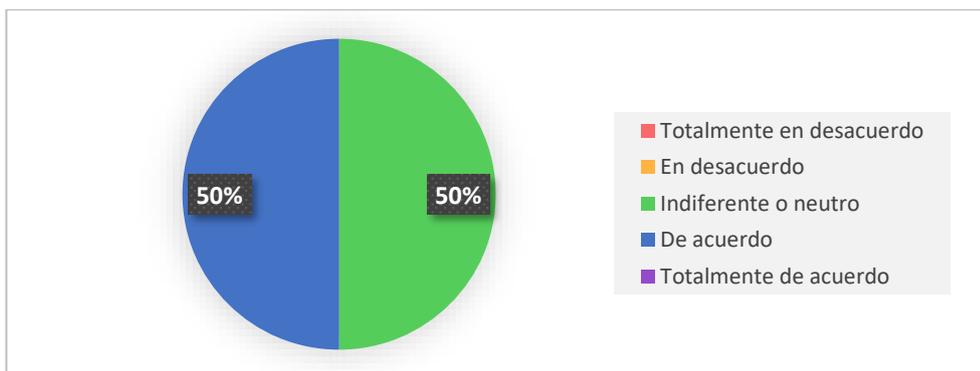
*Resultados de la pregunta diez*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Indiferente o neutro	6	50%
De acuerdo	6	50%
Totalmente de acuerdo	0	0%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 10**

*Resultados de la pregunta diez*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que los colaboradores mostraron que están “de acuerdo” sobre si el área de bodega tiene un promedio de tiempo adecuado para preparar los pedidos de mercadería (50%) y el 50% restante opinaron estar “indiferente o neutro” sobre dicha afirmación. Por lo tanto, se puede afirmar que el área de Bodega cumple de manera positiva este factor en el movimiento de productos, que está dentro de la gestión de inventario.

**Pregunta 11.-** ¿Considera que el área de Bodega posee los accesorios necesarios (como cintas de embalaje, marcadores, tijeras, chavetas) para despachar los pedidos solicitados?

**Tabla 22**

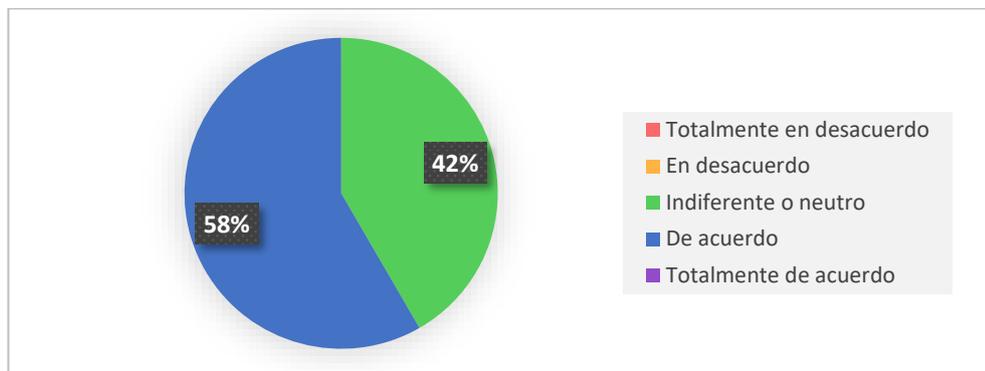
*Resultados de la pregunta once*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Indiferente o neutro	5	42%
De acuerdo	7	58%
Totalmente de acuerdo	0	0%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 11**

*Resultados de la pregunta once*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que los colaboradores mostraron que están “de acuerdo” sobre si el área de bodega posee los accesorios necesarios para la preparación de pedidos (58%), y el 42% restante opinaron estar “indiferente o neutro” sobre dicha afirmación. Por lo tanto, se puede afirmar que el área de Bodega cumple de manera positiva este factor en el movimiento de productos, que está dentro de la gestión de inventario.

**Pregunta 12.-** ¿Considera que los pedidos realizados al área de Bodega son entregados de manera completa?

**Tabla 23**

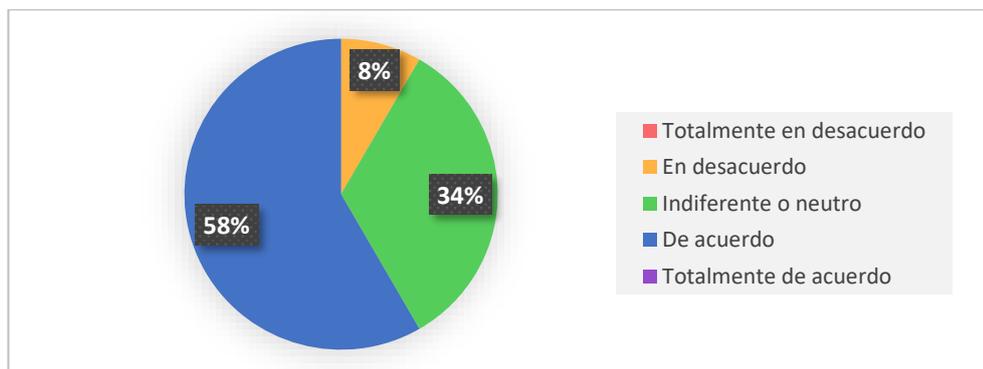
*Resultados de la pregunta doce*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	1	8%
Indiferente o neutro	4	34%
De acuerdo	7	58%
Totalmente de acuerdo	0	0%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 12**

*Resultados de la pregunta doce*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que los colaboradores mostraron que están “de acuerdo” sobre si el área de bodega entrega completo los pedidos solicitados (58%), el 34% mostraron ser “indiferente o neutro”, y el 8% restante se mostraron “en desacuerdo” sobre si se entregan completo los pedidos. Por lo tanto, se puede afirmar que el área de Bodega cumple de manera positiva este factor en el movimiento de productos, que está dentro de la gestión de inventario.

### 3.1.2. Resultados de la variable dependiente

#### 3.1.2.1. Primera dimensión: producto

**Pregunta 13.-** ¿El área de Bodega puede identificar las existencias de cada mercadería almacenada permanentemente?

**Tabla 24**

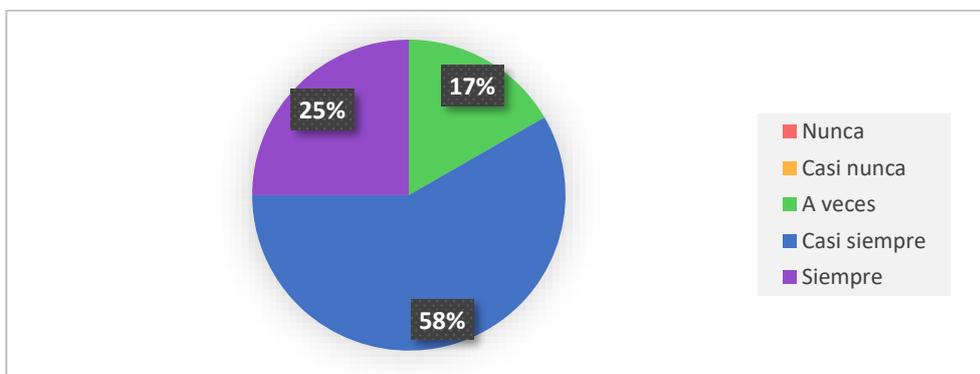
*Resultados de la pregunta trece*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
A veces	2	17%
Casi siempre	7	58%
Siempre	3	25%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 13**

*Resultados de la pregunta trece*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que el área de bodega “casi siempre” identifica las existencias de cada mercadería (58%), mientras que el 25% opina que “siempre”, y el 17% restante opina que “a veces” puede identificar las existencias. Por lo tanto, se puede afirmar que el área de Bodega cumple de manera positiva este componente del control de productos, que forma parte de los tipos de control de mercadería.

**Pregunta 14.-** ¿El área de Bodega realiza un registro mensual de las existencias de cada mercadería?

**Tabla 25**

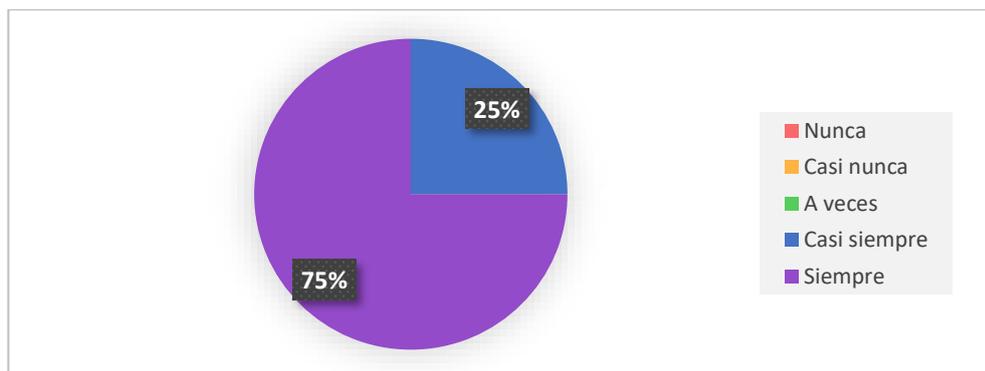
*Resultados de la pregunta catorce*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
A veces	0	0%
Casi siempre	3	25%
Siempre	9	75%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 14**

*Resultados de la pregunta catorce*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que el área de bodega “siempre” realiza un registro mensual de las existencias de cada mercadería (75%), y el 25% restante opina que “casi siempre” se realiza dicho registro histórico. Por lo tanto, se puede afirmar que el área de Bodega cumple de manera positiva este componente del control de productos, que forma parte de los tipos de control de mercadería.

**Pregunta 15.-** ¿Los vendedores reportan al área de Bodega que existe un desperfecto en la mercadería?

**Tabla 26**

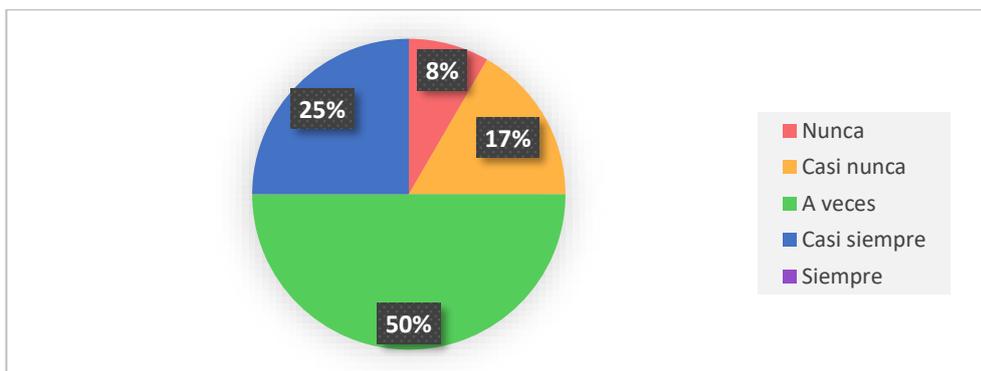
*Resultados de la pregunta quince*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	8%
Casi nunca	2	17%
A veces	6	50%
Casi siempre	3	25%
Siempre	0	0%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 15**

*Resultados de la pregunta quince*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que los vendedores “a veces” reportan al área de bodega que existen algún desperfecto en la mercadería (50%), el 25% opinó que “casi nunca”, el 17 que “nunca”, y el 8% restante que “casi siempre” se suele reportar. Por lo tanto, se puede afirmar que el área de Bodega cumple de manera positiva este componente del control de productos, que forma parte de los tipos de control de mercadería.

### 3.1.2.2. Segunda dimensión: reposición

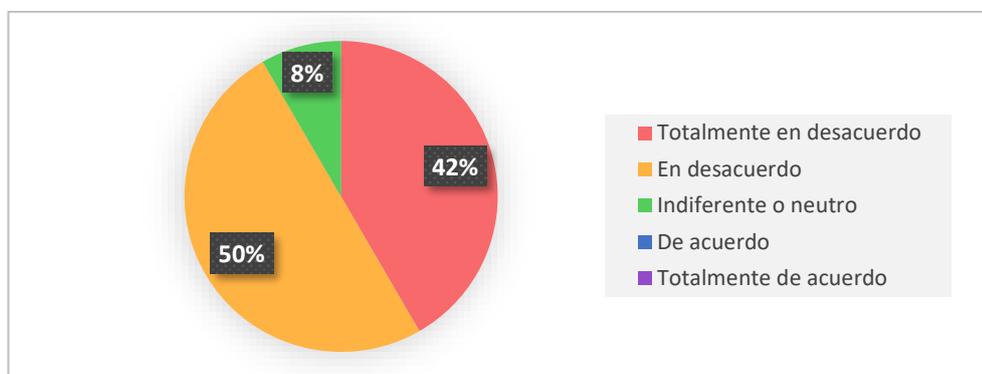
**Pregunta 16.-** ¿El área de Bodega cuenta con la cantidad de estanterías adecuadas, tanto para el almacenamiento de mercadería como para el proceso de reposición de las mismas?

**Tabla 27**  
*Resultados de la pregunta dieciséis*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	5	42%
En desacuerdo	6	50%
Indiferente o neutro	1	8%
De acuerdo	0	0%
Totalmente de acuerdo	0	0%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 16**  
*Resultados de la pregunta dieciséis*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que los colaboradores mostraron que están “en desacuerdo” sobre si el área de bodega cuenta con la cantidad de estanterías adecuadas para el almacenamiento y el proceso de reposición de mercadería (50%), el 42% mostraron estar “totalmente en desacuerdo”, y el 8% restante se mostraron “indiferente o neutro” sobre la cantidad de estanterías. Por lo tanto, se puede afirmar que el área de Bodega cumple de manera negativa este factor en la reposición de *stock*, que forma parte de los tipos de control de mercadería.

**Pregunta 17.-** ¿El área de Bodega mantiene en orden la mercadería almacenada, para continuar con el proceso de reposición?

**Tabla 28**

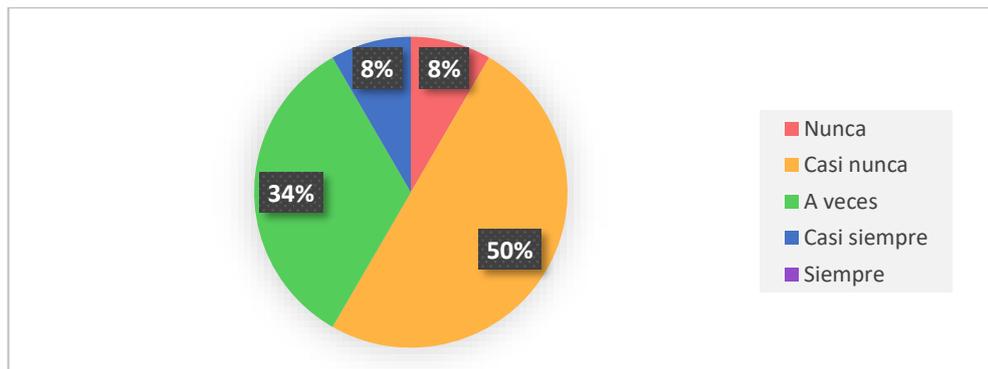
*Resultados de la pregunta diecisiete*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	8%
Casi nunca	6	50%
A veces	4	34%
Casi siempre	1	8%
Siempre	0	0%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 17**

*Resultados de la pregunta diecisiete*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que el área de bodega “casi nunca” mantiene en orden la mercadería almacenada (50%), el 34% opina que “a veces”, el 8% opina que “siempre” y el 8% restante que “nunca” se mantiene en orden. Por lo tanto, se puede afirmar que el área de Bodega cumple de manera negativa este componente de reposición de *stock*, que forma parte de los tipos de control de mercadería.

**Pregunta 18.-** ¿El área de Bodega puede identificar qué gamas de mercadería han mantenido una alta rotación?

**Tabla 29**

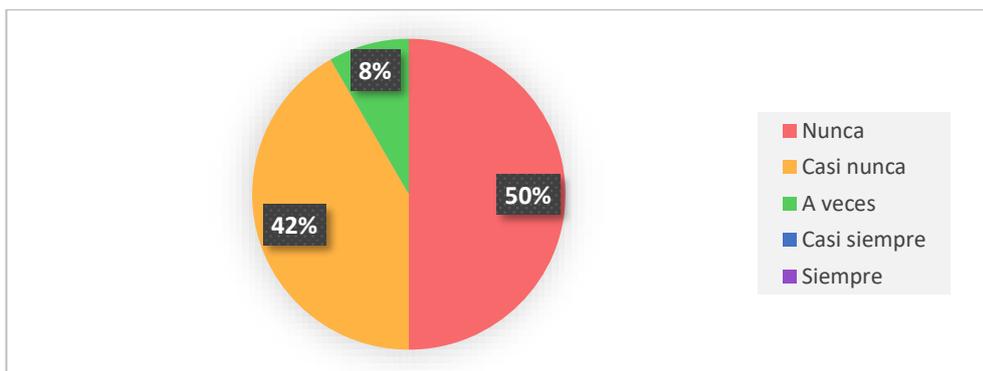
*Resultados de la pregunta dieciocho*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	6	50%
Casi nunca	5	42%
A veces	1	8%
Casi siempre	0	0%
Siempre	0	0%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 18**

*Resultados de la pregunta dieciocho*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que el área de bodega “nunca” puede identificar qué gamas de mercadería han mantenido una alta rotación (50%), el 42 opina que “casi nunca” y el 8% restante le resulta “indiferente o neutro” conocer dichos datos. Por lo tanto, se puede afirmar que el área de Bodega cumple de manera negativa este componente de reposición de *stock*, que forma parte de los tipos de control de mercadería.

### 3.1.2.3. Tercera dimensión: revisión

**Pregunta 19.-** ¿Considera que el personal del área de Bodega tiene clara sus funciones y actividades, cuando es almacenamiento y revisión rutinaria de mercadería?

**Tabla 30**

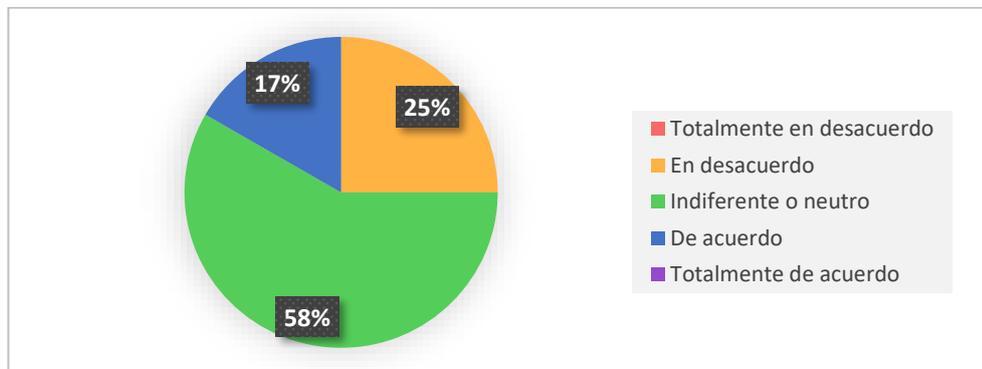
*Resultados de la pregunta diecinueve*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	3	25%
Indiferente o neutro	7	58%
De acuerdo	2	17%
Totalmente de acuerdo	0	0%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 19**

*Resultados de la pregunta diecinueve*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que los colaboradores mostraron que les resulta “indiferente o neutro” sobre si el personal de la bodega tiene clara sus funciones y actividades (58%), el 25% mostraron estar “en desacuerdo”, y el 17% restante mostraron estar “de acuerdo” sobre el conocimiento del personal. Por lo tanto, se puede afirmar que el área de Bodega cumple de manera negativa este factor en la revisión de *stock*, que forma parte de los tipos de control de mercadería.

**Pregunta 20.-** ¿El área de Bodega puede revisar la información técnica (como código asignado, especificaciones técnicas, foto registrada) y las unidades existentes de cada mercadería sin ningún tipo de problema?

**Tabla 31**

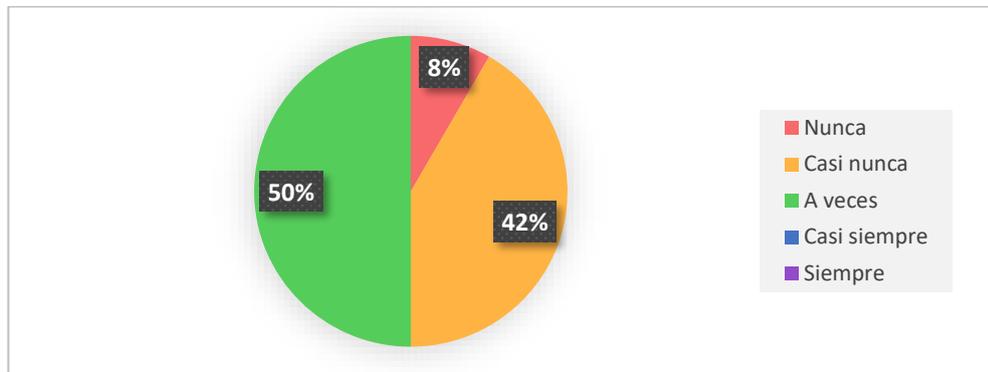
*Resultados de la pregunta veinte*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	8%
Casi nunca	5	42%
A veces	6	50%
Casi siempre	0	0%
Siempre	0	0%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 20**

*Resultados de la pregunta veinte*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que el área de bodega “casi nunca” puede revisar la información técnica y las unidades existentes de cada tipo de mercadería (50%), el 42% opina que “a veces” y el 8% restante afirmaron que “nunca” pueden revisar ambas informaciones. Por lo tanto, se puede afirmar que el área de Bodega cumple de manera negativa este componente de revisión de *stock*, que forma parte de los tipos de control de mercadería.

### 3.1.2.4. Cuarta dimensión: tiempo de entrega

**Pregunta 21.-** ¿Los vendedores suelen entregar la respectiva documentación (nota de pedido) al área de Bodega para solicitar la mercadería que necesitan?

**Tabla 32**

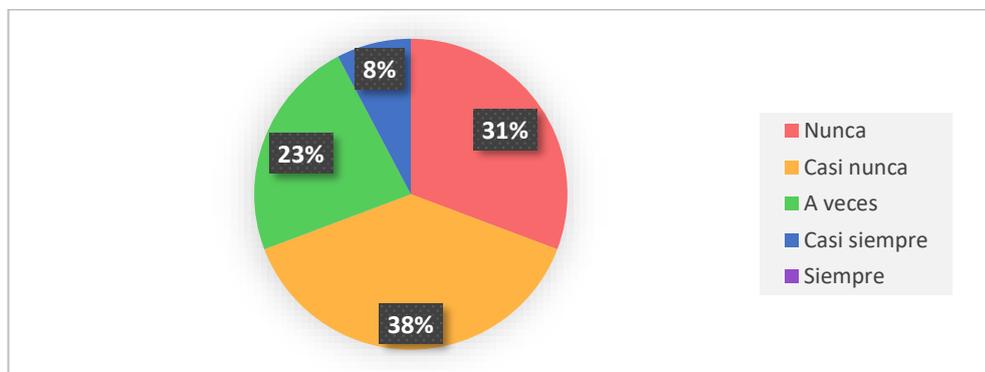
*Resultados de la pregunta veinte y uno*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	4	31%
Casi nunca	5	38%
A veces	3	23%
Casi siempre	1	8%
Siempre	0	0%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 21**

*Resultados de la pregunta veinte y dos*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que los vendedores “casi nunca” suelen entregar la nota de pedido al área de bodega solicitar mercadería (38%), el 31% opina que “nunca”, el 23% opina que “a veces”, y el 8% restante opinan que “casi siempre” entregan dicho documento. Por lo tanto, se puede afirmar que el área de Bodega cumple de manera negativa este componente tiempo de entrega, que forma parte de los tipos de control de mercadería.

**Pregunta 22.-** ¿El responsable de Bodega registra el reingreso y salidas de mercadería, acorde al reporte de ventas de cada vendedor de la empresa?

**Tabla 33**

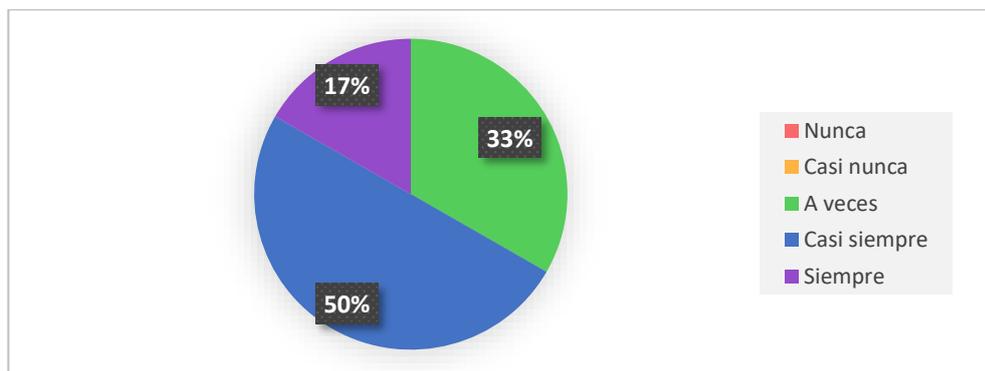
*Resultados de la pregunta veinte y dos*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
A veces	4	33%
Casi siempre	6	50%
Siempre	2	17%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 22**

*Resultados de la pregunta veinte y dos*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que el responsable de bodega “casi siempre” registra el reingreso y salidas de mercadería (50%), el 33% opina que “a veces”, y el 17% restante opina que “siempre” se realiza dicho registro. Por lo tanto, se puede afirmar que el área de Bodega cumple de manera positiva este componente tiempo de entrega, que forma parte de los tipos de control de mercadería.

**Pregunta 23.-** ¿El área de Bodega entrega la mercadería correctamente empaquetada, cuando los vendedores informan que deben hacer un "envío por encomienda"?

**Tabla 34**

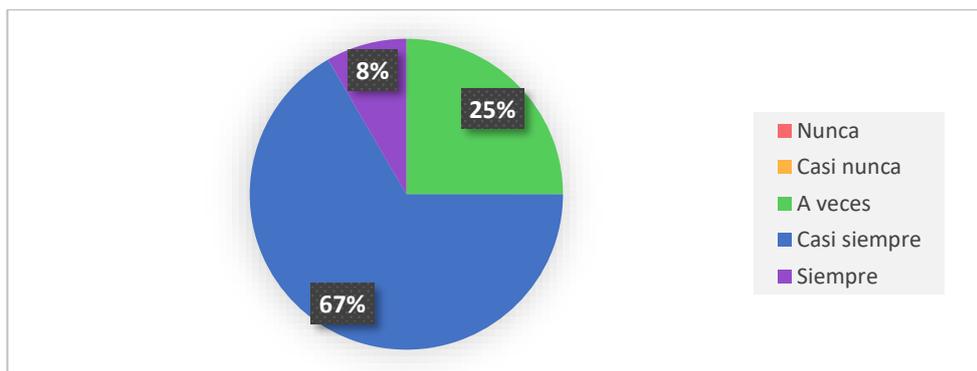
*Resultados de la pregunta veinte y tres*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
A veces	3	25%
Casi siempre	8	67%
Siempre	1	8%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 23**

*Resultados de la pregunta veinte y tres*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que el área de bodega “casi siempre” entrega la mercadería correctamente empaquetada (67%), el 25% opina que “a veces”, y el 8% restante opina que “siempre” se entrega en buenas condiciones. Por lo tanto, se puede afirmar que el área de Bodega cumple de manera positiva este componente tiempo de entrega, que forma parte de los tipos de control de mercadería.

**Pregunta 24.-** ¿El área de Bodega suele corroborar que el listado de mercadería coincida con la mercadería solicitada por parte de los vendedores?

**Tabla 35**

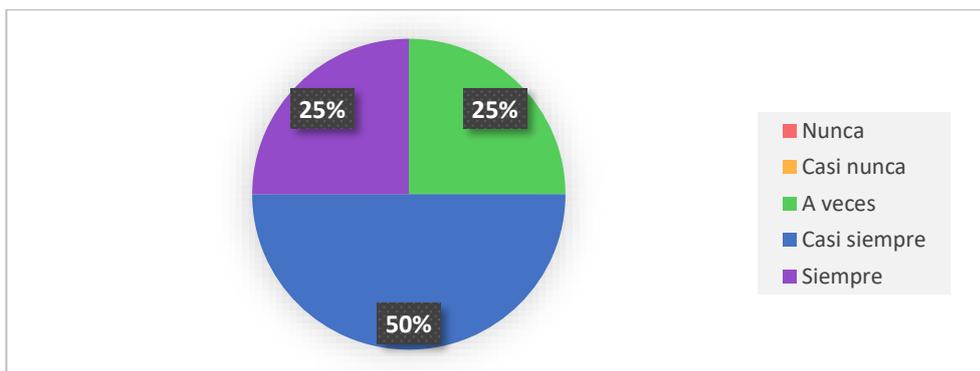
*Resultados de la pregunta veinte y cuatro*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
A veces	3	25%
Casi siempre	6	50%
Siempre	3	25%
<b>Totales:</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Detalle de la frecuencia y resultados obtenidos por cada opción.

**Gráfico 24**

*Resultados de la pregunta veinte y cuatro*



*Nota.* Visualización de los porcentajes obtenidos.

**Análisis y discusión:** los resultados reflejan que el área de bodega “casi siempre” corrobora que el listado de mercadería coincida con la mercadería solicitada por los vendedores (50%), el 25% opina que “a veces”, y el 25% restante opina que “siempre” se corrobora dicha las unidades de cada herramienta. Por lo tanto, se puede afirmar que el área de Bodega cumple de manera positiva este componente tiempo de entrega, que forma parte de los tipos de control de mercadería.

### **3.2. Prueba de normalidad**

Tras exponer los resultados obtenidos con el instrumento de la investigación, el siguiente paso es conocer si esos datos tienen una distribución normal. Como afirma **Del Río (2014)**, la prueba de normalidad evalúa la distribución de datos extraídos de una población y la normalidad de los resultados producidos por un instrumento de investigación. Esta prueba es una condición requerida si se desea realizar pruebas paramétricas en la investigación y determinar el estadígrafo para la prueba de hipótesis. El autor comenta que existen diferentes formas de realizar la prueba de normalidad, y como en el proyecto no se realizó un cálculo de muestra y el total de los encuestados es menor a 50, se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk, acorde a la situación expuesta.

Para conocer que existe normalidad, todos los valores de la significancia deben ser menores a 0,050, para que se puedan realizar pruebas paramétricas o no paramétricas. Es así, que se realizó la prueba de normalidad, donde se separó las preguntas de la variable independiente y dependiente, por la cantidad de preguntas, y se aborda los resultados obtenidos a continuación:

**Tabla 36***Prueba de normalidad, variable independiente*

	Prueba de normalidad					
	Kolmogórov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
1. ¿El área de Bodega identifica y clasifica cada mercadería adquirida, acorde al actual sistema de código que posee Dismarlun?	,374	12	,000	,640	12	,000
2. ¿La documentación que proporcionan los proveedores al área de Bodega (como guía de remisión, registro de compra) es corroborada con las unidades físicas de mercadería adquirida?	,417	12	,000	,608	12	,000
3. ¿El área de Bodega verifica que no exista algún desperfecto en la mercadería adquirida, mediante un test aleatorio de funcionamiento?	,300	12	,004	,809	12	,012
4. ¿Considera que el área de Bodega cuenta con una instalación o infraestructura adecuada y suficiente para las perchas de mercadería y el almacenamiento de cajas?	,287	12	,007	,865	12	,046
5. ¿Considera que el área de Bodega tiene definido el espacio para cada tipo de mercadería que dispone Dismarlun?	,257	12	,028	,807	12	,011
6. ¿Considera que el actual sistema de códigos define correctamente las diferentes líneas de mercadería (cómo cajas de herramientas, reparación y mantenimiento de motor, modificación de piezas) que posee Dismarlun?	,279	12	,011	,784	12	,006
7. ¿Considera que el área de Bodega cuenta con el suficiente personal capacitado y adecuado para manejar dicha área?	,300	12	,004	,809	12	,012
8. ¿Considera que el área de Bodega cuenta con los recursos tecnológicos adecuados para identificar cada mercadería almacenada (como lector de códigos, impresora de códigos, programa de registro en la nube)?	,258	12	,026	,818	12	,015
9. ¿Considera que el área de Bodega solicita la documentación respectiva (notas de pedido) a los vendedores de la empresa, para realizar los pedidos requeridos?	,250	12	,037	,828	12	,020
10. ¿Considera que el tiempo promedio que utiliza el área de Bodega para la preparación de pedidos (tanto de mercadería liviana como pesada) es el adecuado?	,374	12	,000	,640	12	,000
11. ¿Considera que el área de Bodega posee los accesorios necesarios (como cintas de embalaje, marcadores, tijeras, chavetas) para despachar los pedidos solicitados?	,374	12	,000	,640	12	,000
12. ¿Considera que los pedidos realizados al área de Bodega son entregados de manera completa?	,354	12	,000	,732	12	,002

*Nota.* La tabla muestra los estadísticos y la significancia de cada pregunta. 

**Tabla 37**  
*Prueba de normalidad, variable dependiente*

	Prueba de normalidad					
	Kolmogórov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
13. ¿El área de Bodega puede identificar las existencias de cada mercadería almacenada permanentemente?	,300	12	,004	,809	12	,012
14. ¿El área de Bodega realiza un registro mensual de las existencias de cada mercadería?	,460	12	,000	,552	12	,000
15. ¿Los vendedores reportan al área de Bodega que existe un desperfecto en la mercadería?	,287	12	,007	,865	12	,046
16. ¿El área de Bodega cuenta con la cantidad de estanterías adecuadas, tanto para el almacenamiento de mercadería como para el proceso de reposición de las mismas?	,279	12	,011	,784	12	,006
17. ¿El área de Bodega mantiene en orden la mercadería almacenada, para continuar con el proceso de reposición?	,284	12	,008	,875	12	,037
18. ¿El área de Bodega puede identificar qué gamas de mercadería han mantenido una alta rotación?	,309	12	,002	,768	12	,004
19. ¿Considera que el personal del área de Bodega tiene clara sus funciones y actividades, cuando es almacenamiento y revisión rutinaria de mercadería?	,300	12	,004	,809	12	,012
20. ¿El área de Bodega puede revisar la información técnica (como código asignado, especificaciones técnicas, foto registrada) y las unidades existentes de cada mercadería sin ningún tipo de problema?	,309	12	,002	,768	12	,004
21. ¿Los vendedores suelen entregar la respectiva documentación (nota de pedido) al área de Bodega para solicitar la mercadería que necesitan?	,250	12	,004	,862	12	,031
22. ¿El responsable de Bodega registra el reingreso y salidas de mercadería, acorde al reporte de ventas de cada vendedor de la empresa?	,258	12	,026	,818	12	,015
23. ¿El área de Bodega entrega la mercadería correctamente empaquetada, cuando los vendedores informan que deben hacer un "envío por encomienda"?	,364	12	,000	,753	12	,003
24. ¿El área de Bodega suele corroborar que el listado de mercadería coincida con la mercadería solicitada por parte de los vendedores?	,250	12	,037	,828	12	,020

*Nota.* La tabla muestra los estadísticos y la significancia de cada pregunta.

Con los resultados de normalidad obtenido con el instrumento de la investigación, se seleccionó la prueba Shapiro-Wilk. Como señala **Flores y Flores (2021)**, este tipo de prueba es ideal para instrumentos que posean hasta 50 encuestados, donde se evalúa si los datos recolectados poseen una distribución normal y así continuar con los análisis estadísticos; a diferencia de la prueba Kolmogórov-Smirnova, que es ideal para encuestas que fueron dirigidas a más de 50 personas.

**Tabla 38**

*Regla de decisión*

<b>Regla de decisión</b>	
Si $p\text{-valor} < \alpha$	se rechaza $H_0$
Si $p\text{-valor} > \alpha$	se rechaza $H_1$

*Nota.* Descripción de la regla de decisión.

En base a los resultados obtenidos de la normalidad y con en las reglas de decisión propuesta, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa respecto a la normalidad; esto debido a que todas las significancias expuestas son menores a 0,050, es decir, los datos no siguen una distribución normal, por lo que se debe realizar un estadígrafo no paramétrico.

### 3.3. Prueba de hipótesis

Al definir la normalidad como la ausencia de una distribución normal en los datos del instrumento, se pueden probar las hipótesis de la investigación. Como señalan **Hernández et al. (2014)**, el coeficiente de Spearman se utiliza cuando la normalidad de los datos de una investigación es no paramétrica, para medir la dirección y fuerza de la variable independiente y dependiente, y así probar la hipótesis que se planteó con el cálculo estadístico.

Los autores mencionan también que, para conocer el tipo de correlación que tienen ambas variables de investigación, se emplea el siguiente rango de criterios, para conocer el significado que arroja el estadígrafo no paramétrico:

**Tabla 39**  
*Interpretación del coeficiente de Spearman*

Valor de Rho	Significado
-1	Correlación negativa a grande y perfecta
-0,99 al -0,90	Correlación negativa muy alta
-0,89 al -0,70	Correlación negativa alta
-0,69 al -0,40	Correlación negativa a moderada
-0,39 al -0,20	Correlación negativa a baja
-0,19 al -0,01	Correlación negativa muy baja
0	Correlación negativa nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,20 a 0,39	Correlación positiva baja
0,40 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,70 a 0,89	Correlación positiva alta
0,90 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

*Nota.* Descripción de los rangos del estadígrafo.

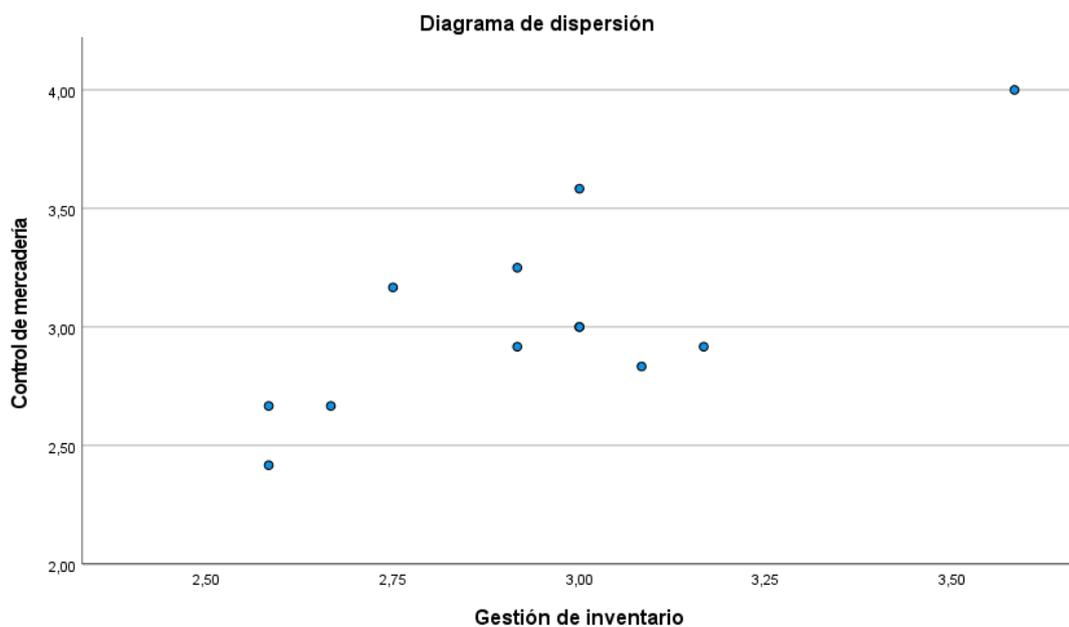
Es así, que se muestra a continuación, la correlación de Spearman a detalle en una tabla y el gráfico de dispersión de las encuestas, que se realizaron para la actual investigación y ayudarán a la prueba de hipótesis:

**Tabla 40**  
*Correlación de Spearman*

		Correlaciones		
			GI	CM
Rho de Spearman	Gestión de inventario	Coefficiente de correlación	1,000	0,565
		Sig. (bilateral)	.	0,056
		No	12	12
	Control de mercadería	Coefficiente de correlación	0,565	1,000
		Sig. (bilateral)	0,056	.
		No	12	12

*Nota.* Resultados del coeficiente de Spearman.

**Gráfico 25**  
*Resultado de la correlación de Spearman*



*Nota.* Se muestra de manera visual, la dispersión de las encuestas recolectadas.

Como resultado del coeficiente de Spearman, se obtuvo el valor de 0,565, lo que equivale que ambas variables poseen una correlación positiva moderada. Es así como se rechaza la hipótesis nula de la investigación y se acepta la hipótesis alternativa; queda evidenciado que existe una relación significativa entre gestión de inventario y control de mercadería en el área de Bodega de Dismarlun.

### **3.4. Delimitación de estrategias sobre gestión de inventario**

Para finalizar el capítulo tres, se realizó un repaso de los objetivos específicos que se plantearon en el proyecto: el primero objetivo específico era fundamentar teóricamente la gestión de inventario y el control de mercadería, que se abarcó en el marco teórico; y el segundo objetivo específico, fue diagnosticar la gestión de inventario y el control de mercadería en la empresa Dismarlun, donde se realizó el instrumento de la investigación, la tabulación y análisis de resultados, y comprobación de hipótesis. Y para cumplir con el tercer objetivo específico, se delimitó las estrategias de la gestión de inventario, en base a los resultados obtenidos de la tabulación de las encuestas.

#### **3.4.1. Análisis FODA**

El análisis FODA, en base al criterio de **D'Alessio (2008)**, es la identificación de los cuatro principales atributos o variables que influyen en una empresa: de manera interna, las fortalezas y debilidades poseen; y de manera externa, las oportunidades y amenazas presentes en su entorno. Los autores comentan que este análisis es una de las principales herramientas para la creación de soluciones y estrategias de toma de decisiones, ya que crea una imagen real de la empresa a partir de los resultados de la encuesta, las declaraciones de los principales socios comerciales de la empresa en base a la situación del país durante el mismo período de estudio.

Para el desarrollo del FODA en el área de Bodega de Dismarlun, se utilizó los resultados recolectados del instrumento para identificar los atributos internos que posee la empresa (fortalezas y debilidades); y se dialogó con el gerente general y los jefes de cada área de la empresa, para detectar los atributos externos que influyen en la empresa (oportunidades y amenazas del entorno). A continuación, se muestra una matriz FODA derivada de las dos fuentes de información, para sugerir una estrategia de solución:

**Tabla 41***Matriz FODA del área de Bodega*

<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<b>F1:</b> Siempre corrobora las unidades de mercadería adquiridas con la documentación proporcionada por los proveedores.	<b>O1:</b> Crear nuevas alianzas estratégicas con otros proveedores para la adquisición de mercadería.
<b>F2:</b> Tiene un promedio de tiempo adecuado para despachar los pedidos de sus vendedores	<b>O2:</b> Incremento del parque automotriz, para aumentar la demanda de reparación de vehículos y su mantenimiento.
<b>F3:</b> Entrega completo los pedidos de mercadería solicitados.	<b>O3:</b> Realizar nuevas rutas de comercio, para encontrar potenciales clientes para la empresa.
<b>F4:</b> Entrega la mercadería correctamente empaquetada, cuando se realizan “envíos por encomienda”.	<b>O4:</b> Proveedores de sistemas de información más personalizados para identificar y clasificar productos.
<b>F5:</b> Puede identificar las existencias de cada mercadería de manera permanente.	<b>O5:</b> Ingreso de nuevas herramientas especializadas, para el mantenimiento y reparación de vehículos.
<b>F6:</b> Cuenta con un registro histórico de las existencias de cada mercadería almacenada.	<b>O6:</b> Mejorar la infraestructura y distribución de mercadería en el área de bodega.
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<b>D1:</b> No cuenta con una instalación o infraestructura adecuada para el almacenamiento.	<b>A1:</b> Incremento del índice delictivo, que afecte el transporte de la mercadería.
<b>D2:</b> No tiene definido el espacio para cada mercadería y así mantener su orden.	<b>A2:</b> Desabastecimiento de mercadería de proveedores, por el fenómeno de El Niño.
<b>D3:</b> Su actual sistema de códigos no define cada línea de herramientas que posee.	<b>A3:</b> Entrega de pedidos incompletos por parte de los proveedores de la empresa.
<b>D4:</b> No dispone de los recursos tecnológicos adecuados para identificar la mercadería almacenada y conocer su información técnica.	<b>A4:</b> Incremento de demora en pagos por parte de los clientes de la empresa.
<b>D5:</b> No solicita la documentación a los vendedores de la empresa, para realizar sus pedidos.	<b>A5:</b> Incremento de robo de mercadería a los vendedores de la empresa, durante su jornada de trabajo.
<b>D6:</b> No puede identificar qué gamas de mercadería han mantenido una alta rotación.	<b>A6:</b> Desabastecimiento de material de etiquetado para la codificación de mercadería.

*Nota.* Cada aspecto se basó en los resultados obtenidos de las encuestas.

Para desarrollar estrategias, se decidió que todos los factores internos y externos tengan los mismos atributos, para que los cálculos siguientes sean homogéneos y el planteamiento de las soluciones que necesita el área de Bodega de la empresa.

### 3.4.2. Matriz EFI

Desde la posición de **Fred (2008)**, la matriz de evaluación de factores internos (EFI) analiza las fortalezas y debilidades encontradas dentro del análisis FODA de una empresa y reconocer el posicionamiento que mantienen dentro de la misma. En otras palabras, es una herramienta que identifica la relación que tiene ambos factores internos, y su ponderación se determina a criterio de los empleados clave de la empresa, quienes tienen pleno conocimiento de las condiciones de la empresa.

El autor comenta que esta evaluación se realiza primero una ponderación individual de cada factor y a criterio del personal clave: donde 0,00 es un factor irrelevante para la empresa y 1,00 que es muy importante; y la sumatoria de todas las ponderaciones debe ser igual a 1, que equivaldría al 100% total. Segundo, se debe calificar cada factor en la escala del 1 al 4: donde 1 = es una debilidad menor, 2 = es una debilidad mayor, 3 = es una fortaleza menor y 4 = es una fortaleza mayor. Y, por último, se debe calcular las puntuaciones ponderadas (valor), que es la multiplicación entre la ponderación y clasificación individual de cada factor.

Una vez obtenido el resultado, el criterio para conocer el posicionamiento interno de las fortalezas y debilidades, se promediaron todos los valores obtenidos y trabajar así: si el promedio es mayor a 2,50 significa que los atributos otorgan un posicionamiento fuerte a la empresa; y si es menor, significa que se tiene un posicionamiento débil dentro de la misma.

Es así, que se realizó la matriz EFI dentro de la empresa Dismarlun, acorde a los atributos internos obtenidos de su matriz FODA, para conocer el tipo de posicionamiento que poseen dentro de ella:

**Tabla 42***Matriz EFI del área de Bodega*

	<b>Factores internos claves</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor</b>
<b>F1</b>	Siempre corrobora las unidades de mercadería adquiridas con la documentación proporcionada por los proveedores.	0,09	4	0,36
<b>F2</b>	Tiene un promedio de tiempo adecuado para despachar los pedidos de sus vendedores	0,07	3	0,21
<b>F3</b>	Entrega todos los pedidos de mercadería solicitados.	0,09	4	0,36
<b>F4</b>	Entrega la mercadería correctamente empaquetada, cuando se realizan “envíos por encomienda”.	0,09	4	0,36
<b>F5</b>	Puede identificar las existencias de cada mercadería de manera permanente.	0,07	3	0,21
<b>F6</b>	Cuenta con un registro histórico de las existencias de cada mercadería almacenada.	0,07	3	0,21
<b>D1</b>	No cuenta con una instalación o infraestructura (estanterías de cajas y perchero, mesa de despacho) adecuada para el almacenamiento.	0,10	1	0,10
<b>D2</b>	No tiene definido el espacio para cada mercadería y así mantener su orden.	0,08	2	0,16
<b>D3</b>	Su actual sistema de códigos no define cada línea de herramientas que posee.	0,08	2	0,16
<b>D4</b>	No dispone de los recursos tecnológicos adecuados para identificar la mercadería almacenada y conocer su información técnica.	0,10	1	0,10
<b>D5</b>	No solicita la documentación (nota de pedido) a los vendedores de la empresa, para realizar sus pedidos.	0,08	2	0,16
<b>D6</b>	No puede identificar qué gamas de mercadería han mantenido una alta rotación.	0,08	2	0,16
	<b>Total:</b>	<b>1,00</b>		<b>2,55</b>

*Nota.* La tabla detalla la ponderación y calificación individual de cada factor interno.

Como se puede ver, el área de Bodega de Dismarlun generó un promedio de 2,55 en la matriz EFI. Este valor está por encima del promedio (2,50), lo que significa que sus atributos internos generan un posicionamiento fuerte en la empresa; es decir, sus fortalezas tienen un impacto mayor que sus debilidades. Sin embargo, el resultado apenas pasa 0,05 décimas del promedio, lo que significa que las debilidades que posee esta área en la empresa siguen presentes y pueden aumentar su impacto en el futuro.

### 3.4.3. Matriz EFE

Como plantea **Fred (2008)**, la matriz de evaluación de factores externos (EFE) analiza las oportunidades y amenazas que otorga el entorno donde se encuentra ubicada la empresa, y como la misma actúa ante ellas. Es una herramienta que identifica la relación de ambos factores externos, y su ponderación analiza las respuestas de la empresa a esos factores.

El autor comenta que esta evaluación realiza primero una ponderación individual de cada factor y a criterio del personal clave: donde 0,00 es un factor no importante para la empresa y 1,00 que es muy importante; y la sumatoria de todas las ponderaciones debe ser igual a 1, que equivaldría al 100% total. Segundo, se debe calificar que tan eficaces son las respuestas que la empresa realiza a cada factor externo en la escala del 1 al 4: donde 4 = respuesta eficiente, 3 = respuesta superior al promedio, 2 = respuesta dentro del promedio, y 1 = respuesta deficiente. Y, por último, se debe calcular también las puntuaciones ponderadas (valor), que es la multiplicación entre la ponderación y clasificación individual de cada factor.

Una vez obtenido el resultado, el criterio para conocer el tipo de respuesta que la empresa da ante estos factores debe promediar todos los valores obtenidos y trabajar así: si el promedio es mayor a 2,50 significa que la empresa responde excepcionalmente ante las oportunidades y amenazas de su entorno.

Es así, que se realizó la matriz EFE para Dismarlun, con base en los datos obtenidos de la matriz FODA analizada externamente, comprenda qué tipo de reacciones hay ante ellos:

**Tabla 43**  
*Matriz EFE del área de Bodega*

	<b>Factores externos claves</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor</b>
<b>O1</b>	Crear nuevas alianzas estratégicas con otros proveedores para la adquisición de mercadería.	0,07	3	0,21
<b>O2</b>	Incremento del parque automotriz, para aumentar la demanda de reparación de vehículos y su mantenimiento.	0,07	3	0,21
<b>O3</b>	Realizar nuevas rutas de comercio, para encontrar potenciales clientes para la empresa.	0,07	3	0,21
<b>O4</b>	Proveedores de sistemas de información más personalizados para identificar y clasificar productos.	0,08	4	0,32
<b>O5</b>	Ingreso de nuevas herramientas especializadas, para el mantenimiento y reparación de vehículos.	0,07	3	0,21
<b>O6</b>	Mejorar la infraestructura y distribución de mercadería en el área de bodega.	0,07	3	0,21
<b>A1</b>	Incremento del índice delictivo, que afecte el transporte de la mercadería.	0,10	1	0,10
<b>A2</b>	Desabastecimiento de mercadería de proveedores, por el fenómeno de El Niño.	0,10	1	0,10
<b>A3</b>	Entrega de pedidos incompletos por parte de los proveedores de la empresa.	0,10	1	0,10
<b>A4</b>	Incremento de demora en pagos por parte de los clientes de la empresa.	0,07	2	0,14
<b>A5</b>	Incremento de robo de mercadería a los vendedores de la empresa.	0,10	1	0,10
<b>A6</b>	Desabastecimiento de material de etiquetado para la codificación de mercadería.	0,10	1	0,10
	<b>Total:</b>	<b>1,00</b>	<b>-</b>	<b>2,01</b>

*Nota.* La tabla detalla la ponderación y calificación individual de cada factor externo.

Como se puede observar, el área de Bodega de Dismarlun generó un promedio de 2,01 en la matriz EFE. Este valor está por debajo del promedio (2,50), lo que significa que sus respuestas son deficientes ante las oportunidades y amenazas que se les presentan. Sin embargo, puede mejorar dichas respuestas para aprovechar sus factores internos mediante la mejora en su gestión de inventario.

### 3.4.4. Construcción de estrategias

Cuanto se tiene identificadas las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de una empresa, así como su impacto y las respuestas que la empresa da ante ellas, es el momento de la construcción de estrategias. De acuerdo con **D'Alessio (2008)**, la construcción de estrategias se basa en el análisis CAME: corregir las debilidades (C), afrontar las amenazas (A), mantener las fortalezas (M), y explorar las oportunidades (E). Así, con base en el análisis CAME, se crean cuatro formas de asociar los atributos de una empresa y construir estrategias en base a ellas. A continuación, se describe los cuatro tipos de estrategias que se pueden realizar:

- **Estrategias de crecimiento (FO):** buscan mantener las fortalezas y explorar las oportunidades, para mejorar la situación actual de la empresa. Este tipo de estrategias se caracterizan por potenciar las acciones más fuertes de las empresas y llevarlas al siguiente nivel (**D'Alessio, 2008**). Por ejemplo, en el área de Bodega de Dismarlun, una de sus fortalezas es que maneja procesos de recepción adecuados y existen proveedores nuevos de herramientas especializada en el sector, lo que puede generar que la empresa pueda aumentar sus proveedores al poseer excelentes procesos de recepción de productos.
- **Estrategias de defensa (FA):** buscan mantener las fortalezas y afrontar las amenazas que posee una empresa, para mantenerse en el mercado. Este tipo de estrategias se enfocan en mitigar los factores negativos que tiene una empresa y encontrarles una solución (**D'Alessio, 2008**). Por ejemplo, el área de Bodega de Dismarlun puede aumentar los “envíos por encomienda” al contar con los accesorios necesarios de empaquetamiento y así llegar a las ciudades que poseen un alto índice delictivo.
- **Estrategias de adaptación (DO):** buscan corregir las debilidades y explorar las oportunidades que posee una empresa, para dar solución a sus fallos. Este tipo de estrategias tratan de darle otro enfoque a sus fallos, a través de nuevas alternativas (**D'Alessio, 2008**). Por ejemplo, el área de bodega puede mejorar

su sistema de códigos de mercadería con el contacto de nuevos proveedores de sistemas y así aprovechar las oportunidades que su entorno le presenta.

- **Estrategias de supervivencia (DA):** buscan corregir las debilidades y afrontar las amenazas que afectan a la empresa. Esta estrategia pretende eliminar los factores negativos de una empresa y mitigar las pérdidas (**D'Alessio, 2008**). Por ejemplo, puede crear un historial crediticio de los clientes, para conocer con mayor precisión los productos que fueron comprados por cada cliente y detectar quienes están ingreso poseen una demora en sus pagos.

Es así como, en base a la lógica de los cuatro tipos de estratégicas, se desarrolló las posibles soluciones que se plantean para el área de Bodega en la siguiente tabla:

**Tabla 44**

*Elaboración de estrategias para la gestión de inventario*

		Oportunidades		Amenazas	
		O1	O2	A1	A2
<h1>FODA</h1>		O1	Crear nuevas alianzas estratégicas con otros proveedores para la adquisición de mercadería.	A1	Incremento del índice delictivo, que afecte el transporte de la mercadería.
		O2	Incremento del parque automotriz, para aumentar la demanda de reparación de vehículos y su mantenimiento.	A2	Falta de movilidad de la mercadería por el fenómeno del Niño.
		O3	Realizar nuevas rutas de comercio, para encontrar potenciales clientes para la empresa.	A3	Migración alta de personas, que afecta la demanda de mercadería para la empresa.
		O4	Proveedores de sistemas de información más personalizados para identificar y clasificar productos.	A4	Incremento de demora en pagos por parte de los clientes de la empresa.
		O5	Ingreso de nuevas herramientas especializadas, para el mantenimiento y reparación de vehículos.	A5	Incremento de la inseguridad en el país, como más vacunadores y extorsionadores en la provincia de Tungurahua.
		O6	Mejorar la infraestructura y distribución de mercadería en el área de bodega.	A6	Mal estado de la red vial del país, para el transporte de mercadería.
Fortalezas		Estrategias de crecimiento (FO)		Estrategias de defensa (FA)	
F1	Siempre corrobora las unidades de mercadería adquiridas con la documentación proporcionada por los proveedores.	<b>F3 y O1:</b> Adquisición de nuevos proveedores de herramienta especializada, para satisfacer la demanda de futuros pedidos.		<b>F4 y A1:</b> Aumentar los “envíos por encomienda”, cuando los vendedores no pueden llegar a ciudades con alto índice delictivo y se pueda satisfacer la demanda.	
F2	Tiene un promedio de tiempo adecuado para despachar los pedidos de sus vendedores	<b>F6 y O2:</b> Implementación de indicadores de inventario, en base al registro histórico de las herramientas, para enfocar el capital a la disponibilidad de los productos más demandados.		<b>F5 y A2:</b> Identificación de productos sustitutos que posee la empresa, en caso de tener desabastecimiento de mercadería y así cumplir con la demanda.	
F3	Entrega todos los pedidos de mercadería solicitados.	<b>F2 y O3:</b> Contratar a un asistente más en el área de bodega, para cuidar el tiempo de despacho de pedidos y los vendedores puedan llegar a más consumidores.		<b>F1 y A3:</b> Detallar las inconsistencias de recepción de pedidos al área administrativa, para evaluar si es viable seguir trabajando con determinado proveedor o no.	
F4	Entrega la mercadería correctamente empaquetada, cuando se realizan “envíos por encomienda”.				
F5	Puede identificar las existencias de cada mercadería de manera permanente.				
F6	Cuenta con un registro histórico de las existencias de cada mercadería almacenada.				
Debilidades		Estrategias de adaptación (DO)		Estrategias de supervivencia (DA)	
D1	No cuenta con una instalación o infraestructura (estanterías de cajas y perchero, mesa de despacho) adecuada para el almacenamiento.	<b>D3 y O4:</b> Actualizar el sistema de códigos de mercadería, donde se identificará las actuales líneas de herramientas a través del código de barras.		<b>D5 y A4:</b> Crear un historial crediticio de los clientes, para conocer la mercadería que fue dejada a cada consumidor y detectar quienes tienen una demora de pago, para aplicar medidas.	
D2	No tiene definido el espacio para cada mercadería y así mantener su orden.	<b>D2 y O5:</b> Implementación de la Clasificación ABC, para definir cada espacio de la mercadería actual y así adquirir nuevas herramientas especializadas.		<b>D6 y A5:</b> Implementación de indicadores de inventario, para conocer la rotación de la mercadería, y aplicar políticas de seguridad para las mismas.	
D3	Su actual sistema de códigos no define cada línea de herramientas que posee.	<b>D1 y O6:</b> Rediseño del <i>Layout</i> de la bodega en el espacio amplio que dispone la empresa y mejorar su instalación o infraestructura.		<b>D4 y A6:</b> Implementación de códigos digitales, que permite la impresión de códigos de barras y/o código QR y dejar atrás la etiquetación manual.	
D4	No dispone de los recursos tecnológicos adecuados para identificar la mercadería almacenada y conocer su información técnica.				
D5	No solicita la documentación (nota de pedido) a los vendedores de la empresa, para realizar sus pedidos.				
D6	No puede identificar qué gamas de mercadería han mantenido una alta rotación.				

*Nota.* La matriz detalla la creación de cada estrategia, según el cuadrante de la matriz y los factores que influyen el área de Bodega.

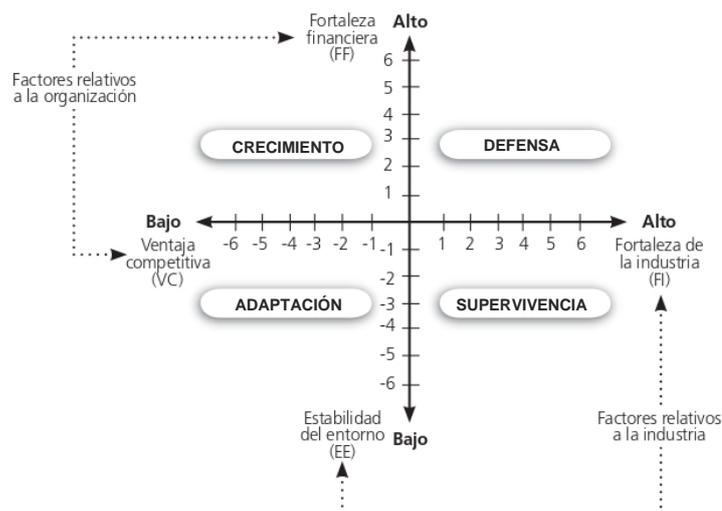
La construcción de estrategias sobre gestión de inventario fueron orientadas a solucionar los problemas detectados en el área de Bodega de la empresa Dismarlun, basadas en los resultados tomados del instrumento de la investigación y en los factores externos que pueden influir en dicha área. Estas estrategias permitirán mejorar los procesos y pasos que conforman la gestión de inventario y los tipos de controles que existen para la mercadería almacenada.

### 3.4.5. Matriz PEYEA

Con base en **D'Alessio (2008)**, la matriz PEYEA es una evaluación que realiza a la empresa para conocer qué tipo de estrategia es el más urgente de implementar, para solucionar los factores negativos que la afectan. Esta matriz se caracteriza por realizar un análisis complementario de la empresa en base a: su fortalecimiento financiero (FF), estabilidad del entorno (EE), ventaja competitiva (VC) y fortaleza en la industria (FI); y así conocer qué postura estratégica debe tomar con mayor urgencia. El autor comenta que existen cuatro tipos de posturas que se pueden abordar en esta matriz, y lo explica de manera visual en la siguiente gráfica:

#### Gráfico 26

*Cuadrantes de la matriz PEYEA*



*Nota.* La gráfica muestra cada postura estratégica que posee la matriz PEYEA, según los factores que más influyen en la empresa. Obtenido de **D'Alessio (2008)**.

El autor comenta que el valor que se realiza a cada análisis interno y externo está en el rango del 1 (bajo) a 6 (alto), para calificar de manera individual. Después, se debe calcular el total de cada análisis, así como su promedio. Y en base a esos cálculos, como esta matriz busca hacer una gráfica de posición, los valores servirán para hacer el cálculo de coordenadas que posee la empresa y se pueda conocer qué tipo de estrategia debe aplicar con mayor enfoque, para solucionar los problemas que fueron detectados en la presente investigación.

Es así, que se realiza el análisis de cada aspecto que evalúa la matriz, en base a la información obtenida con los anteriores instrumentos de análisis empresarial y con el asesoramiento del gerente general de Dismarlun, para que los datos sean fieles a la realidad de la empresa.

**Tabla 45**  
*Matriz PEYEA de Dismarlun*

<b>Fortaleza Financiera (FF)</b>		<b>Estabilidad del Entorno (EE)</b>	
Análisis interno	Valor	Análisis externo	Valor
Retorno en la inversión	2	Cambios tecnológicos	-4
Apalancamiento	3	Tasa de inflación	-5
Liquidez	3	Variedad de la demanda	-4
Flujo de caja	3	Rivalidad competitiva	-4
Capital requerido vs capital disponible	3	Presión de los productos sustitutos	-4
Rotación de inventarios	3	Rango en precios de productos competitivos	-3
Total:	17	Total:	-24
<b>Promedio:</b>	<b>2,8</b>	<b>Promedio:</b>	<b>-4,0</b>
<b>Ventaja Competitiva (VC)</b>		<b>Fortaleza de la Industria (FI)</b>	
Análisis interno	Valor	Análisis externo	Valor
Participación en el mercado	-4	Potencial de crecimiento	2
Calidad del producto	-5	Potencial de utilidades	3
Lealtad del consumidor	-6	Estabilidad financiera	3
Conocimiento tecnológico	-4	Conocimiento tecnológico	2
Integración vertical	-3	Productividad	3
Introducción de nuevos productos	-6	Poder de negociación (proveedores)	3
Total:	-28	Total:	16
<b>Promedio:</b>	<b>-4,7</b>	<b>Promedio:</b>	<b>2,7</b>

*Nota.* La tabla muestra a detalle el valor de cada factor para el análisis interno y externo de la empresa Dismarlun. Adaptado de **D'Alessio (2008)**.

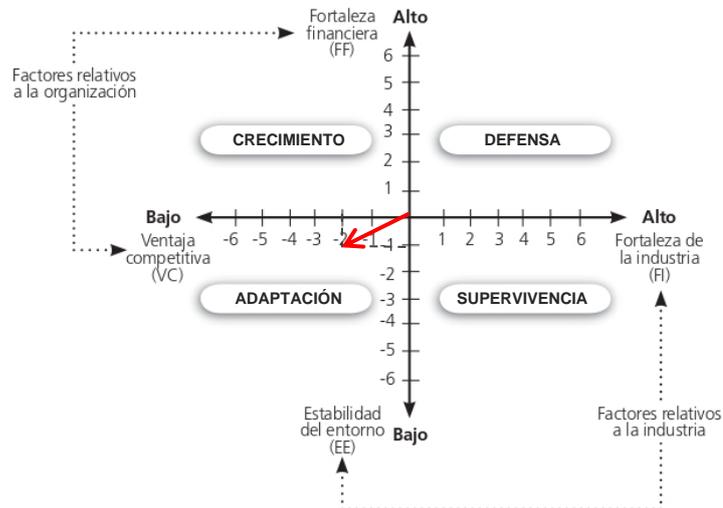
Para el cálculo de cada eje, se aplicaron las siguientes fórmulas:

- **Eje x:**  $VC + FI$  ;  $-4,7 + 2,7 = -2,0$
- **Eje y:**  $EE + FF$   $-4,0 + 2,7 = -1,2$

Y con los valores obtenidos, se procede a mostrar la coordenada obtenida en los cuadrantes de la matriz PEYEA:

### Gráfico 27

Resultado de la matriz PEYEA



*Nota.* La flecha roja indica las coordenadas obtenidas de la matriz PEYEA y su posicionamiento en los cuadrantes. Obtenido de **D'Alessio (2008)**.

Como resultado, se puede evidenciar que la matriz y gráfica PEYEA refleja que las estrategias que se debe aplicar con mayor prioridad en el área de Bodega de Dismarlun, son las estrategias de adaptación para la gestión de su inventario y el control de su mercadería.

### **3.4.6. Planteamiento de estrategias sobre gestión de inventario**

Es así como, para el cumplimiento del tercer objetivo específico de la actual investigación, se procedió al planteamiento de las estrategias de adaptación que se presentan al área de Bodega de la empresa Dismarlun, para encontrar solución a los principales problemas detectados en el instrumento de la investigación, y en base al marco teórico propuesto.

En total se plantearon tres estrategias de adaptación para abordar los siguientes problemas: definir las líneas de productos que posee la empresa en su actual sistema de códigos, no tener definido el espacio de stock para cada mercadería de su cartera de productos y mantener su orden, y no cuentan con instalaciones o infraestructura adecuadas para el almacenamiento de cajas y el perchero de productos. Donde cada objetivo está definido la estrategia, su objetivo, las actividades macro que conforma su proceso, las acciones que conforma cada acción y el tiempo individual y total que se proyectó para cada estrategia.

A continuación, se detalla cada estrategia en las siguientes tablas, para cumplir con el último objetivo de la investigación:

**Tabla 46***Primera estrategia de adaptación*

<b>Estrategia</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Actividades</b>	<b>Acciones</b>	<b>Tiempo</b>	
Actualizar el sistema de códigos de mercadería, donde se identificará las actuales líneas de herramientas a través del código de barras (D3 y O4).	Identificar las diferentes líneas de herramientas que tiene almacenado el área de Bodega.	1) Identificación del sistema de códigos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Obtener un listado de los productos almacenados.</li> <li>▪ Estudiar la estructura de códigos actual.</li> <li>▪ Enlistar los productos que no sí poseen código de barras.</li> </ul>	1 día 1 día 1 día	
		2) Definición del nuevo sistema de códigos internos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar la gama de productos más saturado.</li> <li>▪ Estandarizar los nombres de cada producto de la gama seleccionada.</li> <li>▪ Crear la nueva estructura de código interno.</li> <li>▪ Asignar a cada producto de la gama, el nuevo código interno.</li> </ul>	1 día 2 días 1 día 1 día	
		3) Integración del nuevo sistema de códigos interno	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifica el resto de las gamas de productos faltantes.</li> <li>▪ Estandarizar los nombres de cada producto.</li> <li>▪ Asignar a cada producto de la gama faltantes, el nuevo código interno.</li> </ul>	1 día 5 días 5 días	
		4) Contacto con el proveedor GS1 Ecuador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descargar los formularios y fichas de su página oficial.</li> <li>▪ Llenar los formularios y fichas de solicitud.</li> <li>▪ Adjuntar la copia del RUC y los documentos de códigos GTINs.</li> <li>▪ Enviar solicitud.</li> </ul>	1 día 2 días 1 día 1 día	
		5) Compra del servicio de códigos de barras	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revisar cotización del servicio.</li> <li>▪ Llegar a las oficinas de GS1 en Quito.</li> <li>▪ Pagar la cotización del sistema de lector de barras y la generación de nuevos códigos de barras.</li> </ul>	1 día 1 día 1 día	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprar impresora de etiquetas y pistola lectora con infrarrojos.</li> <li>▪ Colocar los códigos de barra en los productos que no lo posean.</li> </ul>	1 día 4 días	
		6) Implementación del código de barras en la empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instalar el sistema de códigos en la empresa y sus artículos de soporte (la impresora y pistola lectora).</li> <li>▪ Pruebas preliminares.</li> <li>▪ Finalización.</li> </ul>	2 días 1 día 0 días	
		<b>Tiempo total de aplicación:</b>			<b>35 días</b>

*Nota.* La tabla detalla las actividades, acciones y tiempo que conforman la primera estrategia.

**Tabla 47***Segundo estrategia de adaptación*

<b>Estrategia</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Actividades</b>	<b>Acciones</b>	<b>Tiempo</b>
Implementación de la Clasificación ABC, para definir cada espacio de la mercadería actual y así adquirir nuevas herramientas especializadas ( <b>D2 y O3</b> ).	Clasificar cada mercadería, según su utilización y valor, y definir el orden de espacio cada una.	1) Obtención de la información necesaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usar el listado de todos los productos almacenados, con el anterior sistema de códigos.</li> <li>▪ Obtener el registro histórico de los productos en los últimos 12 meses (2023).</li> <li>▪ Extraer el costo unitario mensual de cada producto y las existencias compradas.</li> <li>▪ Obtener una foto representativa de cada línea de productos, en la base de datos de la empresa.</li> </ul>	1 día 1 día 1 día 1 día
		2) Cálculos para ordenar los productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Calcular la inversión de cada producto en los últimos 12 meses (multiplicar los costos con las unidades).</li> <li>▪ Calcular la inversión anual de cada línea de producto, obtenidos del cálculo de los productos.</li> <li>▪ Ordenar las inversiones anuales en orden descendiente, según cada línea de producto.</li> </ul>	1 día 1 día 1 día
		3) Identificación de los productos A, B y C	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Calcular la inversión anual total del listado de productos.</li> <li>▪ Identificar las líneas de producto que componen el 20% del total del listado, pero poseen el 80% de la inversión total (productos A).</li> <li>▪ Identificar las líneas de producto que componen el 30% del total del listado, pero poseen el 15% de la inversión total (productos B).</li> <li>▪ Identificar las líneas de producto que componen el 50% restante del total del listado y poseen el 5% restante de la inversión total (productos C).</li> </ul>	1 día 1 día 1 día 1 día
		4) Ordenar cada línea de producto, según la clasificación ABC	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contar el total de líneas de productos de cada clasificación, su inversión y porcentaje.</li> <li>▪ Sumar el total de inversión de cada clasificación y su porcentaje de participación.</li> <li>▪ En un nuevo registro, enlistar las líneas de producto de manera descendente, según su clasificación ABC y participación unitaria en cada una.</li> </ul>	1 día 1 día 1 día
		5) Definición del espacio, según la clasificación ABC	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar las líneas de mercadería pesadas (que no pueden ser perchadas) y las líneas de mercadería livianas (que sí son perchadas), según el nuevo sistema de códigos.</li> <li>▪ Definir el orden del espacio que debe tener cada mercadería en la bodega, según la clasificación ABC y tamaño.</li> </ul>	1 día 1 día
		6) Preparación de informe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Preparar un documento, para redactar los resultados de la clasificación.</li> <li>▪ Colocar al inicio, los valores de consumo anual, existencias anuales y participación de cada clasificación).</li> <li>▪ Exponer cada línea de producto, según su clasificación ABC calculada y su respectivo detalle (valor consumo actual, cantidades anuales y foto representativa).</li> <li>▪ Finalización.</li> </ul>	1 día 1 día 2 días 0 días
<b>Tiempo total de aplicación:</b>				<b>20 días</b>

*Nota.* La tabla detalla las actividades, acciones y tiempo que conforman la segunda estrategia.

**Tabla 48***Tercera estrategia de adaptación*

<b>Estrategia</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Actividades</b>	<b>Acciones</b>	<b>Tiempo</b>		
Rediseñar el Layout de la bodega en el espacio amplio que dispone la empresa y mejorar su instalación o infraestructura ( <b>D1 y O6</b> ).	Crear un flujo de trabajo optimo, para la reducción de errores y contar con una infraestructura adecuada de almacenamiento.	1) Identificación de la infraestructura actual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contabilizar cuantas estanterías y niveles cuenta la empresa, así como sus dimensiones.</li> <li>• Medir los metros cuadrados que ocupan los bultos de herramientas pesadas.</li> <li>• Enlistar los pocos espacios definidos por la empresa y sus mediciones.</li> </ul>	1 día 1 día 1 día		
		2) Definición del nuevo <i>Layout</i> de la bodega	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear un plano del espacio asignado de la empresa, para la nueva Bodega.</li> <li>• Distribuir los pocos espacios asignados en el plano.</li> <li>• Identificar la cantidad de nuevas estanterías y muebles que se necesita.</li> <li>• Definir los espacios de cada mercadería, según la clasificación ABC.</li> <li>• Revisar el diseño esquemático, para que cuente con un flujo de trabajo óptimo.</li> </ul>	1 día 1 día 1 día 2 días 1 día		
		3) Creación de códigos de ubicación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enlistar en detalle las cajas de almacenamiento que posee la empresa.</li> <li>• Enumerar las estanterías y sus niveles, que serán para el almacenamiento de cajas.</li> <li>• Definir los códigos de ubicación, según los niveles y estanterías de almacenamiento.</li> </ul>	2 días 1 día 1 día		
		4) Adquisición de los nuevos muebles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cotizar las nuevas estanterías y muebles necesarios para su adquisición.</li> <li>• Comprar de las estanterías y muebles cotizados.</li> <li>• Trasladar los muebles comprados a las instalaciones de la empresa.</li> </ul>	1 día 3 días 1 día		
		5) Preparación para el traslado de la Bodega	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empaquetar de las herramientas de perchero, según la clasificación ABC.</li> <li>• Limpiar las actuales estanterías y otros elementos que los componen.</li> <li>• Limpiar y despejar del espacio asignado.</li> <li>• Instalar las estanterías y los muebles en el espacio asignado.</li> <li>• Trasladar todas las cajas y productos de perchero a la nueva bodega.</li> </ul>	3 días 1 día 1 día 1 día 2 días		
		6) Equipamiento del nuevo espacio de Bodega	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acomodar los productos en las estanterías de perchero, según la clasificación ABC y el diseño del Layout.</li> <li>• Acomodar las cajas en las estanterías de almacenamiento, según su tamaño y peso.</li> <li>• Asignar a cada caja, el código de ubicación que les corresponda.</li> <li>• Ingresar los códigos de ubicación al sistema de almacenamiento de cajas.</li> <li>• Finalización.</li> </ul>	2 días 1 día 1 día 1 día 0 días		
		<b>Tiempo total de aplicación:</b>				<b>28 días</b>

*Nota.* La tabla detalla las actividades, acciones y tiempo que conforman la tercera estrategia.

## CAPÍTULO IV.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 4.1. Conclusiones

- La gestión actual de inventario en Dismarlun, posee un proceso empírico, debido a los cambios y tendencias de la globalización, adaptados a los cambios de sistematización. Lo que conlleva a un proceso sistemático que administra y organiza los productos o bienes que posee una empresa, desde su llegada (recepción), su acopio en el almacén o bodega (almacenamiento) y su salida (movimiento). Y dentro de su planificación, existen diferentes controles que permiten garantizar y asegurar su calidad; donde se evalúa la identificación y verificación de los bienes almacenados (control de productos), que los productos estén en el momento y lugar adecuado (reposición de *stock*), supervisar la exactitud de sus registros (revisión de *stock*) y regular sus procesos de salida (tiempo de entrega).
- El área de Bodega de la empresa Dismarlun, evidenció que tiene fortalezas internas en su gestión de inventario y algunos controles dentro de su planificación, lo que permite satisfacer la demanda de sus consumidores y mantenerse rentable en el mercado. Sin embargo, al expandir su cartera de productos, se generó debilidades en dicha gestión y control; que posea un sistema saturado de productos, no tenga definido los espacios para cada uno, y posea una infraestructura inadecuada para el almacenamiento de sus bienes. Y en el diagnóstico de su gestión interna, se evidenció que ambas variables del proyecto poseen una correlación positiva moderada, por lo que la gestión de inventario sí tiene una relación significativa con el control de mercadería.
- Las estrategias desarrolladas sobre la gestión de inventario y el control de mercadería para la empresa Dismarlun, se basaron en los factores internos y externos que posee su área de Bodega; donde se dio mayor prioridad a las estrategias de adaptación, para dar solución a las debilidades con las oportunidades que posee la empresa en su gestión, en base a los resultados obtenidos de la matriz PEYEA. Como resultado, se definieron tres estrategias

para el área de bodega de la empresa, donde se detalló su objetivo, actividades, acciones y tiempo total para la aplicación individual. Y con ello, la empresa pueda corregir las debilidades internas que posee y explore las oportunidades que posee su entorno.

#### **4.2. Recomendaciones**

- Como se comentó, en el caso de las PYMES comercializadoras, la gestión de inventario y sus controles son basados en el conocimiento empírico y adaptados a la localidad, donde se evidencia la falta de conocimiento científico y literario del mismo. Por ello, se recomienda abordar la implementación de tecnologías que vayan de la mano con la gestión de inventario y se logre la automatización de sus procesos, para que las pequeñas y medianas empresas continúen con el crecimiento de su inventario, y no sea abrupto la actualización de su sistema cuando pasen a ser grandes empresas.
- Sobre el área de Bodega de la empresa Dismarlun, se recomienda para futuras investigaciones, la evaluación de los factores internos que tuvieron un porcentaje alto sobre la opción de respuesta neutral en el instrumento de la investigación. Las respuestas neutrales son afirmaciones que no se consideran positivas o negativas, por lo que se debe dar un seguimiento junto al crecimiento de la empresa, para conocer a qué realidad se inclinan más. Si la empresa lo permite en el futuro, cuando tenga un mayor crecimiento de su actividad y funciones a comparación de la actualidad de este proyecto, se dé la oportunidad a futuros profesionales que deseen conocer la evolución de las PYMEs a ser grandes empresas en el territorio ecuatoriano y en la industria del comercio.
- Y para finalizar, se recomienda a la empresa Dismarlun tomar en cuenta las demás estrategias desarrolladas en la correlación del FODA (estrategias de crecimiento, de defensa y de supervivencia) para futuras planificaciones y mejoras internas. Dismarlun y su área de bodega, aún poseen debilidades internas y factores externos que pueden aprovechar, para continuar con la

mejora continua de la gestión de su inventario. Y más aún, cuando Dismarlun desea tener un mayor crecimiento en sus actividades, llegar a nuevos mercados y consumidores potenciales que aún no son atendidos, y mejorar su posicionamiento en el mercado nacional de artículos de ferretería y reparación vehicular.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alomoto, N., Acuña, C., Salvador, M., Ortíz, J., y Ruíz-Torres, A. (2014). La gestión de la cadena de suministro en Ecuador. *Revista de Formación Gerencial*, 13(2), p. 170-197. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7193417>
- Andrade, M. (2018). *Estrategias basadas en métodos cuantitativos para el sistema de costos de producción de CURTILAN S.C y su impacto en la rentabilidad empresarial*. [Tesis de Maestría] Repositorio institucional de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/28927>
- Arenal, C. (2020). *Gestión de inventarios: UF0476*. San Millán: Editorial Tutor Formación. <https://elibro.net/es/lc/uta/titulos/126745>
- Atnafu, D., y Balda, A. (2018). The impact of inventory management practice on firms' competitiveness and organizational performance: Empirical evidence from micro and small enterprises in Ethiopia. *Cogent Business & Management*, 5(1), p. 1-17. <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000440586100001>
- Becerra, K., Pedroza, V., Pinilla, J., y Vargas, M. (2017). Implementación de las TIC'S en la gestión de inventario dentro de la cadena de suministro. *Revista de Iniciación Científica*, 3(1), p. 36-49. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/ric/article/view/1696>
- Bel, J., y Colomer, J. (2018). Teoría y metodología de investigación sobre libros de texto: análisis didáctico de las actividades, las imágenes y los recursos digitales en la enseñanza de las Ciencias Sociales. *Revista Brasileira de Educação*, 23(2), p. 3-10. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/S1413-24782018230082>
- Best, J., Glock, C., Grosse, E., Rekik, Y., y Syntetos, A. (2022). On the causes of positive inventory discrepancies in retail stores. *International Journal of Physical Distribution & Lo*, 52(5), p. 414-430. <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000813234100001>
- Bogdan, R. (2021). Problemas de validez y fiabilidad en los cuestionarios ROSE: revisión sistemática de la producción española. *Revista Eureka sobre*

- Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 18(3), p. 1-3.  
<http://hdl.handle.net/10498/25592>
- Bologna, E. (2018). *Métodos estadísticos de investigación*. Editorial Brujas.  
<https://elibro.net/es/lc/uta/titulos/106355>
- Breivik, J. (2019). Retail chain affiliation and time trend effects on inventory turnover in Norwegian SMEs. *Cogent Business & Management*, 6(1), p. 1-18.  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000466190400001>
- Bustamante, J. (2023). *Gestión de almacén y control de inventario en la unidad de logística de una beneficencia de la provincia de Chiclayo*. [Tesis de Maestría]. Repositorio de la Universidad César Vallejo, Perú.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/108798>
- Camacho, A., Ríos, J., Mojica, J., y Rojas, R. (2020). Importancia de la gestión de inventario en empresa de Manufactura. *Boletín de innovación, logística y operaciones*, 2(2), p. 37-42.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.17981/bilo.02.02.2020.05>
- Castro, J., y Salas, C. (2022). La gestión de las mercancías desde una perspectiva de los inventarios en prendas de vestir. *Revista Científica Ecociencia*, 9(2), p. 77-98. <https://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/ecociencia/article/view/650>
- D'Alessio, F. (2008). *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia*. Pearson Educación de México S.A.  
<https://ftp.isdi.co.cu/Biblioteca/BIBLIOTECA%20UNIVERSITARIA%20DEL%20ISDI/COLECCION%20DE%20LIBROS%20ELECTRONICOS/LE-2334/LE-2334.pdf>
- Del Río, D. (2014). *Diccionario-glosario de metodología de la investigación social*. UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia.  
<https://elibro.net/es/lc/uta/titulos/48711>
- Espejo, M. (2022). *Gestión de inventarios: métodos cuantitativos*. Marge Books.  
<https://elibro.net/es/lc/uta/titulos/217920>
- Flamarique, S. (2019). *Manual de gestión de almacenes*. Marge Books.  
<https://elibro.net/es/lc/uta/titulos/111434>
- Flores, C., y Flores, K. (2021). Pruebas para comprobar la normalidad de datos en procesos productivos: Anderson-Darling, Ryan-Joiner, Shapiro-Wilk y

- Kolmogórov-Smirnov. *Societas*, 23(1), p. 83-106.  
<https://matriculapre.up.ac.pa/index.php/societas/article/view/2302>
- Fred, D. (2008). *Conceptos de administración estratégica*. Cámara Nacional de la Industria.  
<https://ftp.isdi.co.cu/Biblioteca/BIBLIOTECA%20UNIVERSITARIA%20DEL%20ISDI/COLECCION%20DE%20LIBROS%20ELECTRONICOS/LE-2306/LE-2306.pdf>
- Gallardo, S. (2019). *Gestión de Inventario como herramienta de control para la adquisición de bienes de uso y consumo corriente en el Sector Público basado en el modelo de inventario E.O.Q. (Cantidad Económica de Pedido)*. [Tesis de Maestría] Repositorio institucional de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/29602>
- Gamboa, J., y Toalombo, Á. (2022). *El Control del sistema de inventarios de la Empresa Pública Emapa Ambato*. [Tesis de Maestría]. Repositorio institucional de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/35593>
- Ganivet, J. (2017). *UF0925 - Diseño y organización del almacén*. Editorial Elearning. [https://books.google.com.pe/books?id=Z35XDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=Z35XDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- García, J. (2016). *Metodología de la investigación para administradores*. Ediciones de la U. <https://elibro.net/es/lc/uta/titulos/70269>
- Guerrero, H. (2022). *Inventarios: Manejo y control*. Eco Ediciones. <https://books.google.com.pe/books?id=YVSGEAAAQBAJ&pg=PR4&dq=Inventarios:+Manejo+y+control+Eco+Ediciones&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjhtauPkbL8AhUirJUCHX1sCqIQ6AF6BAgJEAI#v=onepage&q=Inventarios%3A%20Manejo%20y%20control%20Eco%20Ediciones&f=false>
- Guerrero, L., y Tamayo, C. (2018). *La Gestión de inventarios y los niveles de rentabilidad del sector florícola*. [Tesis de Maestría]. Repositorio institucional de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/28829>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill Interamericana. <https://www.esup.edu.pe/wp->

- content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-  
Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf
- Hurtado, J., Gamboa, J., Mancheno, J., Ortiz, A., y Mancheno, M. (2020). Impacto de la logística Integral en la BI de micro-empresas comerciales de la zona 3 del Ecuador. *Domino de las Ciencias*, 6(3), p. 503-518. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7491399>
- Hurtado, J., Ortiz, A., Ramírez, A., y Camboa, J. (2017). Propuesta de control interno a los inventarios basados en las Normas Internacionales de Contabilidad. *Organización y Dirección de Empresas*, 4(12), p. 3-9. <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/728>
- Jaramillo, W. (2015). Caracterización de la Pyme ecuatoriana. *Revista Gestión*, 6(248), p. 63-67. <https://www.uasb.edu.ec/observatorio-pyme/wp-content/uploads/sites/6/2021/04/No.-6.-Caracterizacion-de-la-PyME-ecuatoriana.pdf>
- Mancheno, M., Camboa, J., Villalba, R., y Hurtado, J. (2018). Caracterización de la logística comercial y su evolución. *Revista Publicando*, 15(2), p. 817-833. <https://core.ac.uk/download/pdf/236644507.pdf>
- Martínez, H. (2012). *Metodología de la investigación*. Gengage Learning. <https://elibro.net/es/lc/uta/titulos/39957>
- Martínez, J., Palacios, G., y Juárez, L. (2020). Análisis de validez de constructo del instrumento: “Enfoque Directivo en la Gestión para Resultados en la Sociedad del Conocimiento”. *RETOS Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 10(19), p. 153-165. [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1390-86182020000100153](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-86182020000100153)
- Monroy, M. (2018). *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Éxodo. <https://elibro.net/es/lc/uta/titulos/172512>
- Morales, X. (2021). *Burnout y satisfacción laboral de los trabajadores del Servicio Integrado de Seguridad ECU 911*. [Tesis de Maestría] Repositorio institucional de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/32895>
- Moreno, J. (2014). *La Logística de Farmacia Institucional del Hospital Provincial General Docente Riobamba y su efecto en la Calidad del Servicio de los*

- pacientes de diabetes de la provincia de Chimborazo*. [Tesis de Maestría] Repositorio institucional de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/8271>
- Munyaka, J., y Yadavalli, V. (2022). Inventory Management Concepts and Implementations: A Sistematic Review. *South African Journal of Industrial Engineering*, 33(2), p. 15-36. <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000878703300003>
- Niño, V. (2011). *Metodología de la Investigación: diseño y ejecución*. Ediciones de la U. <https://elibro.net/es/lc/uta/titulos/70969>
- Ortiz, A., y Pinto, D. (2018). *Mejoramiento de la estructura de costos mediante la gestión de inventarios en el sector textil*. [Tesis de Maestría] Repositorio institucional de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/27866>
- Oviedo, J. (2010). Obligaciones y cargas de las partes en la compraventa internacional de mercadería. *Revista de Derecho Privado*, 44(1), p. 2-28. <https://elibro.net/es/lc/uta/titulos/3276>
- Paucar, L. (2019). *La gestión de las compras como factor determinante en el control de inventarios en el sector deportivo formativo*. [Tesis de Maestría] Repositorio institucional de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/29224>
- Quisimalin, P. (2018). *La gestión logística y la competitividad en el sector florícola*. [Tesis de Maestría] Repositorio institucional de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/28260>
- Ramos, J. (2021). *Logística comercial y productividad en el sector de las telecomunicaciones*. [Tesis de Maestría] Repositorio institucional de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/32645>
- Robles, B. (2018). Índice de validez de contenido: Coeficiente V de Aiken. *Revista Pueblo Continente*, 29(1), p. 193-197. <http://journal.upao.edu.pe/PuebloContinente/article/view/991>
- Rodríguez, J., y Reguant, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Revista d'Innovació*

- i Recerca en Educació*, 13(2), p. 1-13.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1344/reire2020.13.230048>
- Romero, J. (1 de enero de 2020). *Prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)*. R Data Scientist Web site: <https://www.r-data-scientist.com/ru/blog/statistical-tests/kaiser-meyer-olkin-test/>
- Santamaría, E., y Vizueté, S. (2018). *Gestión de inventarios y la producción en el sector industrial de productos de aseo personal*. [Tesis de Maestría] Repositorio institucional de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/28825>
- Shteren, H., y Avrahami, A. (2017). The Value of Inventory Accuracy in Supply Chain Management - Case Study of the Yedioth Communication Press. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce*, 12(2), p. 71-86. <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000402417500006>
- Silvera, R. (2022). *Logística estadística: gestión e indicadores en la cadena de suministro*. Ecoe Ediciones. <https://elibro.net/es/lc/uta/titulos/210490>
- Taleizadeh, A., Tafakkori, K., y Thaichon, P. (2021). Resilience toward supply disruptions: A stochastic inventory control model with partial backordering under the base stock policy. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58(10), p. 1-19. <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000601375500014?state=%7B%7D>
- Tamayo, K., Narváez, C., y Erazo, J. (2019). Modelo de gestión inventarios para empresas comerciales de productos agrícolas. *Cienciamatria*, 5(1), p. 683-702. <https://doi.org/https://doi.org/10.35381/cm.v5i1.314>

# ANEXOS

## Anexo A

RUC de la empresa del proyecto

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES PERSONAS NATURALES			
<b>NUMERO RUC:</b>	1801868116001		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	MARTINEZ YANCHALIQUN CARLOS OLMEDO		
<b>NOMBRE COMERCIAL:</b>	DISMARLUN	<b>OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD:</b>	NO
<b>CLASE CONTRIBUYENTE:</b>	OTROS		
<b>FEC. NACIMIENTO:</b>	20/10/1963	<b>FEC. ACTUALIZACION:</b>	11/05/2004
<b>FEC. INICIO ACTIVIDADES:</b>	03/01/2000		
<b>FEC. INSCRIPCION:</b>	19/01/2000		
<b>ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:</b>			
VENTA AL POR MENOR DE HERRAMIENTAS ELECTRICAS INCLUIDOS REPUESTOS, PARTES Y PIEZAS			
<b>DIRECCION DOMICILIO PRINCIPAL:</b>			
Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: HUACHI CHICO Calle: CUSTODIO SANCHEZ Número: 22 Referencia: A DOS CUADRAS DE LA IGLESIA DEL BARRIO SOLIS Teléfono: 032853578			
<b>OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:</b>			
* DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA * IMPUESTO A LA PROPIEDAD DE VEHÍCULOS MOTORIZADOS			
Las personas naturales no obligadas a llevar contabilidad deben declarar impuesto a la renta siempre que sus ingresos brutos anuales superen la base mínima exonerada.			
<b># DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:</b>	del 001 al 001	<b>ABIERTOS:</b>	1
		<b>CERRADOS:</b>	0
<b>JURISDICCION:</b>	1 REGIONAL CENTRO 11 TUNGURAHUA		
 FIRMA DEL CONTRIBUYENTE	 SERVICIO DE RENTAS INTERNAS		
<b>Usuario:</b> GY.AVA	<b>Lugar de emisión:</b> AMBATO:30.IVAR.1980 ENTRE MARTINEZ Y.A.AVA	<b>Fecha y hora:</b> 11/05/2004 03:09:15	
			

**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES  
PERSONAS NATURALES**



**NUMERO RUC:** 1801868116001  
**APELLIDOS Y NOMBRES:** MARTINEZ YANCHALQUIN CARLOS OLMEDO

**ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:**

**No. ESTABLECIMIENTO:** 001 **ESTADO:** ABIERTO **MATRIZ** **FEC. INICIO ACT.** 03/01/2000  
**NOMBRE COMERCIAL:** DISMARLUN

**ACTIVIDADES ECONÓMICAS:**

• VENTA AL POR MENOR DE HERRAMIENTAS ELECTRICAS INCLUIDOS REPUESTOS, PARTES Y F

**DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:**

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: HUACHI CHICO Barrio: SOLIS Calle: CUSTODIO SANCHEZ Número: 22 Referencia: A DOS CUADRAS DE LA IGLESIA Telefono Domicilio: 032853578

*José Martínez S.*

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

*Gerardo...*  
SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Usuario: GV.AEA

Lugar de emisión:

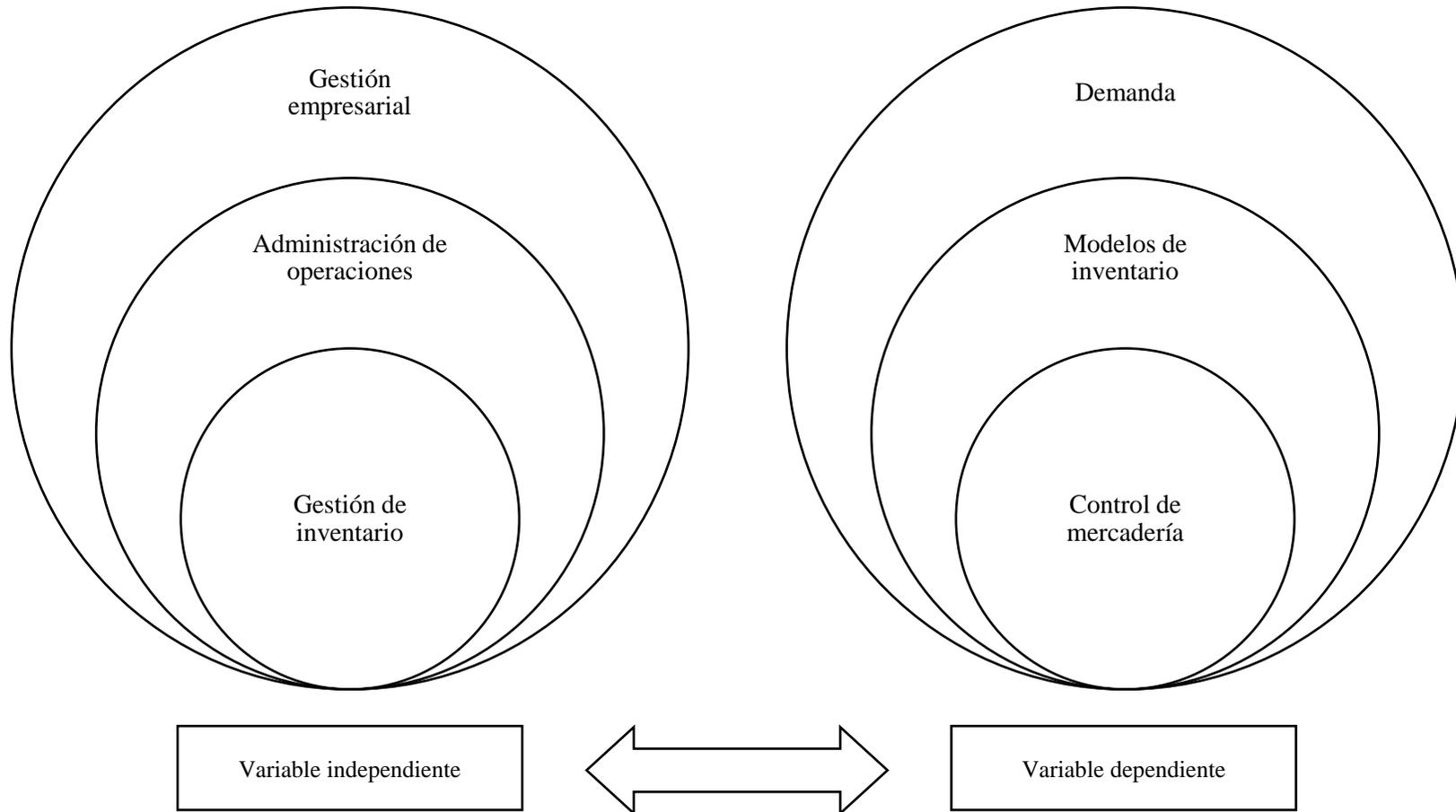
AMBATO, WAC ISEC EN LA  
VAZON Y A.AVA

Fecha y hora: 11:05:2002  
01:05:15



**Anexo B**

Categorías fundamentales de variables



## Anexo C

### Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	ÍTEMS		
<b>Variable Independiente:</b> Gestión de Inventario	La gestión de inventario es el proceso sistemático sobre la recepción, almacenamiento y movimiento de los productos o recursos que posee una empresa, para garantizar la disponibilidad de los mismo y poder satisfacer la demanda de su mercado ( <b>Ganivet, 2017</b> ).	Recepción	Clasificación	1		
			Verificación	2		
			Control	3		
		Almacenamiento	Instalaciones	4, 5		
			Mercadería	6		
			Personas	7		
			Sistemas de información	8		
		Movimiento	Preparación	9		
			Optimización	10		
			Orden de despacho	11, 12		
		<b>Variable Dependiente:</b> Control de Mercadería	El control de mercadería es seguimiento y verificación de los productos y todos los procesos que los influyen dentro del inventario; existen diferentes controles que se pueden emplear para su tenencia y según el tipo de producto que sea almacenado ( <b>Guerrero, 2022</b> ).	Producto	Identificación	13
					Registro y verificación	14, 15
Reposición	Instantánea			16, 17		
	Continua			18		
Revisión	Periódica			19		
	Continua			20		
Tiempo de Entrega	Demanda			21, 22,		
	Entrega			23, 24		

## Anexo D

### Cuestionario destinado a los colaboradores internos de Dismarlun



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Encuesta dirigida a los colaboradores internos de Dismarlun

**Tema de Proyecto:** "Gestión de Inventario para el Control de Mercadería en la empresa Dismarlun"

**Objetivo:** Realizar un diagnóstico de la gestión de inventario y el control de mercadería que maneja actualmente la empresa Dismarlun.

**Instructivo:**

- Lea detenidamente cada pregunta planteada
- Marque con una X la respuesta que esté más próxima a su realidad.
- Sus respuestas serán tratadas de forma anónima

**Nota:** Esta encuesta se aplica únicamente para fines académicos.

**Cuando la empresa recibe un nuevo pedido de sus proveedores:**

1. ¿El área de Bodega identifica y clasifica cada mercadería adquirida, acorde al actual sistema de código que posee Dismarlun?

- Nunca  
 Casi nunca  
 A veces  
 Casi siempre  
 Siempre

2. ¿La documentación que proporciona los proveedores al área de Bodega (como guía de remisión, registro de compra) es corroborada con las unidades físicas de mercadería adquirida?

- Nunca  
 Casi nunca  
 A veces  
 Casi siempre  
 Siempre

3. ¿El área de Bodega verifica que no exista algún desperfecto en la mercadería adquirida, mediante un test aleatorio de funcionamiento?

- Nunca  
 Casi nunca  
 A veces  
 Casi siempre  
 Siempre

**Como colaborador de la empresa:**

4. ¿Considera que el área de Bodega cuenta con una instalación o infraestructura adecuada y suficiente para las perchas de mercadería y el almacenamiento de cajas?

- Totalmente en desacuerdo  
 En desacuerdo  
 Indiferente o neutro  
 De acuerdo  
 Totalmente de acuerdo

5. ¿Considera que el área de Bodega tiene definido el espacio para cada tipo de mercadería que dispone Dismarlun?

- Totalmente en desacuerdo  
 En desacuerdo  
 Indiferente o neutro  
 De acuerdo  
 Totalmente de acuerdo

6. ¿Considera que el actual sistema de códigos, define correctamente las diferentes líneas de mercadería (cómo cajas de herramientas, reparación y mantenimiento de motor, modificación de piezas) que posee Dismarlun?

- Totalmente en desacuerdo  
 En desacuerdo  
 Indiferente o neutro  
 De acuerdo  
 Totalmente de acuerdo

7. ¿Considera que el área de Bodega cuenta con el suficiente personal capacitado y adecuado para manejar dicha área?

- Totalmente en desacuerdo  
 En desacuerdo  
 Indiferente o neutro  
 De acuerdo  
 Totalmente de acuerdo

8. ¿Considera que el área de Bodega cuenta con los recursos tecnológicos adecuados para identificar cada mercadería almacenada (como lector de códigos, impresora de códigos, programa de registro en la nube)?

- Totalmente en desacuerdo  
 En desacuerdo  
 Indiferente o neutro  
 De acuerdo  
 Totalmente de acuerdo

**En la jornada de trabajo:**

9. ¿Considera que el área de Bodega solicita la documentación respectiva (notas de pedido) a los vendedores de la empresa, para realizar los pedidos requeridos?
- Totalmente en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Indiferente o neutro
  - De acuerdo
  - Totalmente de acuerdo
10. ¿Considera que el tiempo promedio que utiliza el área de Bodega para la preparación de pedidos (tanto de mercadería liviana como pesada) es el adecuado?
- Totalmente en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Indiferente o neutro
  - De acuerdo
  - Totalmente de acuerdo
11. ¿Considera que el área de Bodega posee los accesorios necesarios (como cintas de embalaje, marcadores, tijeras, chavetas) para despachar los pedidos solicitados?
- Totalmente en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Indiferente o neutro
  - De acuerdo
  - Totalmente de acuerdo
12. ¿Considera que los pedidos realizados al área de Bodega son entregados de manera completa?
- Totalmente en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Indiferente o neutro
  - De acuerdo
  - Totalmente de acuerdo
13. ¿El área de Bodega puede identificar las existencias de cada mercadería almacenada permanentemente?
- Totalmente en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Indiferente o neutro
  - De acuerdo
  - Totalmente de acuerdo
14. ¿El área de Bodega realiza un registro mensual de las existencias de cada mercadería?
- Totalmente en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Indiferente o neutro
  - De acuerdo
  - Totalmente de acuerdo
15. ¿Los vendedores reportan al área de Bodega que existe

un desperfecto en la mercadería?

- Totalmente en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Indiferente o neutro
  - De acuerdo
  - Totalmente de acuerdo
16. ¿El área de Bodega cuenta con la cantidad de estanterías adecuadas, tanto para el almacenamiento de mercadería como para el proceso de reposición de las mismas?
- Totalmente en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Indiferente o neutro
  - De acuerdo
  - Totalmente de acuerdo

**Cuando finaliza la jornada de trabajo:**

17. ¿El área de Bodega mantiene en orden la mercadería almacenada, para continuar con el proceso de reposición?
- Nunca
  - Casi nunca
  - A veces
  - Casi siempre
  - Siempre

**Cuando la empresa desea reabastecerse:**

18. ¿El área de Bodega puede identificar qué gamas de mercadería han mantenido una alta rotación?
- Nunca
  - Casi nunca
  - A veces
  - Casi siempre
  - Siempre

**En la jornada de trabajo:**

19. ¿Considera que el personal del área de Bodega tiene clara sus funciones y actividades, cuando es almacenamiento y revisión rutinaria de mercadería?
- Totalmente en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Indiferente o neutro
  - De acuerdo
  - Totalmente de acuerdo
20. ¿El área de Bodega puede revisar la información técnica (como código asignado, especificaciones técnicas, foto registrada) y las unidades existentes de cada mercadería sin ningún tipo de problema?
- Totalmente en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Indiferente o neutro
  - De acuerdo
  - Totalmente de acuerdo

21. ¿Los vendedores suelen entregar la respectiva documentación (nota de pedido) al área de Bodega para solicitar la mercadería que necesitan?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Indiferente o neutro
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

22. ¿El responsable de Bodega registra el reingreso y salidas de mercadería, acorde al reporte de ventas de cada vendedor de la empresa?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Indiferente o neutro
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

23. ¿El área de Bodega entrega la mercadería correctamente empaquetada, cuando los vendedores informan que deben hacer un "envío por encomienda"?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Indiferente o neutro
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

24. ¿El área de Bodega suele corroborar que el listado de mercadería coincida con la mercadería solicitada por parte de los vendedores?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Indiferente o neutro
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## Anexo E

### Validación V de Aiken de los expertos y jueces

#### IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO - JUEZ

Validado por:	Dra. Sofía González García
Profesión:	Ingeniera en Contabilidad y Auditoría
Lugar de Trabajo:	UTA
Cargo que desempeña:	Docente Universitario
Lugar y fecha de validación:	Ambato, 22 de noviembre
E-mail:	le.gonzalez@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	0999967394
Firma:	

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



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

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

**Parámetros y criterios de valoración:**

<b>Relevancia:</b> El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo	1 No es relevante 2 Medianamente Relevante 3 Relevante 4 Es totalmente relevante
<b>Pertinencia:</b> El ítem corresponde al concepto teórico formulado.	1 No es relevante 2 Medianamente Relevante 3 Relevante 4 Es totalmente relevante
<b>Claridad:</b> Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo	1 No es relevante 2 Medianamente Relevante 3 Relevante 4 Es totalmente relevante

Nº	Ítems	Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
<b>Variable Independiente: Gestión de Inventario</b>															
1	Cuando la empresa recibe un nuevo pedido de sus proveedores, ¿el área de Bodega identifica y clasifica cada mercadería adquirida, acorde al actual sistema de código que posee Dismarlun?	✓													
2	Cuando la empresa recibe un nuevo pedido, ¿la documentación que proporciona los proveedores al área de Bodega (como guía de remisión, registro de compra) es corroborada con las unidades físicas de mercadería adquirida?		✓												
3	Cuando la empresa recibe un nuevo pedido, ¿el área de Bodega verifica que no exista algún desperfecto en la mercadería adquirida, mediante un test aleatorio de funcionamiento?		✓												
4	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el área de Bodega cuenta con una instalación o infraestructura adecuada y suficiente para las perchas de mercadería y el almacenamiento de cajas?		✓												
5	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el área de Bodega tiene definido el espacio para cada tipo de mercadería que dispone Dismarlun?		✓												
6	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el actual sistema de códigos, define correctamente las diferentes líneas de mercadería (como cajas de herramientas, reparación y mantenimiento de motor, modificación de piezas) que posee Dismarlun?		✓												
7	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el área de Bodega cuenta con el suficiente personal capacitado y adecuado para manejar dicha área?		✓												
8	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el área de Bodega cuenta con los recursos tecnológicos adecuados para identificar cada mercadería almacenada (como lector de códigos, impresora de códigos, programa de registro en la nube)?		✓												
9	En la jornada de trabajo, ¿considera que el área de Bodega solicita la documentación respectiva (notas de pedido) a los vendedores de la empresa, para realizar los pedidos requeridos?	✓													
10	En la jornada de trabajo, ¿considera que el tiempo promedio que utiliza el área de Bodega para la preparación de pedidos (tanto de mercadería liviana como pesada) es el adecuado?		✓												
11	En la jornada de trabajo, ¿considera que el área de Bodega posee los accesorios necesarios (como cintas de embalaje, marcadores, tijeras, chavetas) para despachar los pedidos solicitados?		✓												
12	En la jornada de trabajo, ¿considera que los pedidos realizados al área de Bodega son entregados de manera completa?		✓												
<b>Variable Dependiente: Control de Mercadería</b>															
13	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega puede identificar las existencias de cada mercadería almacenada permanentemente?		✓												
14	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega realiza un registro mensual de las existencias de cada mercadería?		✓												
15	En la jornada de trabajo, ¿los vendedores reportan al área de Bodega que existe un desperfecto en la mercadería?		✓												
16	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega cuenta con la cantidad de estanterías adecuadas, tanto para el almacenamiento de mercadería como para el proceso de reposición de las mismas?		✓												
17	Cuando finaliza la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega mantiene en orden la mercadería almacenada, para continuar con el proceso de reposición?		✓												
18	Cuando la empresa desea reabastecerse, ¿el área de Bodega puede identificar qué gamas de mercadería han mantenido una alta rotación?		✓												
19	En la jornada de trabajo, ¿considera que el personal del área de Bodega tiene clara sus funciones y actividades, cuando es almacenamiento y revisión rutinaria de mercadería?		✓												
20	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega puede revisar la información técnica (como código asignado, especificaciones técnicas, foto registrada) y las unidades existentes de cada mercadería sin ningún tipo de problema?		✓												
21	En la jornada de trabajo, ¿los vendedores suelen entregar la respectiva documentación (nota de pedido) al área de Bodega para solicitar la mercadería que necesitan?		✓												
22	En la jornada de trabajo, ¿el responsable de Bodega registra el reingreso y salidas de mercadería, acorde al reporte de ventas de cada vendedor de la empresa?		✓												
23	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega entrega la mercadería correctamente empacquetada, cuando los vendedores informan que deben hacer un "envío por encomienda"?		✓												
24	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega suele corroborar que el listado de mercadería coincida con la mercadería solicitada por parte de los vendedores?		✓												

**Nota aclaratoria:**

Cabe mencionar que, mediante la identificación y teorización de variables se han identificado dimensiones, subdimensiones e indicadores, que permitieron llegar a plantear y reformar las preguntas del presente cuestionario conforme la realidad del contexto de la investigación, para brindar sustento y fundamento teórico a la misma. Adicionalmente, se han considerado los instrumentos previamente validados y publicados en revistas científicas indexadas; como fundamento a replicar ajustándolo en el presente cuestionario, según el siguiente detalle:

Tomado de:

Ganivet, J. (2018) *Diseño y organización del almacén*. Etitorial Elsearning, S. L. [https://books.google.com.pe/books/about/Uf0926\\_Dise%C3%B1o\\_y\\_organizaci%C3%B3n\\_del\\_almac%C3%A9n.html?id=Z3SXDwAAQBAJ&redirec=y](https://books.google.com.pe/books/about/Uf0926_Dise%C3%B1o_y_organizaci%C3%B3n_del_almac%C3%A9n.html?id=Z3SXDwAAQBAJ&redirec=y)

Gerrero, H. (2022) *Inventarios: Manejo y control*. Ecoe Ediciones. <https://books.google.com.pe/books?id=YVSGEAAAQBAJ&pg-PR4&dq=Inventarios+Manejo+y+control+Ecoe+Ediciones&hl-es&sa-X&ved=2ahUKFwjhtauPkBLAhlUrJUCHX1sCqIQ6AF6BAGJEAI&iv=onepage&q=Inventarios%3A%20Manejo%20y%20control%20Ecoe%20Ediciones&f=false>

Robles, B. (2018). Índice de validez de contenido: Coeficiente V de Aiken *Pueblo continente*, 29(1), 193-197 <http://journal.upao.edu.pe/PuebloContinente/article/view/99>

**IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO - JUEZ**

Validado por:	Ing. Maria Soledad Sevilla Galana
Profesión:	Ing. Empresas
Lugar de Trabajo:	UoT.Ao
Cargo que desempeña:	Docente.
Lugar y fecha de validación:	Ambato, 23/Nov/2023
E-mail:	ms.sevilla@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	0998710743
Firma:	M <sup>te</sup> . Soledad Sevilla

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



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

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

**Parámetros y criterios de valoración:**

<b>Relevancia:</b> El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo	1	No es relevante
	2	Medianamente Relevante
	3	Relevante
	4	Es totalmente relevante
<b>Pertinencia:</b> El ítem corresponde al concepto teórico formulado.	1	No es relevante
	2	Medianamente Relevante
	3	Relevante
	4	Es totalmente relevante
<b>Claridad:</b> Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo	1	No es relevante
	2	Medianamente Relevante
	3	Relevante
	4	Es totalmente relevante

Nº	Ítems	Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
<b>Variable Independiente: Gestión de Inventario</b>															
1	Cuando la empresa recibe un nuevo pedido de sus proveedores, ¿el área de Bodega identifica y clasifica cada mercadería adquirida, acorde al actual sistema de código que posee Dismarlun?														
2	Cuando la empresa recibe un nuevo pedido, ¿la documentación que proporciona los proveedores al área de Bodega (como guía de remisión, registro de compra) es corroborada con las unidades físicas de mercadería adquirida?														
3	Cuando la empresa recibe un nuevo pedido, ¿el área de Bodega verifica que no exista algún desperfecto en la mercadería adquirida, mediante un test aleatorio de funcionamiento?														
4	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el área de Bodega cuenta con una instalación o infraestructura adecuada y suficiente para las pérdidas de mercadería y el almacenamiento de cajas?														
5	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el área de Bodega tiene definido el espacio para cada tipo de mercadería que dispone Dismarlun?														
6	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el actual sistema de códigos, define correctamente las diferentes líneas de mercadería (como cajas de herramientas, reparación y mantenimiento de motor, modificación de piezas) que posee Dismarlun?														
7	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el área de Bodega cuenta con el suficiente personal capacitado y adecuado para manejar dicha área?														
8	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el área de Bodega cuenta con los recursos tecnológicos adecuados para identificar cada mercadería almacenada (como lector de códigos, impresora de códigos, programa de registro en la nube)?														
9	En la jornada de trabajo, ¿considera que el área de Bodega solicita la documentación respectiva (notas de pedido) a los vendedores de la empresa, para realizar los pedidos requeridos?														
10	En la jornada de trabajo, ¿considera que el tiempo promedio que utiliza el área de Bodega para la preparación de pedidos (tanto de mercadería liviana como pesada) es el adecuado?														
11	En la jornada de trabajo, ¿considera que el área de Bodega posee los accesorios necesarios (como cintas de embalaje, marcadores, liras, chavetas) para despachar los pedidos solicitados?														
12	En la jornada de trabajo, ¿considera que los pedidos realizados al área de Bodega son entregados de manera completa?														
<b>Variable Dependiente: Control de Mercadería</b>															
13	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega puede identificar las existencias de cada mercadería almacenada permanentemente?														
14	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega realiza un registro mensual de las existencias de cada mercadería?														
15	En la jornada de trabajo, ¿los vendedores reportan al área de Bodega que existe un desperfecto en la mercadería?														
16	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega cuenta con la cantidad de estanterías adecuadas, tanto para el almacenamiento de mercadería como para el proceso de reposición de las mismas?														
17	Cuando finaliza la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega mantiene en orden la mercadería almacenada, para continuar con el proceso de reposición?														
18	Cuando la empresa desea reabastecerse, ¿el área de Bodega puede identificar qué gamas de mercadería han mantenido una alta rotación?														
19	En la jornada de trabajo, ¿considera que el personal del área de Bodega tiene clara sus funciones y actividades, cuando es almacenamiento y revisión rutinaria de mercadería?														
20	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega puede revisar la información técnica (como código asignado, especificaciones técnicas, foto registrada) y las unidades existentes de cada mercadería sin ningún tipo de problema?														
21	En la jornada de trabajo, ¿los vendedores suelen entregar la respectiva documentación (nota de pedido) al área de Bodega para solicitar la mercadería que necesitan?														
22	En la jornada de trabajo, ¿el responsable de Bodega registra el regreso y salidas de mercadería, acorde al reporte de ventas de cada vendedor de la empresa?														
23	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega entrega la mercadería correctamente empaquetada, cuando los vendedores informan que deben hacer un "envío por encomienda"?														
24	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega suele corroborar que el listado de mercadería coincida con la mercadería solicitada por parte de los vendedores?														

**Nota aclaratoria:**

Cabe mencionar que, mediante la identificación y teorización de variables se han identificado dimensiones, subdimensiones e indicadores, que permitieron llegar a plantear y reformar las preguntas del presente cuestionario conforme a la realidad del contexto de la investigación, para brindar sustento y fundamento teórico a la misma. Adicionalmente, se han considerado los instrumentos previamente validados y publicados en revistas científicas indexadas; como fundamento a replicar ajustándolo en el presente cuestionario, según el siguiente detalle:

Tomado de:

Ganivet, J (2018) *Diseño y organización del almacén*. Eitorial Elsearning, S. L.  
[https://books.google.com.pe/books/about/UF0926\\_Diseno\\_y\\_organizacion\\_de\\_almacen.html?id=Z3SXDwAAQBAJ&redirese=y](https://books.google.com.pe/books/about/UF0926_Diseno_y_organizacion_de_almacen.html?id=Z3SXDwAAQBAJ&redirese=y)  
 Genero, H. (2022) *Inventarios: Manejo y control*. Ecoe Ediciones. <https://books.google.com.pe/books?id=YVSGEAAAQBAJ&pg=PR4&dq=Inventarios+Manejo+y+control+Ecoe+Ediciones&hl=es&sa=X&ved=2ahUKFwjttanPkbl8ABUirJUCHX1sCqIQ6AF6BAGJEAliv=onepage&q=Inventarios%3A%20Manejo%20y%20control%20Ecoe%20Ediciones&f=false>

Robles, B. (2018). Índice de validez de contenido: Coeficiente V de Aiken *Pueblo continente*, 29(1), 193-197  
<http://journal.upao.edu.pe/PuebloContinente/article/view/99>

**IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO - JUEZ**

Validado por:	Ing. Silvia Melinda Oyaque Mora
Profesión:	Contadora - Auditora
Lugar de Trabajo:	Universidad Técnica de Ambato
Cargo que desempeña:	Docente
Lugar y fecha de validación:	Ambato 24 de Noviembre 2023
E-mail:	sm.oyaque@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	0992223957
Firma:	

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



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

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

**Parámetros y criterios de valoración:**

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

Dimensión: el instrumento es multidimensional		Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
<b>Variable Independiente: Gestión de Inventario</b>														
1	Cuando la empresa recibe un nuevo pedido de sus proveedores, ¿el área de Bodega identifica y clasifica cada mercadería adquirida, acorde al actual sistema de código que posee Dismarlan?		✓					✓						✓
2	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el área de Bodega cuenta con una instalación o infraestructura adecuada y suficiente para las perlas de mercadería y el almacenamiento de cajas?		✓					✓						✓
3	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el área de Bodega tiene definido el espacio para cada tipo de mercadería que dispone Dismarlan?		✓					✓						✓
4	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el área de Bodega cuenta con los recursos tecnológicos (como lector de códigos, impresora de códigos, programa de registro en la nube)?		✓					✓						✓
5	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el área de Bodega cuenta con el suficiente personal capacitado y adecuado para manejar dicha área?		✓					✓						✓
6	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el área de Bodega cuenta con los recursos tecnológicos (como lector de códigos, impresora de códigos, programa de registro en la nube)?		✓					✓						✓
7	En la jornada de trabajo, ¿considera que el área de Bodega solicita la documentación respectiva (notas de pedido) a los vendedores de la empresa, para realizar los pedidos requeridos?		✓					✓						✓
8	En la jornada de trabajo, ¿considera que el tiempo promedio que utiliza el área de Bodega para la preparación de pedidos (tanto de mercadería liviana como pesada) es el adecuado?		✓					✓						✓
9	En la jornada de trabajo, ¿considera que el área de Bodega posee los accesorios necesarios (como cintas de embalaje, marcadores, tijeras, chavetas) para despachar los pedidos solicitados?		✓					✓						✓
10	En la jornada de trabajo, ¿considera que los pedidos realizados al área de Bodega son entregados de manera completa?		✓					✓						✓
<b>Variable Dependiente: Control de Mercadería</b>														
11	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega puede identificar las existencias de cada mercadería almacenada permanentemente?		✓					✓						✓
12	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega realiza un registro mensual de las existencias de cada mercadería?		✓					✓						✓
13	En la jornada de trabajo, ¿los vendedores reportan al área de Bodega que existe un desperfecto en la mercadería?		✓					✓						✓
14	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega cuenta con la cantidad de estanterías adecuadas, tanto para el almacenamiento de mercadería como para el proceso de reposición de las mismas?		✓					✓						✓
15	Cuando finaliza la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega mantiene en orden la mercadería almacenada, para continuar con el proceso de reposición?		✓					✓						✓
16	Cuando la empresa desea reabastecerse, ¿el área de Bodega puede identificar qué gamas de mercadería han mantenido una alta rotación?		✓					✓						✓
17	En la jornada de trabajo, ¿considera que el personal del área de Bodega tiene clara sus funciones y actividades, cuando es almacenamiento y revisión rutinaria de mercadería?		✓					✓						✓
18	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega puede revisar la información técnica (como código asignado, especificaciones técnicas, foto registradas) y las unidades existentes de cada mercadería sin ningún tipo de problema?		✓					✓						✓
19	En la jornada de trabajo, ¿los vendedores suelen entregar la respectiva documentación (nota de pedido) al área de Bodega para solicitar la mercadería que necesitan?		✓					✓						✓
20	En la jornada de trabajo, ¿el responsable de Bodega registra el ingreso y salidas de mercadería, acorde al reporte de ventas de cada vendedor de la empresa?		✓					✓						✓
21	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega entrega la mercadería correctamente empaquetada, cuando los vendedores informan que deben hacer un "envío por encomienda"?		✓					✓						✓
22	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega suele corroborar que el listado de mercadería coincide con la mercadería solicitada por parte de los vendedores?		✓					✓						✓

**Nota aclaratoria:**

Cabe mencionar que, mediante la identificación y teorización de variables se han identificado dimensiones, subdimensiones e indicadores, que permitieron llegar a plantear y reformar las preguntas del presente cuestionario conforme la realidad del contexto de la investigación, para brindar sustento y fundamento teórico a la misma. Adicionalmente, se han considerado los instrumentos previamente validados y publicados en revistas científicas indexadas; como fundamento a replicar ajustándolo en el presente cuestionario, según el siguiente detalle:

Tomado de:  
 Ganivet, J. (2018) *Diseño y organización del almacén*. Editorial Elearning, S. L.  
[https://books.google.com.pe/books/about/UF0926\\_Dise%C3%B1o\\_y\\_organizaci%C3%B3n\\_del\\_almac.html?id=Z3SXDwAAQBAJ&redirese=y](https://books.google.com.pe/books/about/UF0926_Dise%C3%B1o_y_organizaci%C3%B3n_del_almac.html?id=Z3SXDwAAQBAJ&redirese=y)  
 Gorrero, H. (2022) *Inventarios: Manejo y control*. Ecoe Ediciones. <https://books.google.com.pe/books?id=YVSGEAAAQBAJ&pg-PR4&dq=Inventarios+Manejo+y+control+Ecoe+Ediciones&hl=es&sa-X&ved=2ahUKFwjhtauPkblRkAhUirJUCHX1sCqIQ6eAF6BAgJEAliv=onepage&q=Inventarios%3A%20Manejo%20y%20control%20Ecoe%20Ediciones&f=false>  
 Robles, B. (2018) Índice de validez de contenido: Coeficiente V de Aiken *Pueblo continente*, 29(1), 193-197  
<http://journal.upao.edu.pe/PuebloContinente/article/view/99>

**IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO - JUEZ**

Validado por:	Jenny Gamba.
Profesión:	Dta. Ciencias administrativas
Lugar de Trabajo:	U. + A.
Cargo que desempeña:	Docente
Lugar y fecha de validación:	Ambato, 27 de noviembre del 2023
E-mail:	jenny.gamba@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	0984346396
Firma:	

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



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

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

**Parámetros y criterios de valoración:**

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

Nº	Ítems	Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
<b>Variable Independiente: Gestión de inventario</b>														
1	Cuando la empresa recibe un nuevo pedido de sus proveedores, ¿el área de Bodega identifica y clasifica cada mercadería adquirida, acorde al actual sistema de código que posee Dismarlun?													
2	Cuando la empresa recibe un nuevo pedido, ¿la documentación que proporciona los proveedores al área de Bodega (como guía de remisión, registro de compra) es corroborada con las unidades físicas de mercadería adquirida?													
3	Cuando la empresa recibe un nuevo pedido, ¿el área de Bodega verifica que no exista algún desperfecto en la mercadería adquirida, mediante un test aleatorio de funcionamiento?													
4	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el área de Bodega cuenta con una instalación o infraestructura adecuada y suficiente para las perchas de mercadería y el almacenamiento de cajas?													
5	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el área de Bodega tiene definido el espacio para cada tipo de mercadería que dispone Dismarlun?													
6	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el actual sistema de códigos, define correctamente las diferentes líneas de mercadería (cómo cajas de herramientas, reparación y mantenimiento de motor, modificación de piezas) que posee Dismarlun?													
7	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el área de Bodega cuenta con el suficiente personal capacitado y adecuado para manejar dicha área?													
8	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el área de Bodega cuenta con los recursos tecnológicos adecuados para identificar cada mercadería almacenada (como lector de códigos, impresora de códigos, programa de registro en la nube)?													
9	En la jornada de trabajo, ¿considera que el área de Bodega solicita la documentación respectiva (notas de pedido) a los vendedores de la empresa, para realizar los pedidos requeridos?													
10	En la jornada de trabajo, ¿considera que el tiempo promedio que utiliza el área de Bodega para la preparación de pedidos (tanto de mercadería liviana como pesada) es el adecuado?													
11	En la jornada de trabajo, ¿considera que el área de Bodega posee los accesorios necesarios (como cintas de embalaje, marcadores, tijeras, chavetas) para despachar los pedidos solicitados?													
12	En la jornada de trabajo, ¿considera que los pedidos realizados al área de Bodega son entregados de manera completa?													
<b>Variable Dependiente: Control de Mercadería</b>														
13	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega puede identificar las existencias de cada mercadería almacenada permanentemente?													
14	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega realiza un registro mensual de las existencias de cada mercadería?													
15	En la jornada de trabajo, ¿los vendedores reportan al área de Bodega que existe un desperfecto en la mercadería?													
16	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega cuenta con la cantidad de estanterías adecuadas, tanto para el almacenamiento de mercadería como para el proceso de reposición de las mismas?													
17	Cuando finaliza la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega mantiene en orden la mercadería almacenada, para continuar con el proceso de reposición?													
18	Cuando la empresa desea reabastecerse, ¿el área de Bodega puede identificar qué gamas de mercadería han mantenido una alta rotación?													
19	En la jornada de trabajo, ¿considera que el personal del área de Bodega tiene clara sus funciones y actividades, cuando es almacenamiento y revisión rutinaria de mercadería?													
20	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega puede revisar la información técnica (como código asignado, especificaciones técnicas, foto registrada) y las unidades existentes de cada mercadería sin ningún tipo de problema?													
21	En la jornada de trabajo, ¿los vendedores suelen entregar la respectiva documentación (nota de pedido) al área de Bodega para solicitar la mercadería que necesitan?													
22	En la jornada de trabajo, ¿el responsable de Bodega registra el reingreso y salidas de mercadería, acorde al reporte de ventas de cada vendedor de la empresa?													
23	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega entrega la mercadería correctamente empaquetada, cuando los vendedores informan que deben hacer un "envío por encomienda"?													
24	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega suele corroborar que el listado de mercadería coincida con la mercadería solicitada por parte de los vendedores?													

**Nota aclaratoria:**

Cabe mencionar que, mediante la identificación y teorización de variables se han identificado dimensiones, subdimensiones e indicadores, que permitieron llegar a plantear y reformar las preguntas del presente cuestionario conforme la realidad del contexto de la investigación, para brindar sustento y fundamento teórico a la misma. Adicionalmente, se han considerado los instrumentos validados y publicados en revistas científicas indexadas; como fundamento a replicar ajustándolo en el presente cuestionario, según el siguiente detalle:

Tomado de:

Ganivet, J. (2018). *Diseño y organización del almacén*. Etitorial Elearning, S. L. [https://books.google.com.pe/books/about/UF0926\\_Diseno%3CB10\\_y\\_organizaci%C3%B3n\\_del\\_almac.html?id=Z3SXDwAAQBAJ&redirese=y](https://books.google.com.pe/books/about/UF0926_Diseno%3CB10_y_organizaci%C3%B3n_del_almac.html?id=Z3SXDwAAQBAJ&redirese=y)

Genero, H. (2022). *Inventarios: Manejo y control*. Ecoe Ediciones. <https://books.google.com.pe/books?id=YVSGEAAQBAJ&pg=PR4&dq=Inventarios+Manejo+y+control+Ecoe+Ediciones&hl=es&ss-X&ved=2ahUKFajhtaiPkBLARUirJUCHX1sCqIQ6AF6BAgJEAliv=onepage&q=Inventarios%3A%20Manejo%20y%20control%20Ecoe%20Ediciones&f=false>

Robles, B. (2018). Índice de validez de contenido: Coeficiente V de Aiken *Pueblo continente*, 29(1), 193-197 <http://journal.upao.edu.pe/PuebloContinente/article/view/99>

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO - JUEZ

Validado por:	D <sup>o</sup> Marco Padilla
Profesión:	Contador - Auditor
Lugar de Trabajo:	Vinculación
Cargo que desempeña:	Docente
Lugar y fecha de validación:	27/11/2023
E-mail:	m.p. padilla@vta.edu.ec
Teléfono o celular:	099 83 56 915
Firma:	

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



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

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

**Parámetros y criterios de valoración:**

**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

1	No es relevante
2	Medianamente Relevante
3	Relevante
4	Es totalmente relevante

**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

1	No es relevante
2	Medianamente Relevante
3	Relevante
4	Es totalmente relevante

**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

1	No es relevante
2	Medianamente Relevante
3	Relevante
4	Es totalmente relevante

Dimensión: el instrumento es multidimensional		Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
Nº	Ítems	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
<b>Variable Independiente: Gestión de Inventario</b>														
1	Cuando la empresa recibe un nuevo pedido de sus proveedores, ¿el área de Bodega identifica y clasifica cada mercadería adquirida, acorde al actual sistema de código que posee Dismarlun?													
2	Cuando la empresa recibe un nuevo pedido, ¿la documentación que proporciona los proveedores al área de Bodega (como guía de remisión, registro de compra) es corroborada con las unidades físicas de mercadería adquirida?													
3	Cuando la empresa recibe un nuevo pedido, ¿el área de Bodega verifica que no exista algún desperfecto en la mercadería adquirida, mediante un test aleatorio de funcionamiento?													
4	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el área de Bodega cuenta con una instalación o infraestructura adecuada y suficiente para las percheras de mercadería y el almacenamiento de cajas?													
5	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el área de Bodega tiene definido el espacio para cada tipo de mercadería que dispone Dismarlun?													
6	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el actual sistema de códigos, define correctamente las diferentes líneas de mercadería (cómo cajas de herramientas, reparación y mantenimiento de motor, modificación de piezas) que posee Dismarlun?													
7	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el área de Bodega cuenta con el suficiente personal capacitado y adecuado para manejar dicha área?													
8	Como colaborador de la empresa, ¿considera que el área de Bodega cuenta con los recursos tecnológicos adecuados para identificar cada mercadería almacenada (como lector de códigos, impresora de códigos, programa de registro en la nube)?													
9	En la jornada de trabajo, ¿considera que el área de Bodega solicita la documentación respectiva (notas de pedido) a los vendedores de la empresa, para realizar los pedidos requeridos?													
10	En la jornada de trabajo, ¿considera que el tiempo promedio que utiliza el área de Bodega para la preparación de pedidos (tanto de mercadería liviana como pesada) es el adecuado?													
11	En la jornada de trabajo, ¿considera que el área de Bodega posee los accesorios necesarios (como cintas de embalaje, marcadores, tijeras, chavetas) para despachar los pedidos solicitados?													
12	En la jornada de trabajo, ¿considera que los pedidos realizados al área de Bodega son entregados de manera completa?													
<b>Variable Dependiente: Control de Mercadería</b>														
13	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega puede identificar las existencias de cada mercadería almacenada permanentemente?													
14	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega realiza un registro mensual de las existencias de cada mercadería?													
15	En la jornada de trabajo, ¿los vendedores reportan al área de Bodega que existe un desperfecto en la mercadería?													
16	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega cuenta con la cantidad de estanterías adecuadas, tanto para el almacenamiento de mercadería como para el proceso de reposición de las mismas?													
17	Cuando finaliza la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega mantiene en orden la mercadería almacenada, para continuar con el proceso de reposición?													
18	Cuando la empresa desea reabastecerse, ¿el área de Bodega puede identificar qué gamas de mercadería han mantenido una alta rotación?													
19	En la jornada de trabajo, ¿considera que el personal del área de Bodega tiene clara sus funciones y actividades, cuando es almacenamiento y revisión rutinaria de mercadería?													
20	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega puede revisar la información técnica (como código asignado, especificaciones técnicas, foto registrada) y las unidades existentes de cada mercadería sin ningún tipo de problema?													
21	En la jornada de trabajo, ¿los vendedores suelen entregar la respectiva documentación (nota de pedido) al área de Bodega para solicitar la mercadería que necesitan?													
22	En la jornada de trabajo, ¿el responsable de Bodega registra el ingreso y salidas de mercadería, acorde al reporte de ventas de cada vendedor de la empresa?													
23	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega entrega la mercadería correctamente empaquetada, cuando los vendedores informan que deben hacer un "envío por encomienda"?													
24	En la jornada de trabajo, ¿el área de Bodega suele corroborar que el listado de mercadería coincida con la mercadería solicitada por parte de los vendedores?													

**Nota aclaratoria:**

Cabe mencionar que, mediante la identificación y teorización de variables se han identificado dimensiones, subdimensiones e indicadores, que permitieron llegar a plantear y reformar las preguntas del presente cuestionario conforme la realidad del contexto de la investigación, para brindar sustento y fundamento teórico a la misma. Adicionalmente, se han considerado los instrumentos previamente validados y publicados en revistas científicas indexadas; como fundamento a replicar ajustándolo en el presente cuestionario, según el siguiente detalle:

Tomado de:

Ganivet, J (2018) *Diseño y organización del almacén*. Etitorial Elearning, S. L.  
[https://books.google.com.pe/books/about/UF0926\\_Diseno%20de%20Bodega\\_y\\_organizacion%20de%20almac.html?id=Z3SXDwAAQBAJ&redirec=y](https://books.google.com.pe/books/about/UF0926_Diseno%20de%20Bodega_y_organizacion%20de%20almac.html?id=Z3SXDwAAQBAJ&redirec=y)  
 Gerrero, H. (2022) *Inventarios: Manejo y control*. Ecoe Ediciones. <https://books.google.com.pe/books?id=YVSGEAAQBAJ&pg-PR4&dq=Inventarios+Manejo+y+control+Ecoe+Ediciones&hl-es&sa-X&ved=2ahUKFwjtmPkBLRAhUirJLCHX1sCqIQ6AF6BAgJEAJiv=onepage&q=Inventarios%20Manejo%20y%20control%20Ecoe%20Ediciones&f=false>  
 Robles, B. (2018). Índice de validez de contenido: Coeficiente V de Aiken *Pueblo continente*, 29(1), 193-197  
<http://journal.upao.edu.pe/PuebloContinente/article/view/99>