

CENTRO UNIVERSITARIO TECNOLÓGICO

CEUTEC

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROYECTO DE GRADUACIÓN

**PLAN DE MEJORA DEL CONTROL INTERNO EN LA GESTIÓN DE
INVENTARIO EN LA EMPRESA ARABELA HONDURAS**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE INGENIERÍA EN GESTIÓN
LOGÍSTICA**

SUSTENTADO POR

MARCO ANTONIO CASTILLO ARMIJO 62011754

ODHALYS ELENA PARADA ACOSTA, 21611183

ASESOR: ING. RINA LANZA

CAMPUS SAN PEDRO SULA;

ENERO, 2024

DERECHOS DE AUTOR

© Copyright 2023
Marco Antonio Castillo Armijo
Odhalsy Elena Parada Acosta

Todos los derechos son reservados

**AUTORIZACIÓN DEL AUTOR(ES) PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN FÍSICA Y
ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO DEL TRABAJO FINAL DE
GRADUACIÓN DE UNITEC Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES**

Señores

CENTRO DE RECURSOS PARA

EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACION (CRAI)

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA (UNITEC)

San Pedro Sula

Estimados Señores:

Nosotros, Marco Antonio Castillo Armijo y Odhalys Elena Parada Acosta, de San Pedro Sula, autor(es) del trabajo de pregrado titulado: *Plan De Mejora Del Control Interno En La Gestión De Inventario En La Empresa Arabela Honduras*, presentado y aprobado en el Enero,2024, como requisito previo para optar al título de Pregrado en Ingeniería en Gestión Logística (en lo sucesivo, el “Trabajo Final de Graduación”) y reconociendo que la presentación del presente documento forma parte de los requerimientos establecidos del programa de pregrado de la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC) y del Centro Universitario Tecnológico (CEUTEC), por este medio **AUTORIZAMOS** a la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC) y el Centro Universitario Tecnológico (CEUTEC), para que:

- 1) A través de sus Centros Asociados y Bibliotecas de los “Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)”, para que con fines académicos, puedan libremente registrar, copiar o utilizar la información contenida en él, con fines educativos, investigativos o sociales. Asimismo, para que exponga mi trabajo como medio didáctico en los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI o Biblioteca), y con fines académicos permita a los usuarios de dichos centros su consulta y acceso mediante catálogos electrónicos, repositorios académicos nacionales o internacionales, página web institucional, así como medios electrónicos en general, internet, intranet, DVD, u otro formato conocido o por conocer, así como integrados en programas de cooperación bibliotecaria académicos que permitan mostrar al mundo la producción académica de la Universidad a través de la visibilidad de su contenido.

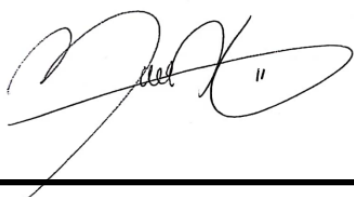
2) De conformidad con lo establecido en la Ley de Derechos de Autor y de los Derechos Conexos de la República de Honduras, se autoriza para que permita copiar, reproducir o transferir información del Proyecto de Graduación, conforme su uso educativo y debiendo citar en todo momento la fuente de información; esto permitirá ampliar los conocimientos a las personas que hagan uso del mismo, siempre y cuando resguarden la completa información textual o paráfrasis de esta.

Asimismo, en nuestra calidad de estudiantes y/o autores del Trabajo Final de Graduación acepto que UNITEC/CEUTEC no se hace responsable del uso, reproducciones, venta y distribuciones de todo tipo de fotografías, imágenes, grabaciones, o cualquier otro tipo de presentación relacionado con el Trabajo Final de Graduación que el mismo autor distribuya antes y después de la entrega del documento a la Universidad.

Finalmente, declaramos bajo fe de juramento, conociendo las consecuencias penales que conlleva el delito de perjurio: que somos autores del presente Trabajo Final de Graduación, que el contenido de dicho trabajo es obra original los suscrito(s) y de la veracidad de los datos incluidos en el documento. Eximo a UNITEC/CEUTEC; así como el Tutor y Lector que han revisado el presente, por las manifestaciones y/o apreciaciones personales incluidas en el mismo, de cualquier responsabilidad por su autoría o cualquier situación de perjuicio que se pudiera presentar.

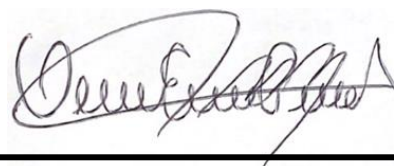
De conformidad con lo establecido en los artículos 9.2, 18, 19, 35 y 62 de la Ley de Derechos de Autor y de los Derechos Conexos; los derechos morales pertenecen al autor y son personalísimos, irrenunciables, imprescriptibles e inalienables, asimismo, por tratarse de una obra colectiva, CEDEMOS de forma ilimitada y exclusiva a la UNITEC/CEUTEC la titularidad de los derechos patrimoniales que surjan o se deriven del Trabajo Final de Graduación . Es entendido que cualquier copia o reproducción del presente documento con fines de lucro no está permitida sin previa autorización por escrito de parte de UNITEC/CEUTEC.

En fe de lo cual, se suscribe el presente documento en la ciudad de San Pedro Sula a los 13 días del mes de enero de 2024.



Marco Antonio Castillo Armijo

62011754



Odhalys Elena Parada Acosta

21611183

HOJA DE FIRMAS

Los abajo firmantes damos fe, en nuestra posición de miembro de Terna, Asesor y/o jefe Académico y en el marco de nuestras responsabilidades adquiridas, que el presente documento cumple con los lineamientos exigidos por la Facultad de Ingeniería y los requerimientos académicos que la Universidad dispone dentro de los procesos de graduación.

Ing. Rina Lanza

Asesor CEUTEC

Ing. Leandro Flores

Coordinador de Terna

Ing. José Maria Barrientos

Miembro de Terna

Ing. Melissa Zuniga

Miembro de Terna

Ing. Kenssy Licona

Jefe Académico de Ing. Gestión Logística | CEUTEC

DEDICATORIA

Gracias a mi dedicación y perseverancia he llegado hasta aquí, sin embargo, no podía haberlo hecho sin el apoyo de mi familia. Le dedico este proyecto a las personas que son mi ejemplo a seguir y el motivo de cada esfuerzo, a mis padres y a mis hermanos que a lo largo de mi vida me han enseñado a valorar cada detalle.

Marco Antonio Castillo Armijo

Este trabajo que con mucho esfuerzo y dedicación se ha realizado se lo dedico al mejor ángel que tiene Dios en el cielo, mi padre Julio Cesar Parada Calix, la persona que fue la luz de muchos aquí en la tierra y que para mí fue ejemplo y guía enseñándome todos sus valores y que con esfuerzo todo es posible. Papá has sido y siempre serás mi héroe, mi ejemplo a seguir, te amo y este logro es por ti y para ti.

Odhalys Elena Parada Acosta

AGRADECIMIENTO

Antes que nada, darle gracias a Dios por darme la sabiduría y la orientación para poder llegar hasta este momento.

Agradecer a mis compañeros Luis Fernando Peña y mi compañera de tesis Odhalys Parada, quienes han sido un gran apoyo durante estos años universitarios. Angie Jorleny que fue un pilar muy importante y siempre tuvo las palabras llenas de sabiduría para alentarme y creer en mis capacidades. Por último y no menos importante agradecer a Sofia Rivas compañera durante 10 años, que nunca dudo de mí y ha sido incondicional para mi vida y mi carrera universitaria. Gracias a todos ellos por aportar en mis estudios profesionales.

Marco Antonio Castillo Armijo

Agradezco a Dios que me ha permitido llegar hasta este momento, guiando cada uno de los pasos que he dado. A mis padres Maria Elena Acosta y Julio Cesar Parada que siempre me han impulsado a seguir adelante, ser perseverante y haciendo las cosas siempre con excelencia.

A mi esposo Oscar Sánchez porque ha sido mi compañero de vida durante todo este gran proyecto. A mi compañero de tesis y amigo Marco Castillo que realizó con tanto esfuerzo y dedicación este trabajo, Luis Peña del cual siempre tuve su apoyo en este largo camino universitario. Y por último y no menos importante a nuestra asesora temática Cindy Fox, por tomar este trabajo como suyo.

Odhalys Elena Parada Acosta

FACULTAD DE PREGRADO**PLAN DE MEJORA DEL CONTROL INTERNO EN LA GESTIÓN DE
INVENTARIO EN LA EMPRESA ARABELA HONDURAS****Autores:****Marco Antonio Castillo Armijo & Odhalys Elena Parada Acosta****RESUMEN**

Arabela Honduras, empresa de productos para el hogar e higiene personal, enfrenta un desafío crítico: discrepancia creciente entre su inventario registrado y el físico en su almacén. Esta discrepancia amenaza la eficiencia y la rentabilidad de la empresa, además de la satisfacción del cliente. Causas posibles incluyen errores humanos, robos y daños de inventario. Para abordar este problema, se recomienda un análisis exhaustivo de las causas, la implementación de mejores prácticas en la gestión de inventario, tecnología avanzada y capacitación del personal. Abordar este problema no solo mejorará la eficiencia operativa, sino también fortalecerá la posición competitiva y la relación con los clientes de Arabela Honduras, esencial para su éxito en el mercado hondureño.

Palabras claves: Control interno, Inventarios, Almacén.

FACULTY OF PREGRADUATE

**IMPROVEMENT PLAN FOR INTERNAL CONTROL IN INVENTORY
MANAGEMENT AT ARABELA HONDURAS COMPANY**

Authors:

Marco Antonio Castillo Armijo & Odhalys Elena Parada Acosta

Abstract

Arabela Honduras, a company specializing in home and personal hygiene products, faces a critical challenge: a growing discrepancy between its recorded inventory and the physical inventory in its warehouse. This discrepancy poses a threat to the company's efficiency, profitability, and customer satisfaction. Probable causes include human errors, theft, and inventory damage. To address this issue, we recommend conducting a thorough analysis of the root causes, implementing best practices in inventory management, adopting advanced technology, and providing staff training. Addressing this problem will not only enhance operational efficiency but also strengthen Arabela Honduras' competitive position and customer relationships, which are essential for its success in the Honduran market.

Keywords: Internal Control, Inventories, Warehouse.

ÍNDICE DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	3
2.1.1 Empresa Arabela Honduras	3
2.1.2 Estudio sobre propuesta de un sistema de gestión de inventarios para una empresa comercializadora de productos de plástico	5
2.1.3 Estudio de propuestas de mejora en la gestión de almacenes e inventarios en la empresa molinera tropical	7
2.1.4 Estudio sobre la evaluación del Control Interno a la Gestión de Inventarios de IMPORELLANA S.A en Santo Domingo, periodo 2017.....	8
2.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	11
2.2.1 Enunciado del problema y formulación del problema.....	11
2.2.2 Preguntas de investigación.....	12
2.3 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	12
2.4 JUSTIFICACIÓN	13
III. OBJETIVOS.....	16
3.1 OBJETIVO GENERAL	16
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
IV. MARCO TEÓRICO.....	17
4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	17

4.1.1 Análisis del macroentorno	17
4.1.2 Análisis del microentorno	20
4.1.3 Análisis interno	25
4.2 TEORÍAS.....	27
4.2.1 Teorías de sustento.....	27
Teoría Beneficios de los códigos de barra	41
4.2.2. Conceptualizaciones	47
V. METODOLOGÍA	52
5.1. CONGRUENCIA METODOLÓGICA.....	52
5.1.1 Matriz metodológica	52
5.1.2 Operacionalización de las variables.....	53
5.2 ENFOQUE Y MÉTODOS	56
5.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	58
5.3.1 Población total y meta.....	58
5.3.2 Muestra	59
5.3.3 Unidad de análisis	60
5.3.4 Unidad de respuesta.....	60
5.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS	61
5.4.1 Técnicas	61

	X
5.4.2 Instrumentos.....	62
5.5 FUENTES DE INFORMACIÓN	63
5.5.1 Fuentes primarias.....	63
5.5.2 Fuentes secundarias	63
5.6 LIMITANTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	64
5.7 CRONOLOGÍA DEL TRABAJO	64
VI. LEVANTAMIENTO Y ANÁLISIS	66
6.1. ANÁLISIS DE HISTÓRICOS DE INVENTARIOS	66
6.2. OBSERVACIÓN.....	75
6.3. ENTREVISTAS	78
6.4. ANÁLISIS DE DOCUMENTOS BIBLIOGRÁFICOS	82
6.5.1. SAP Business One	83
6.5.2. Oracle Inventory	87
6.5.3. Código de barras	91
6.5.4. Lectores de códigos de barra.....	93
6.6. ANÁLISIS DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER.....	94
6.6.1. Amenaza de ingreso de nuevos competidores	95
6.6.2. Rivalidad entre los competidores.....	95
6.6.3. Poder de negociación de los clientes	96

6.6.4. Amenaza de nuevos productos sustitutos	96
6.6.5. Poder de negociación de los proveedores	96
VII: PROPUESTAS DESPUÉS DEL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	97
7.1 . NOMBRE DE LA PROPUESTA.....	97
7.2. SITUACIÓN ACTUAL.....	97
7.3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA	100
VIII: APLICABILIDAD	105
8.1. ANÁLISIS DE MERCADO	105
8.1.1. Análisis de la demanda	105
8.1.2. Análisis de la oferta	112
8.1.3. Análisis de precios	114
8.1.4. Análisis de la comercialización	115
8.2 . ESTUDIO TÉCNICO.....	117
8.2.1 IMPLEMENTAR UN NUEVO SOFTWARE PARA EL MANEJO Y LA GESTIÓN DEL INVENTARIO	117
8.2.2. INCLUIR CÓDIGOS DE BARRA EN LOS PRODUCTOS.....	119
8.2.3. CREAR DIAGRAMA DE PROCESOS PARA LA DEVOLUCIÓN DE MERCANCÍAS AL ALMACÉN Y PROPUESTA DE LA METODOLOGÍA DE LAS 5S PARA MEJORAR EL ORDEN DE LA MERCANCÍA EN EL ALMACÉN.....	124
8.3 ESTUDIO ECONÓMICO	129
8.3.1 Costos de Operación	129

8.3.2 Inversión total inicial	131
8.3.3 TIR (Tasa Interna de retorno)	132
8.3.4 Análisis costo – beneficio	139
8.3 . COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS	142
IX. CONCLUSIONES	144
X. RECOMENDACIONES.....	145
XI. BIBLIOGRAFÍA	145

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 5. 1 Sectores afectados por la pandemia de COVID-19 y tormentas Eta - Iota.....	22
Tabla 5. 2. Cronograma de actividades.....	65
Tabla 6. 1. Ventas por campaña 2022- 2023.....	66
Tabla 6. 2. Porcentaje de varianza en ventas 2022 vs.. 2023.....	67
Tabla 6. 3. Unidades de producto en inventario físico e inventario en sistema.....	68
Tabla 6. 4. Porcentaje de discrepancia inventario en sistema vs.. inventario físico.	69
Tabla 6. 5. Discrepancias monetarias en los inventarios	74
Tabla 6. 6. análisis comparativo SAP vs.Oracle	89
Tabla 7. 1. Actividades para realizar en Arabela Honduras con la metodología de las 5S	103
Tabla 7. 2. Presupuesto por actividad.	104
Tabla 8. 1. Pronóstico de ventas C11-18 año 2023.....	111
Tabla 8. 2. Comparativo empresas para compra de escáner para Arabela Honduras.	121
Tabla 8. 3. Comparativo empresas para código de barras en productos Arabela Honduras.	122
Tabla 8. 4. Actividades implementación de códigos de barra.	124
Tabla 8. 5. Propuesta de actividades metodología 5S.....	126
Tabla 8. 6. Actividades de la propuesta sobre proceso de devolución e implementación de las 5S.	128
Tabla 8. 7. Presupuesto para propuesta de adquisición de SAP Business One.....	129

Tabla 8. 8. Presupuesto de implementación de códigos de barra.	130
Tabla 8. 9. Presupuesto de la propuesta sobre proceso de devolución e implementación de las 5S.	130
Tabla 8. 10. Inversión total inicial de las 3 propuestas.	131
Tabla 8. 11. Inversión inicial y tasa propuesta 1.....	132
Tabla 8. 12. Ventas esperadas según muestra propuesta 1.	133
Tabla 8. 13. Flujo de efectivo operativo propuesta 1.....	133
Tabla 8. 14. Valor presente neto (VPN) propuesta 1.....	134
Tabla 8. 15. Tasa Interna de Retorno (TIR) propuesta 1.	134
Tabla 8. 16. Inversión inicial y tasa propuesta 2.....	134
Tabla 8. 17. Ventas esperadas según muestra propuesta 2.	135
Tabla 8. 18. Flujo de efectivo operativo propuesta 2.....	135
Tabla 8. 19. Valor presente neto (VPN) propuesta 2.....	136
Tabla 8. 20. Tasa Interna de Retorno (TIR) propuesta 2.	136
Tabla 8. 21. Inversión inicial y tasa propuesta 3.....	137
Tabla 8. 22. Ventas esperadas según muestra propuesta 3.	137
Tabla 8. 23. Flujo de efectivo operativo propuesta 3.....	138
Tabla 8. 24. Valor presente neto (VPN) propuesta 3.....	138
Tabla 8. 25. Tasa Interna de Retorno (TIR) propuesta 3.	139

Tabla 8. 26. Costos por cada propuesta planteada.	139
Tabla 8. 27. Índice de Rentabilidad propuesta 1.....	140
Tabla 8. 28. Índice de Rentabilidad propuesta 2.....	140
Tabla 8. 29. Índice de Rentabilidad propuesta 3.....	141
Tabla 8. 30. Beneficios por cada propuesta planteada.	141
Tabla 8. 31. Costo vs. Beneficios de cada una de las propuestas	142

ÌNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 4. 1. Proceso operativo	28
Ilustración 5. 1. Identificación de las variables de estudio.....	53
Ilustración 5. 2. Enfoque y método de la investigación	57
Ilustración 5. 3. Población Total empresa Arabela Honduras.....	58
Ilustración 6. 1. Organigrama Arabela Honduras.....	78
Ilustración 6. 2. Proceso de ingreso de pedidos y despacho.....	79
Ilustración 6. 3. Encargados por área.	82
Ilustración 6. 4. Precios de licencias de SAP	86
Ilustración 6. 5. Interfaz general de Oracle Inventory.....	88
Ilustración 6. 6. Análisis de las 5 Fuerzas de Porter.....	95
Ilustración 7. 1. Proceso de devolución de desmantelado almacén de Arabela.	99
Ilustración 8. 1. Actores que demandan los cambios en Arabela Honduras.	105
Ilustración 8. 2. Características del mercado meta de Arabela Honduras	106
Ilustración 8. 3. Factores internos que influyen en la empresa Arabela.....	108
Ilustración 8. 4. Factores internos que influyen en la empresa Arabela.....	110
Ilustración 8. 5. Proceso de comercialización de las propuestas.....	116
Ilustración 8. 6. Proceso de devolución del producto.....	125

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2. 1. Ventas primeros 11 ciclos del año 2022 vs. 2023.....	5
Gráfico 2. 2. Nivel de cumplimiento de las políticas de recepción y almacenamiento	9
Gráfico 2. 3. Discrepancias entre inventario físico vs. contable monetario.....	14
Gráfico 2. 4. Discrepancia entre el inventario físico vs. contable unidades.	14
Gráfico 5. 1. Crecimiento del PIB (% Anual) en Honduras.	21
Gráfico 5. 2. Pobreza total y pobreza extrema (nueva metodología).....	23
Gráfico 5. 3. Unidades de acuerdo a categoría.	59
Gráfico. 6. 1. Productos con discrepancia en fragancias.	71
Gráfico. 6. 2. Productos con discrepancia en cuidado de la piel.....	72
Gráfico. 6. 3. Productos con discrepancia en maquillaje.	73
Gráfico 8. 2. Pronóstico de ventas año 2023 campaña 12-18.....	112

GLOSARIO

1. **Administración de inventarios:** Proceso de identificar qué productos tienes, en qué cantidades los tienes, y dónde los tienes, desde que los compras o fábricas hasta que los vendes (*Sánchez Ferrer, 2023*).
2. **Almacén:** Edificio o local donde se depositan géneros de cualquier especie, generalmente mercancías (ASALE & RAE, s. f.-a).
3. **Control:** Comprobación, inspección, fiscalización, intervención. (ASALE & RAE, s. f.-b)
4. **Costos de almacenaje:** Definimos los costos de almacenamiento como aquellos que se causan al resguardar el stock de mercadería en un determinado espacio (Morales, 2022).
5. **Desestiba:** Operación de descarga de la mercancía transportada en un buque o camión (RAE, 2023).
6. **Devolución:** La devolución es el acto de regresar una mercancía adquirida a su vendedor. Esto, demandando a cambio el reintegro del monto pagado por ella (Westreicher, 2021).
7. **Eficiencia:** Capacidad de lograr los resultados deseados con el mínimo posible de recursos. (ASALE & RAE, s. f.-c).
8. **Embalaje:** Caja o cubierta con que se resguardan los objetos que han de transportarse. (ASALE & RAE, s. f.-d).
9. **Estiba:** Conjunto de la carga en cada bodega u otro espacio de un buque (RAE, 2021).
10. **Estrategias:** En un proceso regulable, conjunto de reglas que buscan una decisión óptima en cada momento (ASALE & RAE, s. f.-e).
11. **Gestión:** Acción y efecto de administrar. (ASALE & RAE, s. f.-f).
12. **Inventario:** Asiento de los bienes y demás cosas pertenecientes a una persona o comunidad, hecho con orden y precisión. (ASALE & RAE, s. f.-g).
13. **Inventario Contable:** Es el documento más simple en contabilidad y consiste en una relación detallada, ordenada y valorada de todos los bienes, derechos y deudas de una empresa. Sirve para comprobar cuáles son los elementos que componen el patrimonio de una empresa en un momento determinado (IONOS, 2018).
14. **Inventario físico:** Es el proceso de conteo manual físico del número total de cada producto disponible, en cada nivel de almacenamiento en un momento determinado (Salud Mesoamericana, 2015, p. 3).

15. **Logística:** Es planificar, operar, controlar y detectar oportunidades de mejora del proceso de flujo materiales (insumos, productos), servicios, información y dinero. Es la función que normalmente opera como nexo entre las fuentes de aprovisionamiento y suministro y el cliente final o la distribución (Carro & Gonzáles, 2013, p. 4).
16. **Producto obsoleto:** Producto terminado que debido a sus condiciones especiales de calidad o pronta caducidad; no puede comercializarse de manera convencional (Saurina, 2014, p. 4).
17. **Producto terminado:** Bienes fabricados por la empresa y destinados al consumo final o a su utilización por otras empresas (INE, 2018).
18. **Recepción de mercancías:** Es la primera actividad de un departamento de recepción de mercancías, mediante la cual, en el proceso, las mercancías pedidas se comprueban tras su entrega de acuerdo con el pedido (LUCA Logistics Solutions, 2023).
19. **Rentabilidad:** Es un índice financiero que se utiliza para calcular el beneficio que recibirá un inversor en relación con su costo de inversión (Ministerio de Ciencia y educación de España, 2023).
20. **Rotación de inventario:** La rotación de inventario se refiere al número de veces que se han renovado las existencias (de un artículo, de una materia prima...) durante un período, normalmente un año (Castillo, 2013).
21. **Software:** Es un conjunto de programas, instrucciones y reglas de carácter informático que ayudan a realizar ciertas actividades o tareas en una computadora (Real Academia Española, 2014).
22. **Stock:** Es la cantidad de bienes que una empresa mantiene en existencia en un momento dado (Díaz, 1999).

I. INTRODUCCIÓN

Un centro de distribución es un lugar logístico donde se guardan las mercancías y se envían los pedidos salientes para su distribución en el comercio mayorista o minorista. Por lo general, consta de uno o más almacenes donde ocasionalmente se utilizan sistemas específicos según sea necesario. (zona logística, 2018)

El almacenamiento, control, custodia y despacho eficiente del inventario son los principales objetivos de los centros de distribución. Esto implica tanto evitar su pérdida como que se degraden las capacidades y cualidades del producto. Un centro de distribución también gestiona servicios para clientes internos y externos, prepara pedidos y facturación de acuerdo con cronogramas de entrega establecidos y se esfuerza por mover mercancías de la manera más eficiente posible a lo largo de las operaciones al menor costo.

Tanto el stock de un almacén como los productos de mayor demanda se pueden equilibrar con la ayuda del control de inventario. Puede abaratar costes porque refleja rápidamente lo que hay que abastecer lo antes posible y lo que no tiene una rotación saludable. Esto evita retrasos en los pedidos o el deterioro de las materias primas debido a un almacenamiento inadecuado o prolongado.

Los envíos de bienes a los clientes pueden retrasarse como resultado de una mala gestión del inventario. Además, dado que su inventario no pudo verificarse, un inventario deficiente causado por una falta de control podría resultar en una situación existan discrepancias y pérdidas de productos. Arabela Honduras podría pagar un alto precio por un inadecuado control y gestión de inventario dentro de su almacén.

Arabela cuenta con controles internos para administrar su inventario, sin embargo, aún existen diferencias entre el inventario físico y el inventario del sistema. Los problemas de discrepancia de inventario pueden tener un gran impacto en la productividad y rentabilidad de una empresa. Con el fin de mejorar la exactitud de las unidades de mercancías con las que cuenta la empresa y asegurar que sus inventarios contables coincidan con el inventario físico de la bodega,

el objetivo de esta investigación es brindar un plan de mejora de los controles internos de gestión de inventarios en la empresa Arabela Honduras.

Se realizarán visitas al almacén para recolectar los datos requeridos y observando lo que necesita mejorar se identificarán esos elementos. El gerente y los colaboradores del negocio también serán objeto de una serie de entrevistas para conocer acerca de la empresa y su actual gestión y problemas dentro del centro de distribución.

El fundamento de este estudio son las necesidades de la empresa Arabela Honduras con sede en San Pedro Sula en cuanto a control y gestión de inventarios, las cuales resultan en pérdidas en ventas y aumento de costos de almacenamiento por falta de un control adecuado a sus necesidades y discrepancias en sus inventarios por diversas razones que serán investigadas.

II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Antecedentes del problema

2.1.1 Empresa Arabela Honduras

Arabela fue constituida en julio de 1990, pero fue hasta marzo de 1991 cuando inició operaciones en instalaciones ubicadas al sur del Distrito Federal. Un año más tarde, Arabela incorporó nuevos socios para poder sostener su crecimiento hacia toda la República Mexicana y, con ello, creó Arabela Holding.

El crecimiento de la empresa con el paso de los años fue favorable, por lo cual, en 1999, decidieron constituir Consorcio Arabela, empresa que el mismo año adquirió un predio en el parque industrial de Toluca, en donde construyó las instalaciones que actualmente la empresa ocupa desde mayo del 2000.

Posteriormente, el Consejo de Administración decidió reestructurar la organización en una entidad más institucional, por lo que, entre 2001 y 2004, contrataron nuevos ejecutivos con amplia experiencia en venta directa y conservaron a tres personas del grupo ejecutivo anterior, lo que hoy conforma el grupo ejecutivo actual.

En 2007, la empresa fue adquirida por el fondo privado The Carlyle Group, grupo de control actual y un año después, Arabela fusionó Arabela Holding y Consorcio Arabela, e inició su expansión hacia Centroamérica. Ese mismo año, constituyeron sociedades en Guatemala, El Salvador y Honduras.

Para 2008 inició operaciones en Honduras, luego 2009 en Nicaragua, y en 2010 comenzó a funcionar el Centro de Distribución en El Salvador, bajo el nombre de Arabela Logistics. Actualmente, la empresa se encuentra tramitando los registros necesarios en Costa Rica para iniciar operaciones en 2011.

La venta directa o cambaceo, constituye un canal de distribución, cuyo desarrollo puede ayudar al fortalecimiento de algunos sectores económicos, mediante la comercialización de productos y servicios directamente a los consumidores.

En general, existen diversos productos que son manejados bajo el sistema de venta directa tal es el caso de artículos de tocador y de higiene personal, cosméticos, fragancias, artículos para el hogar y decorativos, productos de limpieza para el hogar, plásticos, ropa, joyería de fantasía, accesorios de moda, suplementos alimenticios, libros, productos educacionales por mencionar algunos. Arabela cuenta con dos tipos de almacenes, el almacén de productos generales y el almacén de premios, el almacén general es donde se encuentran los productos que están a la venta en sus catálogos, el número actual de productos de Arabela es 2,964 en el almacén general y 126 en el almacén de premios que están destinados a los vendedores dependiendo de sus ventas mensuales.

Las personas dedicadas a la venta directa participan por sí mismas en la comercialización de productos y servicios mediante contactos personales de venta, es decir, no son empleados de la compañía que provee los productos que distribuyen, sino distribuidores independientes que operan sus propios negocios, obteniendo ganancias de ellos. Aunque el proceso de venta directa utiliza técnicas de comercialización a distancia, la diferencia principal es que en la venta directa no se pierde la relación “personal” que siempre constituye su sello distintivo (HR Ratings de México, 2011)

La segmentación de clientes de Arabela son todas y cada una de las familias hondureñas ya que tienen productos que van dirigidos a la mujer, a los niños jóvenes, a los cuales van dirigidos sus productos para el hogar y cuidado e higiene personal.

Además, también se consideran como clientes a todas las vendedoras y distribuidores directos que venden todos los productos que ofrece la empresa. Arabela segmenta sus ventas en ciclos de ventas que duran aproximadamente 20 días, por lo que hay 18 al año, a continuación, se presentan las ventas de Arabela en los primeros 11 campañas o ciclos (C) del año 2022 versus el mismo período en el año 2023.

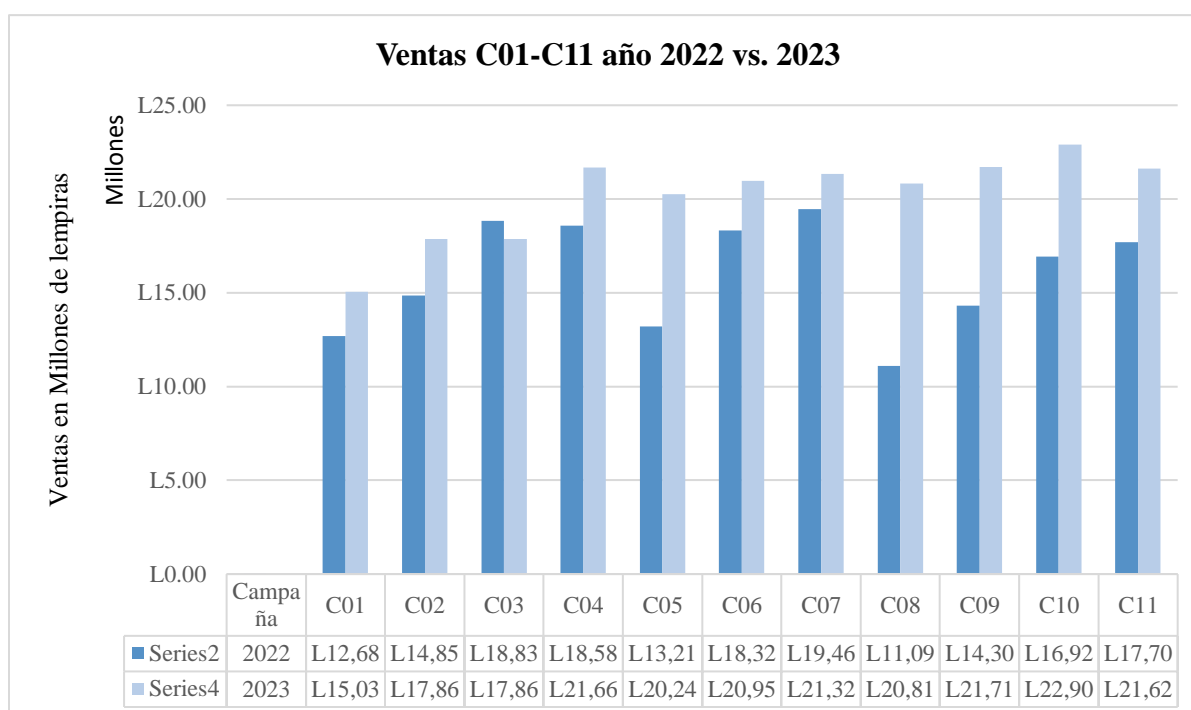


Gráfico 2. 1. Ventas primeros 11 ciclos del año 2022 vs. 2023

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Los datos representan millones, por ejemplo, C01 ventas 2022 ganancias de L.12,689,000.

2.1.2 Estudio sobre propuesta de un sistema de gestión de inventarios para una empresa comercializadora de productos de plástico

Esta investigación tiene por objetivo mostrar una idea general de la gestión de inventarios de la empresa. Además, se describirá el proceso, la clasificación, los niveles de stock y los costos asociados a la gestión de inventarios. Después se realizará un análisis de los problemas.

El presente trabajo centrará su investigación en la subsidiaría peruana que se encarga de la importación y comercialización de los productos de plásticos para fuera y dentro del hogar. Actualmente en el país, trabajan para esta empresa alrededor de 20 colaboradores, incluyendo practicantes. Las principales áreas de desempeño son: finanzas, comercial y operaciones.

De acuerdo con lo conversado con personas de la empresa que poseen mayor conocimiento en la gestión de la fábrica se determinó que los principales problemas son: La pérdida de ventas por falta de stock en el almacén, diferencia de inventario físico con el sistema, sobre stock de productos con merma. El primer punto a analizar es la pérdida de ventas, debido a que el almacén se queda sin stock para poder afrontar los pedidos de los clientes. (*Laguna, 2010*)

Por medio del estudio realizado, se logró establecer un enfoque apropiado hacia los problemas que generan no llevar una adecuada gestión de inventarios. Asimismo, a partir del proyecto realizado se lograron establecer propuestas específicas que se enfocan directamente sobre los problemas más relevantes en la empresa. Para la selección de un adecuado sistema de gestión de inventarios se requiere de un estudio profundo sobre las condiciones en las que se desarrolla la empresa. Debido a que es importante tomar en cuenta los modelos establecidos por diversos autores. Pero, además, se debe considerar primordialmente la realidad en la que la empresa opera.

Se debe informar a todo el personal, administrativo y operativo, de los nuevos cambios en la organización porque de ellos dependerá el éxito de la nueva tarea. Además, se deben clasificar nuevamente los productos de acuerdo con su comportamiento a medida que pase el tiempo. Por otro lado, al aplicar un sistema de gestión de inventarios en una empresa donde no ha existido antes un control adecuado como es el caso del conteo cíclico no es nada sencillo, porque puede traer como consecuencia algunos inconvenientes. Para ello, se pueden optar por las siguientes medidas: Al momento de iniciar la capacitación, para llevar a cabo el conteo cíclico se puede observar cierto malestar por parte del personal con respecto a una resistencia natural al cambio al tener que realizar cosas nuevas. Por ello, se debe tener en cuenta las siguientes actitudes: Escuchar las expresiones de resistencia y manifestar empatía. Establecer el diálogo e intercambiar y confrontar percepciones y opiniones. Crear un compromiso común. Sensibilizar al personal sobre lo importante que es mantener la base de datos actualizada de los inventarios.

La persona encargada de logística debe dar a conocer la finalidad e importancia de realizar el conteo cíclico de los inventarios. Debido a que, el personal puede pensar que se le está recargando de trabajo y lo puede realizar de mal gusto y de mala manera. También, se debe crear un incentivo para motivar al personal a que participe en el proceso de gestión de inventarios. Ya

que para llevar a cabo el conteo cíclico se debe seguir un determinado procedimiento en forma ordenada, se recomienda que se involucre a todo el personal, administrativo y operativo, que va a participar en el proceso porque de ellos dependerá el éxito de esta nueva tarea.

2.1.3 Estudio de propuestas de mejora en la gestión de almacenes e inventarios en la empresa molinera tropical

En el presente trabajo de investigación, se desarrolla una metodología que se basa en el uso de las herramientas de calidad para que ayuden a identificar, gestionar y solucionar los problemas en la cadena de abastecimiento de la empresa Molinera Tropical. Esta empresa –con ocho años de experiencia en el mercado, y en una etapa de crecimiento– necesita mejorar sus niveles de competitividad frente a las empresas locales y, en especial, hacer frente a la apertura del mercado peruano con diversos acuerdos comerciales. Sin embargo, buscar ser competitivos y apuntar hacia un grado de excelencia en el largo plazo demanda que los procesos internos de una empresa se encuentren ordenados, fluyan y que no detengan las operaciones, puesto que finalmente la cadena de suministro de Molinera Tropical debe convertirse en un instrumento eficiente y limpio para atender las demandas del mercado arrocero. Las entrevistas a profundidad con cinco directivos de la empresa nos dieron las primeras pistas acerca de dónde se enfoca la mayor cantidad de cuellos de botella. Junto con ellos, se logró identificar los problemas operativos y establecer los planes para ordenar la gestión de inventario y almacenes como primer paso dentro un proceso general de mejoramiento (*De la Cruz & Lora , 2014*).

En el presente estudio, la posibilidad de conversar con los directivos de la compañía ayudó en gran medida al diagnóstico de los problemas que aquejan a la operatividad en el área de Almacén. El apoyo directo y la apertura de información que se nos brindó durante las dos visitas realizadas a Molinera Tropical colaboraron en la consecución adecuada de las propuestas de solución.

La base fundamental para el desarrollo de las propuestas de solución en Molinera Tropical fue la determinación de los factores clave en todo plan de operaciones: productividad y nivel de servicio. Estos cumplen la función de alinear, por un lado, la misión, la visión y los objetivos

estratégicos de una empresa; y, por otro, en un plano más operativo, los objetivos específicos de un área de la cadena de suministro, en este caso, el área de Almacén.

Para la empresa analizada, es fundamental poder ejecutar los planes para poder tener un crecimiento ordenado, sobre todo, si se considera que es la segunda en tamaño en el norte del país y que tiene un alto potencial de crecimiento y penetración de mercado. Si se cumplen los planes, mejoran los procesos, usan sistemas de información y profesionaliza a su personal Molinera Tropical podrá ser más competitiva en su sector (*De la Cruz, Lora, 2014*).

2.1.4 Estudio sobre la evaluación del Control Interno a la Gestión de Inventarios de IMPORELLANA S.A en Santo Domingo, periodo 2017.

El estudio realizado a esta empresa tiene como objetivo evaluar el control interno que tenía la empresa para la gestión del inventario. Dentro de ella se recolectó información sobre la administración y el control de inventarios que manejaba la empresa, para determinar el nivel de confianza y riesgo que tenía en el tema de procesos de compras, recepción, almacenamiento y ventas de los productos, por lo que este se centran en conocer cuál es el problema en el control que le dan a los inventarios cuya hipótesis es que se tiene una deficiente planificación en la compra y sobre todo como problema mayor es el control del movimiento de la mercancía después de que es despachada o devuelta a las instalaciones por el cliente.

Dentro de este estudio se busca mostrar que un deficiente control interno del inventario puede llevar a grandes consecuencias, ya que conocemos que las mercancías presentes dentro de los almacenes de estas es la principal fuente de ingreso de la empresa y la rotación de esta se convierte en el efectivo de manera inmediata una vez que se efectúa la venta. Es por eso por lo que las empresas deben de tener buenos controles para evitar que artículos que están permanentes en las bodegas se vuelvan obsoletos representando pérdidas para la empresa, o estos puedan perderse al momento de que los clientes los devuelvan teniendo así discrepancias en sus inventarios físicos con sus inventarios contables (*García & Sánchez, 2019, p. 15*).

Después de que se hizo el levantamiento de la información necesaria de la empresa se llegaron a varios puntos importantes entre ellos que el problema se encontraba dirigido al proceso

de recepción y almacenamiento de los productos de la empresa, cuando se registraba en el sistema las altas y bajas de los productos. En el estudio se incluyó el siguiente gráfico mostró donde se encontraba el mayor nivel de incumplimiento (en que actividad en el proceso de recepción-almacenamiento de las mercancías).

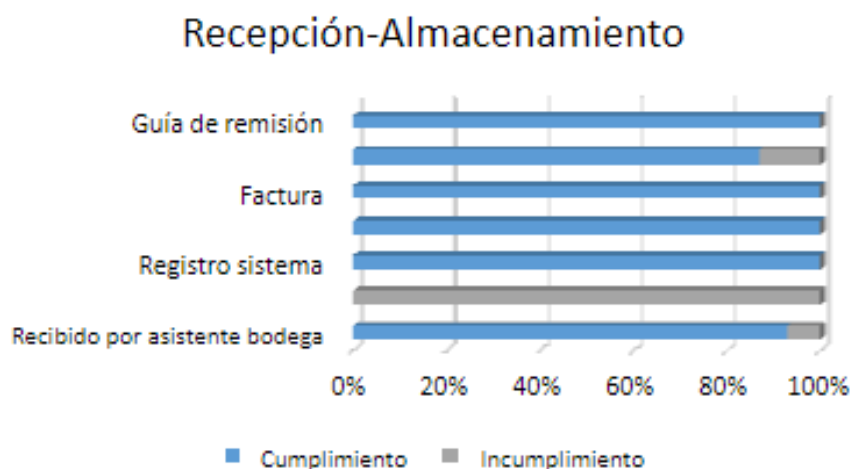


Gráfico 2. 2. Nivel de cumplimiento de las políticas de recepción y almacenamiento

Fuente:(García & Sánchez, 2019).

Los resultados obtenidos por el estudio demostraban que la mercadería ingresaba a la empresa en un 100% era ingresada al sistema contable de la empresa, pero que en el proceso de movimiento de la mercancía ya sea por despacho o por cualquier otro motivo había un incumplimiento del 100%, además de que esto afectaba mucho porque la empresa no tenía documentos físicos para cuando se hacía movimientos en la bodega por lo tanto los inventarios nunca concordaban (inventario físico-inventario contable) (García & Sánchez, 2019, p. 15).

Algunos de los puntos de hallazgo que se encontraron fueron en temas de control interno de la gestión de mercancías fueron:

1. **Carencia de procedimientos de control y gestión de inventarios:** había deficiente registro de entradas y salidas de mercancías por lo que se desconocía el número físico de unidades que tenía.
2. Deficiencias en la planificación de compras
3. Carencia de documentos de respaldo de las compras
4. Ausencia de registros internos en la bodega

Las recomendaciones brindadas en el estudio por cada problema detectado fueron las siguientes:

1. **Carencia de procedimientos de control y gestión de inventarios:** elaborar un manual con los procedimientos en los que se tenga un proceso desde la compra y venta de productos, hasta quienes son los responsables de distribuir las cargas en la empresa.
2. **Deficiencias en la planificación de compras:** realizar un estudio para identificar los productos más demandados, y hacer niveles de mínimos y máximo de unidades para así no quedarse sin producto ni tener niveles altos de productos que se vuelvan obsoletos.
3. **Carencia de documentos de respaldo de las compras:** se recomendó elaborar formatos de ordenes de compras, para conocer unidades, precios descuentos, fechas, formas de pago y respaldos del inventario físico en las instalaciones.
4. **Ausencia de registros internos en la bodega:** elaborar un formato que permita registrar la cantidad, valor unitario, total de compra. Saldos físicos y en sistema de cada artículo (García & Sánchez, 2019, p. 17).

2.2 Definición del problema

2.2.1 Enunciado del problema y formulación del problema

- Enunciado del problema

Arabela Honduras es una empresa dedicada a la venta de productos para el hogar e higiene personal tanto para adultos como para niños, empresa que fue creada en México y que actualmente tiene una filial en Honduras. Esta empresa se encuentra ubicada en la ciudad de San Pedro Sula. La empresa Arabela Honduras cuenta con un almacén en el que se mantienen los productos que serán vendidos a los distribuidores los quienes tienen contacto con el cliente final, sus productos se venden a través de un sistema de catálogos. Actualmente Arabela realiza un inventario general dentro de su almacén al menos 3 veces al año, aproximadamente cada 4 meses. Dentro de este inventario general se revisan cada una de las existencias físicas de los productos que distribuyen y se comparan con el inventario contable o en sistema. Se ha detectado que en los últimos años la discrepancia ha aumentado en los inventarios físicos con el contable.

El tema de gestión inventarios es un tema importante para las empresas ya que estos son considerados un activo el cual con el tiempo no gana un valor monetario, es más este con el tiempo se vuelve obsoleto y genera diferentes tipos de costos para lograr su manutención, es por eso por lo que las empresas hoy en día evitan tener grandes cantidades de inventarios que puedan generar esos costos y únicamente contar con stock óptimo para poder cumplir con las necesidades y demandas del producto con el cliente.

Actualmente la empresa Arabela cuenta con algunos controles internos para la gestión de su inventario, pero a pesar de ellos al hacer inventario general de los productos se encuentran discrepancias entre el inventario contable (inventario en sistema) y el inventario físico. La eficiencia y la rentabilidad de una empresa pueden verse significativamente afectadas por su problema de discrepancia de inventario. El desajuste de inventario ocurre cuando la cantidad de bienes o materiales enumerados en el sistema de inventario de la empresa no corresponde a la cantidad real que se encuentra en el almacén o tienda.

Existen numerosas causas potenciales para este problema, incluido el error humano en la entrada de datos, el robo, la pérdida o el daño del inventario, y más. La insatisfacción del cliente y la reputación de una empresa pueden sufrir como resultado de niveles de inventario inconsistentes.

- **Formulación del problema**

Para poder profundizar en la investigación se requiere responder la siguiente interrogante:

¿Cuál es la forma más eficiente de mejorar el control interno de Arabela Honduras sobre la gestión de inventario para maximizar la eficacia operativa y minimizar posibles pérdidas o desviaciones de inventario?

2.2.2 Preguntas de investigación

1. ¿Cuáles son los controles internos actuales empleados en la gestión de inventarios en la empresa Arabela Honduras?
2. ¿Cuáles son las causas que generan discrepancias entre el inventario físico y contable de la empresa Arabela Honduras?
3. ¿Cuáles son las herramientas y procesos óptimos para la mejora del control interno de la gestión de inventario en la empresa Arabela Honduras?

2.3 Hipótesis de investigación

Hi: Con la implementación de un plan de mejora en los controles internos de gestión de inventario, la empresa Arabela Honduras disminuirá la discrepancia de su inventario físico con el inventario contable en al menos 5% en términos monetarios

Ho: Con la implementación de un plan de mejora en los controles internos de gestión de inventario, la empresa Arabela Honduras no disminuirá la discrepancia de su inventario físico con el inventario contable en al menos 5% en términos monetarios.

2.4 Justificación

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad poder brindar un plan de mejora de los controles internos de gestión de inventarios en la empresa Arabela Honduras, con el fin de poder implementar mejoras que ayuden a poder tener mayor exactitud en las unidades de mercancía con la que cuenta la empresa y que sus inventarios contables concuerden con el inventario físico en bodega. Los inventarios en una empresa son de vital importancia porque de ellos provienen la mayoría de los ingresos, además que representan el activo más importante de la empresa y de donde se obtiene el efectivo luego que una venta se completa.

Al tener mejores controles al momento de gestionar los inventarios, se puede evitar temas como la obsolescencia de productos, la pérdida de ellos y evitar exceso de inventarios. A través de la implementación de procesos, sistemas revisiones, sistemas de control de inventarios y herramientas como ser códigos de barras que brindaran información exacta de las causas que provocan que los inventarios contables y físicos tengan discrepancias que actualmente representa un 10%, de esta manera reducir y eliminarlas. Esto se traduce en mejora del uso de recursos financieros, humanos y de tiempo.

Por esta razón realizar este trabajo de investigación es una gran oportunidad de plantear un plan de acción que ayude a la empresa a identificar los procesos y herramientas óptimas para disminuir la discrepancia en sus inventarios y evitando costos relacionados a la pérdida de productos.

A continuación, en el gráfico 2.3 se presentan los porcentajes de discrepancias entre el inventario físico y contable del almacén general en términos monetarios, y en el gráfico 2.4 en términos de unidades.

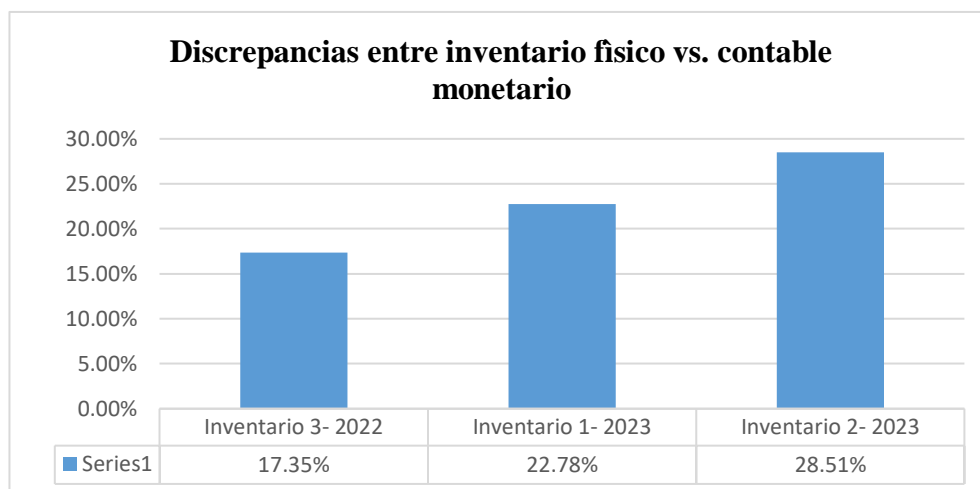


Gráfico 2. 3. *Discrepancias entre inventario físico vs. contable monetario*

Fuente: Elaboración propia.

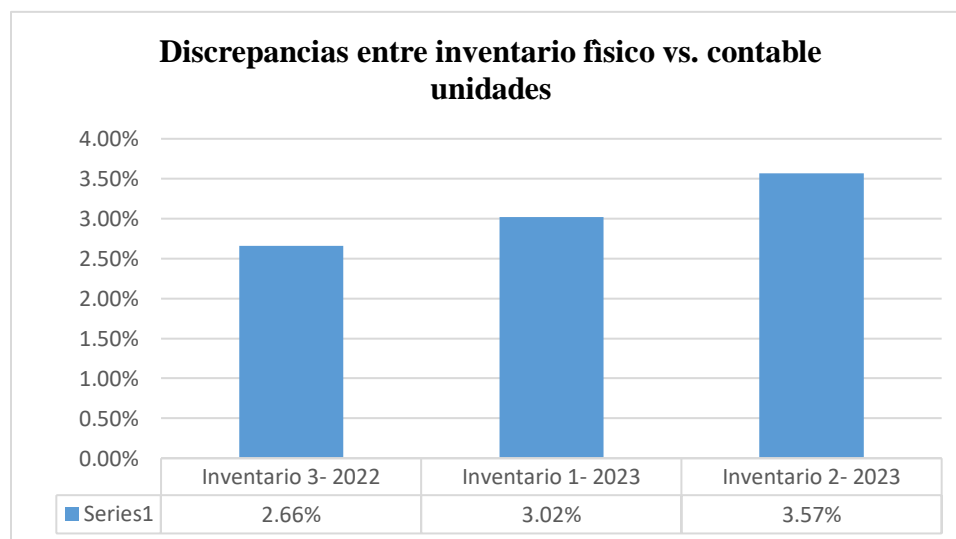


Gráfico 2. 4. *Discrepancia entre el inventario físico vs. contable unidades.*

Fuente: Elaboración propia.

Arabela realiza inventario general dentro de su almacén al menos 3 veces al año, aproximadamente cada 4 meses. Como se visualiza la discrepancia en términos monetarios y

unidades ha aumentado en los últimos 3 inventarios generales realizados por la empresa Arabela Honduras, por lo que es un problema que debe resolverse y así evitar seguir aumentando los costos y pérdidas que esto acarrea.

III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Desarrollar un plan de mejora del control interno en la gestión de inventarios de la empresa Arabela Honduras.

3.2 Objetivos específicos

1. Describir de manera detallada los controles internos actuales empleados en la gestión de inventarios en la empresa Arabela Honduras.

2. Determinar las causas que generan discrepancias entre el inventario físico y contable de la empresa Arabela Honduras.

3. Proponer la implementación de herramientas y procesos para la mejora de control interno de la gestión de inventario en la empresa Arabela Honduras.

IV. MARCO TEÓRICO

4.1 Análisis de la situación actual

4.1.1 Análisis del macroentorno

- Entorno político

Las acciones a nivel macro se basan en una política general de fomento productivo con el fin de lograr la competitividad global, teniendo en cuenta la política de estabilización macroeconómica, la política de apertura e inserción a la economía global y los acuerdos comerciales internacionales. También se incluyen los mecanismos de fortalecimiento institucional de los sectores público y privado, lo que facilita la coordinación y efectividad de las políticas y acciones a realizar dentro del sector público, el sector privado y entre los sectores público y privado.

En este sentido, se trata de identificar los pasos que estén encaminados a remover los estrangulamientos y distorsiones que afectan la competitividad de todos los sectores productivos, además de factores macroeconómicos como el tipo de cambio, inflación, tasas de interés, política fiscal, reforma del estado e infraestructura, entre otras cosas (Paz & Sierra de Fonseca, 2001).

Según el economista José Luis Moncada, las principales razones por las que las empresas extranjeras han dejado de operar en Honduras son el entorno político del país, el precio de la electricidad y la recaudación de impuestos.

“El clima político afecta bastante... deberíamos entender que son cosas que ya deberíamos superar, a esto se suma condiciones particulares en el último año en temas como corrupción e involucramientos de políticos”, manifestó a la capitalina América Multimedios.

Hizo hincapié en cómo la base imponible ampliada había hecho posible que aumentaran los ingresos. Sin embargo, dijo que es importante encontrar un equilibrio en el que se generen ganancias para las pequeñas y medianas empresas, así como ingresos para el Estado.

Moncada, quien declaró su candidatura por el Partido Liberal, creía que Honduras necesitaba encontrar formas de abordar problemas como los altos precios de la energía y la escasez de trabajadores calificados. Sin embargo, enfatizó que este tema afecta a todos, no solo al gobierno de la nación o al establecimiento político (Moncada, 2019).

- **Entorno económico**

Las condiciones económicas dinámicas del mercado tienen un impacto en todos los negocios. Algunas de las numerosas variables económicas que tienen un impacto en los negocios incluyen las tasas de interés, la oferta y la demanda, la recesión, la inflación, etc.

La demanda y la oferta son los dos principales factores económicos que tienen un impacto en el funcionamiento de los modelos de negocio. La oferta se refiere a la capacidad de una empresa para satisfacer la demanda del consumidor, mientras que la demanda se refiere a qué tan dispuesto y capaz está un consumidor para comprar lo que ofrece una empresa.

El nivel de ingresos y empleo en una nación es otro factor que influye en la economía y en la forma en que se administra una empresa. El nivel de demanda en una empresa o incluso en una nación, incluido el poder adquisitivo de las personas, está determinado por la densidad de empleo. Sin embargo, a medida que aumenta la densidad del empleo y la tasa de ingresos durante el período de recesión en un entorno económico particular, el poder adquisitivo de la persona promedio disminuye. Cuando hay una cantidad excesiva de dinero en el mercado en relación con el estado de la economía y no hay una oferta correspondientemente igual de bienes y servicios, generalmente se produce inflación.

Para mantener la economía en marcha, los precios deben aumentar de alguna manera. Como resultado, el precio de las materias primas necesarias para la producción ha aumentado. El precio minorista sin duda aumentará a medida que aumente el costo de las materias primas. El poder adquisitivo de los consumidores está disminuyendo mientras que sus ingresos se mantienen iguales, pero los precios de los bienes y servicios están aumentando drásticamente. La demanda de los bienes depende directamente de su disponibilidad y precio, por lo que sin duda esto tendrá un impacto en las empresas (métricas ,2023).

- **Entorno sociocultural**

Las actitudes, convicciones y acciones compartidas de una sociedad se conocen como valores culturales y tienen el poder de moldear las preferencias de los consumidores, las preferencias de marca y las normas sociales. Por ejemplo, mientras que en algunas culturas se valoran la armonía social y la cooperación, en otras se valoran el individualismo y los logros personales.

La forma en que las empresas comercializan sus bienes y servicios, así como las leyes y regulaciones gubernamentales, pueden verse afectadas por estas diferencias culturales.

La participación de las mujeres en el mercado laboral, la demanda de determinados bienes y servicios y las estrategias de marketing y publicidad pueden verse afectadas por las actitudes y las leyes relacionadas con la igualdad de género.

El nivel educativo de una empresa puede tener un impacto en las habilidades y la experiencia de los empleados, así como en las expectativas de los clientes. La demanda de tecnologías de punta y las opciones de ubicación de las empresas pueden verse influenciadas por los niveles de educación (Modelos de plan de negocio, s. f.).

- **Entorno tecnológico**

Las innovaciones y los avances en nuevas tecnologías se conocen como factores tecnológicos. De esta manera, una empresa puede perder cuota de mercado si no se mantiene al día, especialmente si la competencia se desarrolla en esta área.

La tasa de desarrollo tecnológico, la evolución de la infraestructura y cualquier investigación institucional o gubernamental son algunos ejemplos de los factores tecnológicos que se examinan (Santander Universidad, 2022).

4.1.2 Análisis del microentorno

- Entorno político

En el mes de noviembre del año 2021, Honduras tenía programado llevar a cabo elecciones generales con el propósito de designar a un nuevo presidente, así como a diputados, alcaldes y otros cargos de relevancia. Estos procesos electorales en Honduras han sido frecuentemente caracterizados por situaciones controvertidas y acusaciones de conductas irregulares (Centro de estudio para la Democracia, 2022).

La cuestión de la corrupción era un tema crónico en Honduras, con el país enfrentando alegaciones de corrupción en distintos niveles gubernamentales y en otras instituciones. Esto, a su vez, genera manifestaciones y solicitudes de una mayor apertura y responsabilidad en las actividades gubernamentales.

La situación de los derechos humanos constituía un motivo de inquietud, habiendo sido señalada por organismos internacionales debido a episodios de violencia, represión y restricciones a la libertad de expresión dentro del territorio nacional.

Honduras se encuentra confrontando desafíos económicos, los cuales incluían índices elevados de desempleo y pobreza. La economía se había visto afectada por diversas circunstancias, como la pandemia de COVID-19 y la reducción en los envíos de remesas.

La estabilidad política está en entredicho en el sistema político hondureño, con diversos elementos de controversia y desacuerdo. Voz crítica alzan cuestionamientos respecto a la legitimidad de los procesos electorales y a la concentración de poder en determinados segmentos de la sociedad.

- Entorno económico

Honduras como todos los países del mundo marcan un antes y un después de la pandemia del COVID-19. El país enfrenta retos muy importantes, pero sobre todo también grandes oportunidades de desarrollo que puede hacer que se beneficie a muchas personas y se mejoren

sobre todo las condiciones de los hondureños. De igual forma además de la pandemia del COVID-19, Honduras en los últimos años fue afectada por la tormenta tropical Eta – Iota en el año 2020 el cual también implicó retrocesos en las condiciones de salud, educación y vida en general de los hondureños. A continuación, se presenta la tendencia del PIB en Honduras en los últimos 5 años, cifras presentadas por el Banco Mundial (Banco Mundial, 2023).

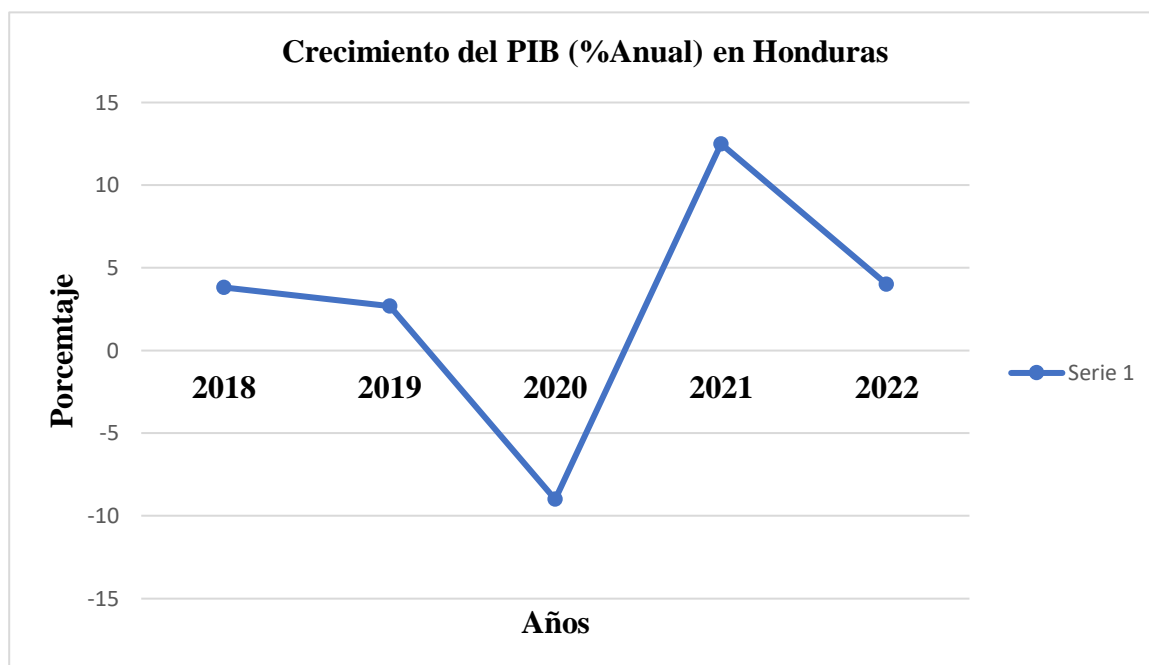


Gráfico 5. 1. Crecimiento del PIB (% Anual) en Honduras.

Fuente: (Banco Mundial, 2023).

Las condiciones del país en cuanto al PIB desmejoraron como se puede visualizar en la gráfica anterior en el año 2020 por el COVID-19 cuando este cayó un 9% anual sin mencionar que desde el 2019 y 2020 la pobreza en los hogares aumentó un 14 punto.

Estos eventos también dejaron a la vista los problemas que tiene en cuanto a las siguientes áreas:

1. Conectividad digital
2. Logística
3. Educación

4. Salud
5. Acceso del agua
6. Digitalización.

En Honduras en los últimos años se tienen mayores desafíos en varios sectores económicos del país, en la siguiente tabla se muestra cuáles han sido los sectores más afectados y cuál es el porcentaje en:

Tabla 5. 1 *Sectores afectados por la pandemia de COVID-19 y tormentas Eta - Iota*

Sector afectado	Porcentaje de ocupación en la población económicamente activa (PEA)
Agropecuario	30%
Comercio	19%
Manufactura	13%

Fuente: (Prat et al., 2022, p. 5).

- Entorno social

En relación con la migración, Honduras persiste como una nación de origen para migrantes que buscaban perspectivas más favorables en otros destinos, incluyendo Estados Unidos. Esta tendencia migratoria era impulsada por factores como la inseguridad, la carencia de oportunidades laborales y las condiciones económicas adversas.

Todos estos incidentes o fenómenos han hecho que Honduras tenga tasas más grandes de pobreza y pobreza extrema por lo que las brechas sociales se han ampliado, hasta alcanzar en el 2021 un 54% de los hogares bajo una nueva metodología de medición, en el cual se mide también el nivel de desempleo formal, que se duplicó e incluso alcanzó mayores niveles en las áreas rurales, esto es un poco más complejo ya que uno de cada 4 estudiantes de 6 a 8 grado tiene que emigrar en un futuro lejano.

Pobreza total y pobreza extrema (nueva metodología)

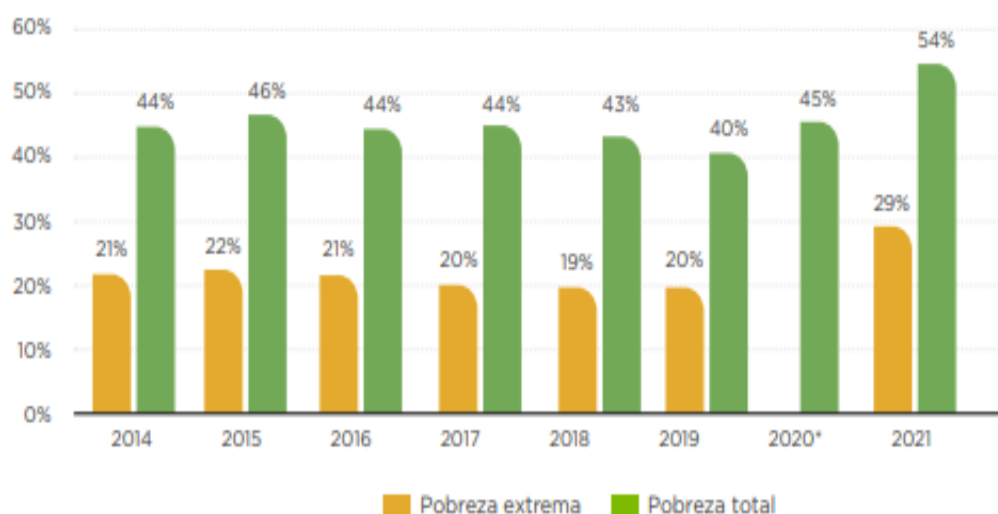


Gráfico 5. 2. Pobreza total y pobreza extrema (nueva metodología).

Fuente: (Prat et al., 2022, p. 6).

- Sector logístico

Tomando en cuenta no solo el tema social sino también el económico es importante hablar de la actualidad del sector logístico. El banco Interamericano de Desarrollo (BID) aprobó más de \$118.48 millones para mejorar el desempeño en el área logística en Honduras, de esta manera ayudar a la planificación del sector transporte y en este caso la modernización de procesos logísticos, que ayudan al tema del manejo de inventarios en este caso de la cadena de suministros para el abastecimiento de inventarios sea mejor.

Las reformas que se están promoviendo conllevarán contribuciones significativas en términos de mejora institucional, optimización de la planificación, regulación del transporte por vías terrestres, perfeccionamiento de los servicios logísticos y una gestión aduanera más eficiente, abarcando todo el ámbito nacional. Los agentes productores y comerciales experimentaron una ampliación sustancial en su acceso tanto a los mercados internos como a los internacionales. Los operadores logísticos, por su parte, dispondrán de infraestructuras y procesos más efectivos, diseñados y ejecutados acorde a las necesidades específicas. Adicionalmente, los usuarios de los servicios de transporte y logística podrán contar con opciones que les resulten económicamente eficaces (Suazo, 2022, p. 1).

Indudablemente, la gestión de inventarios en Honduras se halla sujeta a una serie de determinantes que abarcan tanto esferas económicas como logísticas y comerciales. Estos elementos, al interconectarse, coadyuvan en la configuración del sistema de administración de existencias en el país.

En primer lugar, los aspectos económicos ejercen un rol crucial. La condición macroeconómica hondureña incide directamente en la demanda global de bienes y servicios. Períodos de expansión económica propician un incremento en la demanda, lo que, en paralelo, genera una necesidad de elevar los niveles de inventario. No obstante, en situaciones de recesión, la demanda puede decrecer, llevando a una posible recalibración de los niveles de existencias para adecuarse a esta nueva dinámica.

En el plano comercial, las relaciones internacionales y la participación en tratados comerciales desempeñan un papel trascendental. Modificaciones en los flujos de importación y exportación, las tarifas arancelarias, las normativas comerciales y las oscilaciones en la demanda global pueden ejercer una influencia directa sobre los niveles de inventario, particularmente en las industrias con orientación exportadora.

Los factores logísticos también emergen como elementos fundamentales. La infraestructura de transporte y la cadena logística en Honduras son variables críticas en la administración de inventarios. La eficiencia en el traslado de mercancías a nivel nacional e

internacional, así como la disponibilidad de vías de transporte confiables y la capacidad de almacenamiento, engendran impactos directos en la concepción y gestión de inventarios.

Asimismo, las políticas y regulaciones gubernamentales influyen en la dinámica. Cambios en las políticas fiscales, aduaneras, así como en las regulaciones de importación y exportación, pueden influir en los costos y tiempos de transporte, afectando directamente la gestión de inventarios.

Las tendencias de consumo también ejercen una consideración significativa. Transformaciones en los patrones de consumo y las preferencias de los consumidores en Honduras pueden originar oscilaciones en la demanda de productos. Las empresas deben ser proactivas para adaptar sus niveles de inventario en consecuencia, a fin de responder a las cambiantes necesidades de los consumidores.

Las variaciones estacionales, eventos singulares y eventualidades imprevistas generan volatilidad en la demanda. La administración de inventarios debe estar diseñada para lidiar con estos fenómenos y evitar tanto la escasez como el exceso de existencias.

Por último, la adopción de tecnologías avanzadas y sistemas automatizados de gestión de inventarios puede optimizar los procesos y mejorar la eficiencia de la planificación y supervisión de los niveles de existencias (Sánchez et al., 2021).

En síntesis, la gestión de inventarios en Honduras, como en cualquier lugar, es una operación multifacética influenciada por una diversidad de factores que interactúan entre sí. Las compañías deben comprender y considerar estos elementos para moldear sus estrategias de administración de inventarios, con el propósito de mantener un equilibrio entre la oferta y la demanda, minimizar los costos y potenciar la eficiencia operativa.

4.1.3 Análisis interno

Arabela, una destacada empresa multinacional, se dedica a la comercialización directa de una variada gama de productos en las categorías de belleza, cuidado personal y artículos para el hogar. Su enfoque comercial se centra en la presentación y venta de productos a través de catálogos

y una red de representantes de ventas independientes. Fundada en 1980 en México, la compañía ha logrado expandirse de manera significativa a varios países de América Latina, consolidando una base sólida de distribuidores.

Los rasgos característicos que distinguen a la empresa Arabela abarcan diversos ámbitos:

1. **Amplia Diversificación de Productos:** Arabela se distingue por su amplia oferta de productos que abarcan categorías como maquillaje, fragancias, cuidado de la piel, cuidado del cabello, accesorios de moda y artículos para el hogar. Su catálogo engloba una variada selección de productos que abordan tanto aspectos de belleza como de estilo de vida.
2. **Modelo de Venta Directa:** La estrategia operativa de la empresa se basa en el modelo de venta directa, donde los consultores y distribuidores independientes asumen el papel de promocionar y comercializar los productos directamente a los clientes. Estos distribuidores obtienen comisiones en función de las ventas que concretan.
3. **Red de Distribución Amplia:** Arabela ha establecido una sólida red de distribución en varios países de América Latina, entre ellos México, Colombia, Perú, Ecuador, Honduras y otros. Esta red de distribuidores, fundamental para la expansión de la marca, se encarga de garantizar la entrega de productos a los clientes y de gestionar las transacciones comerciales.
4. **Formación y Apoyo Integral:** En su compromiso con el éxito de sus distribuidores, Arabela proporciona capacitación y apoyo integral. Esto abarca tanto la formación en ventas, marketing y productos, como la provisión de herramientas y recursos de apoyo que contribuyen a optimizar las actividades de venta.
5. **Catálogos y Estrategias Promocionales:** La empresa mantiene una presencia activa en el mercado a través de la presentación periódica de catálogos que exhiben sus productos. Los clientes tienen la posibilidad de realizar pedidos a través de los distribuidores, y Arabela, como parte de su estrategia, suele ofrecer promociones, descuentos y ofertas especiales en sus productos.
6. **Enfoque en el Bienestar y la Belleza:** La cartera de productos de Arabela está intrínsecamente orientada hacia la promoción del bienestar y la belleza. Mediante sus

productos, la empresa brinda opciones que contribuyen a mejorar la apariencia personal y la confianza de sus clientes.

7. Emprendimiento y Desarrollo Personal: Más allá de su faceta comercial, el modelo de negocio de Arabela brinda la oportunidad de emprendimiento y desarrollo personal a sus distribuidores. Esto les permite establecer y administrar sus propios negocios, generando ingresos adicionales mientras promueven el crecimiento personal.

Actualmente Arabela es una empresa con muchos procesos estructurados para el buen funcionamiento de esta, pero en estos momentos están teniendo problemas con el control de inventarios, ya que al hacer los inventarios cada 4 meses se encuentran discrepancias entre el inventario en sistemas y el físico lo que causa actualmente coste elevado para dicha empresa, no solo por la pérdida de producto sino también por el costo de oportunidad que esto implica, ya que muchas veces los vendedores al no tener todos los productos no solo cancelan el producto que no se tiene sino todo el pedido en su totalidad.

Arabela tiene problemas con los controles internos de la empresa ya que, aunque cuentan con sistemas de revisión y procesos necesarios para evitar pérdidas de los productos físicos de la empresa, estos actualmente no funcionan como debería es por eso por lo que necesitan propuestas para implementar nuevas soluciones.

4.2 Teorías

4.2.1 Teorías de sustento

- Teoría procesos operativos fundamentales del almacén

El centro logístico de cualquier organización es su almacén. Cualquier ineficiencia aquí tiene un impacto en las operaciones logísticas generales de la empresa, así como en muchos otros departamentos, incluida la producción (si la empresa es un fabricante), compras y suministro, ventas. De ahí la importancia de los deberes del gerente de almacén (Marco, 2017).

Si bien es cierto que los bienes o productos allí almacenados no adquieren ningún valor material mientras están allí, existen operaciones que abaratan los costos asociados al traslado de estos bienes para potenciar los beneficios de su eventual venta o comercialización.

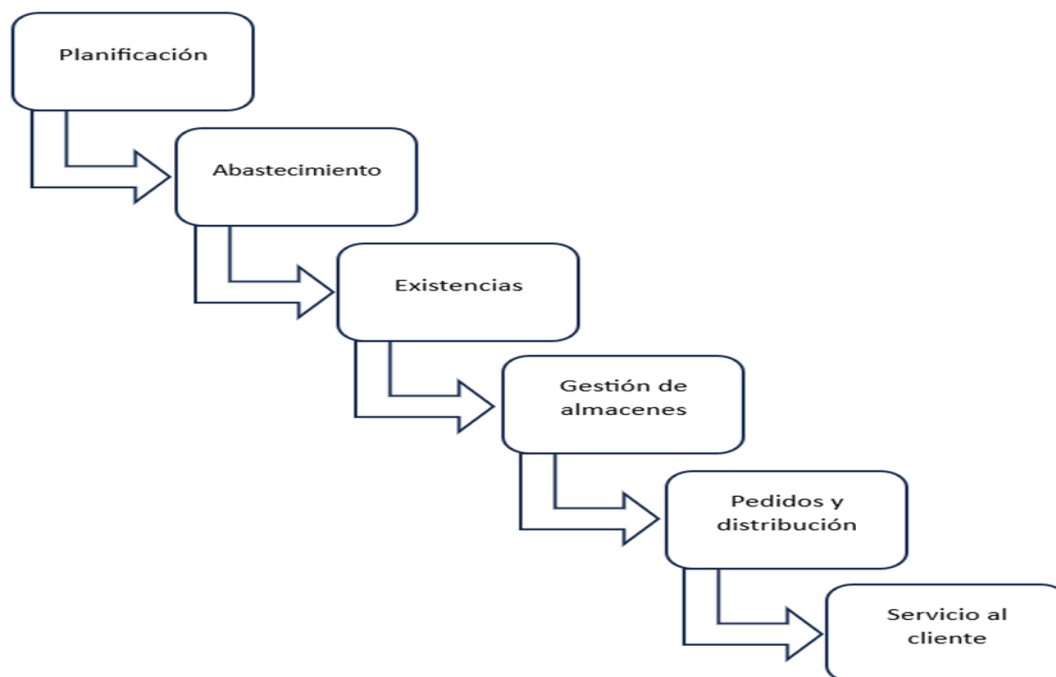


Ilustración 4. 1. *Proceso operativo*

Fuente: Elaboración Propia

Independientemente del propósito principal del almacén, todas estas actividades u operaciones se clasifican en cuatro procesos operativos fundamentales:

Proceso Operativo de recepción de mercancía

Cuando se emite una orden de compra como parte de este procedimiento, se inicia la última etapa del contrato que se ha establecido con el proveedor, siendo el foco principal los procedimientos de entrada de los bienes que se han comprado.

Las siguientes serán las principales tareas involucradas en este proceso:

1. Entregar o transportar las mercancías al área de recepción de mercancías del almacén después de que hayan sido descargadas del vehículo o servicio de transporte que el proveedor o vendedor haya contratado.
2. Verificar y examinar los bienes o productos recibidos en cuanto a cantidad, calidad y, esto es crucial, la información que acompaña a los bienes.
3. Para el control y la gestión internos (gestión física de almacenes y gestión de inventarios), identifique y codifique las mercancías que ha recibido.
4. Registrar la mercancía recibida en el stock del almacén (típicamente en el WMS o WMS utilizado para su gestión).

Proceso Operativo de ubicación de mercancía

Este procedimiento operativo básico del almacén se concentrará en los trayectos que seguirán los bienes o productos adquiridos desde la zona de recepción e inspección del almacén hasta la zona final de almacenamiento y descanso que les haya sido asignada y, por supuesto, en la pura operación de colocación definitiva.

Estas serán las tareas principales del proceso:

1. Recoger los suministros en la recepción.
 2. Obtener las instrucciones de ubicación final, incluido el nivel o la altura del pasillo, el estante y el orificio.
 3. Entregar la mercancía en el lugar especificado.
 4. Alojarse en dicha ubicación final
 5. Verificar la colocación con el sistema de gestión de almacenes y cuando sea necesario.
- De esta forma, el sistema de gestión de almacenes ha controlado a la perfección tanto la disponibilidad física del almacén (espacios) como su control de stock (cantidad de referencia).

Proceso Operativo de preparación de mercancía

Además del proceso de expedición, este proceso fundamental está conectado con los pasos para sacar mercancías de un almacén. Durante este proceso se completan las actividades de extracción y transporte al área de despacho.

Sus operaciones fundamentales serán:

1. Preparar la orden de picking o extracción (típicamente emitida por el WMS del almacén).
2. Recorrer el almacén hasta los puntos de extracción (la longitud y duración de estos recorridos dependerá del número de líneas de pedido o variedad de su surtido, la zonificación del almacén, el nivel de precisión de la situación de los productos a extraer).
3. El artículo debe ser removido del lugar.
4. Moverlo al área de despacho.

Proceso Operativo de expedición de mercancía

Es el último paso del proceso que hará que la mercancía salga del almacén. Consiste en una serie de operaciones y tareas destinadas a gestionar las mercancías extraídas que saldrán del almacén en forma de pedidos y colocarlas en los vehículos que las transportarán entre las instalaciones de la organización y las instalaciones del cliente.

Las operaciones típicas serán:

1. Para hacer un uso efectivo del espacio que ocupa el vehículo de transporte que realiza el viaje hasta el cliente, combina las unidades de cada pedido. La consolidación se puede realizar para cada cliente o para cada ruta de vehículos.
2. Cada pedido puede ser acondicionado convenientemente (embalaje y codificación requeridos por el cliente).
3. Verificar que cada pedido esté terminado (con surtido completo) para asegurar que el picking se haya realizado correctamente.

4. Liberar la documentación que acompañará a la mercancía durante su transporte, la documentación del pedido.

- **Teoría de seguridad en los inventarios**

Conocer el estado de los bienes de una empresa, incluidas las materias primas, los productos semielaborados y los productos terminados, es necesario para la seguridad o el control del inventario.

Para algunas empresas, es suficiente realizar una verificación de referencia recurrente. Otros, sin embargo, requieren un enfoque mucho más completo para la gestión de existencias debido a sus procedimientos de producción, mayor rotación de productos y devoluciones de clientes (una práctica conocida como logística inversa). La gestión de inventario es una tarea crucial para completar con el fin de aumentar la rentabilidad.

El almacén de cada empresa tiene sus propias características únicas. Para garantizar el servicio, la eficacia y la seguridad de su stock existen numerosas claves comunes. La seguridad, los costos bajos y el servicio constante son todos los beneficios de una buena gestión de inventario (*Chávez, 2022*).

¿Cómo mantener una seguridad de existencias en tus inventarios?

Implementa un buen sistema de control de inventarios: Asegúrese de llevar un registro completo de cada entrada y salida del almacén. De ser posible, es ideal realizar el control de inventarios a través de un software administrativo, ya que esto le permitirá verificar más rápidamente que los datos registrados corresponden a sus inventarios físicos reales y le ahorrará tiempo y personal, ya que al usar la tecnología de código de barras puede acelerar el proceso a una fracción del tiempo que tomaría hacerlo manualmente.

Número, tamaño y ubicación de los lugares de almacenamiento

Al facilitar la categorización de tareas, crear un espacio de trabajo organizado y facilitar la búsqueda de productos, tener espacios específicos para cada producto aumenta la productividad y la eficiencia en el trabajo.

Define máximos y mínimos

Es crucial encontrar el equilibrio adecuado entre evitar los desabastecimientos, que resultan en clientes insatisfechos o retrasos en la producción, y garantizar bajos costos de mantenimiento de inventario y pedidos.

Utiliza inventarios de seguridad

El inventario de seguridad es una respuesta a la demanda que supera el suministro anticipado a lo largo del tiempo, aumentando la incertidumbre de la oferta y la demanda, elevando el umbral necesario para la seguridad del inventario y reduciendo la volatilidad del mercado.

Verifica tus procesos y capacitaciones

Se debe verificar que sean conscientes de las responsabilidades y que maneje el inventario con cuidado. Puede disminuir la seguridad de su inventario y evitar pérdidas provocadas por negligencia o abuso al hacer esto.

Implementa una política de inventarios

Se debe tener una política claramente definida que te sirva

de guía si quieres llevar un control más estricto y mejor de tus inventarios. Este procedimiento tiene como objetivo brindar orientación con respecto a la composición de sus inventarios.

Analiza riesgos en la seguridad de tu inventario

Se debe asegurar asegurarse de tener visibilidad completa de todos los pasos tomados para crear su inventario. Considere hacer estos cambios más eficientes para mantener su inventario seguro.

Tratar de mantener sus productos o materias primas lo más lejos posible de situaciones potencialmente peligrosas, como tuberías o superficies que se mojan fácilmente, para minimizar el riesgo de que el inventario se dañe en caso de una emergencia o desastre natural.

Haz alianzas con tus proveedores estratégicos

Establecer alianzas con los proveedores es crucial porque son sus socios comerciales y los que pueden ayudar con la gestión de inventario. Debe examinar su cadena de suministro para determinar qué puntos tienen los mayores efectos en sus inventarios y operaciones comerciales si desea lograr esta sinergia.

Conoce las verdaderas causas de las “pérdidas”

Se deben tomar en consideración las anomalías que surjan durante cada conteo o auditoría. Tome medidas para fortalecer la seguridad de su inventario determinando si el problema es un daño al inventario que impide que se venda o pérdidas donde el producto "desaparece" del almacén.

Solo las personas autorizadas deberían poder acceder al almacén, en su opinión. Tenga en cuenta observar regularmente al personal en busca de anomalías y reunir pruebas en caso de que haya una falta de comunicación.

- Teoría Justo a tiempo (JIT)

La Teoría Justo a Tiempo (JIT) fue desarrollada por Toyota en Japón durante la década de 1950 y 1960. Fue parte integral del Sistema de Producción Toyota (Toyota Production System, TPS), que buscaba mejorar la eficiencia y la calidad al eliminar el desperdicio en la producción.

El JIT se convirtió en un enfoque fundamental para lograr estos objetivos y se ha expandido a diversas industrias en todo el mundo.

Principios fundamentales de JIT:

1. **Sincronización de la producción:** En lugar de producir grandes cantidades de productos y almacenarlos en inventario, el JIT enfatiza la producción en respuesta directa a la demanda. Esto minimiza el inventario y reduce los riesgos de obsolescencia.
2. **Eliminación de desperdicio (Muda):** El JIT busca identificar y eliminar siete formas de desperdicio: sobreproducción, tiempo de espera, transporte innecesario, procesamiento excesivo, inventario excesivo, movimiento innecesario y defectos.
3. **Flujo continuo:** El JIT busca lograr un flujo continuo y constante de productos en el proceso de producción. Se evitan los cuellos de botella y los puntos de congestión para mantener la eficiencia en todo momento.
4. **Producción pull:** En el sistema JIT, la producción se inicia en respuesta a un pedido del cliente. Esto garantiza que solo se produzcan productos necesarios, evitando la sobreproducción y la acumulación de inventario.
5. **Takt time:** El Takt time es el ritmo al que los productos deben ser producidos para satisfacer la demanda. Se calcula dividiendo el tiempo disponible para la producción entre la cantidad de productos necesarios. El Takt time establece el ritmo óptimo para evitar el sobretrabajo y la subproducción.
6. **Flexibilidad:** El JIT promueve la flexibilidad en la producción para adaptarse a cambios en la demanda y en el entorno empresarial. Las empresas JIT están preparadas para ajustar rápidamente su producción en función de las fluctuaciones del mercado.
7. **Calidad en origen:** La calidad es fundamental en el JIT. Se fomenta la detección temprana y la corrección de problemas para evitar la propagación de defectos en el proceso de producción.
8. **Mantenimiento preventivo:** El mantenimiento regular y preventivo de equipos y maquinaria es esencial para mantener la producción ininterrumpida y prevenir problemas inesperados (Christopher, 2016).

Beneficios del JIT:

1. Reducción de costos de inventario y almacenamiento.
2. Menor necesidad de espacio de almacenamiento.
3. Mejora en la calidad de los productos.
4. Mayor flexibilidad para adaptarse a cambios en la demanda.
5. Reducción de tiempos de espera y ciclos de producción.
6. Mejora de la eficiencia y productividad.
7. Mayor satisfacción del cliente debido a la entrega oportuna.

La metodología Just-In-Time (JIT) representa un enfoque revolucionario en la gestión de inventarios y producción, enfocado en optimizar los procesos y minimizar los desperdicios. Uno de los beneficios más significativos de JIT es la reducción de costos de inventario y almacenamiento. Al mantener niveles mínimos de inventario, las empresas disminuyen los costos asociados con el almacenamiento, como el alquiler de espacio y los costos de mantenimiento. Además, se reduce el riesgo de obsolescencia y deterioro de los productos, lo que conlleva ahorros adicionales.

Además, JIT reduce la necesidad de espacio de almacenamiento. Al producir y almacenar sólo lo que se necesita inmediatamente, se requiere menos espacio, permitiendo a las empresas optimizar el uso de sus instalaciones o incluso reducir su tamaño. Este enfoque no solo ahorra costos, sino que también contribuye a una operación más eficiente.

Otro aspecto importante es la mejora en la calidad de los productos. Con JIT, la producción se realiza en lotes más pequeños, lo que permite un mayor control de calidad y atención al detalle. Además, como los materiales se utilizan rápidamente después de su recepción, se garantiza que los productos finales se fabriquen con componentes de la más alta calidad.

La flexibilidad es otro beneficio clave de JIT. Esta metodología permite a las empresas adaptarse rápidamente a los cambios en la demanda del mercado. Sin estar atadas a grandes cantidades de inventario pueden ajustar su producción de manera eficiente, respondiendo ágilmente a las fluctuaciones del mercado y a las preferencias cambiantes de los consumidores.

Además, JIT contribuye a la reducción de los tiempos de espera y los ciclos de producción. Al producir bienes solo cuando es necesario, los ciclos de producción se acortan y el flujo de trabajo se vuelve más eficiente, reduciendo las interrupciones y aumentando la velocidad de entrega.

La mejora en la eficiencia y productividad es también un resultado directo de la implementación de JIT. Al minimizar el desperdicio y mejorar la coordinación de la producción, la eficiencia operativa se ve notablemente incrementada, lo que a su vez potencia la productividad general de la empresa.

Por último, JIT tiene un impacto positivo significativo en la satisfacción del cliente. Al entregar productos frescos y de alta calidad de acuerdo con la demanda real, y al responder rápidamente a los pedidos, las empresas mejoran notablemente la experiencia del cliente. Esta capacidad de entrega oportuna y precisa no solo satisface a los clientes, sino que también fomenta su lealtad y retención.

Desafíos y Consideraciones:

1. Dependencia de proveedores confiables y entregas puntuales.
2. Requiere un sistema de producción altamente eficiente y estable.
3. La implementación puede ser compleja y requiere cambios culturales en la organización.
4. Requiere una planificación precisa y una coordinación efectiva en la cadena de suministro (Waters, 2003).

La implementación de un sistema Just-In-Time (JIT) en una empresa conlleva una serie de desafíos y consideraciones importantes. Uno de los aspectos más críticos es la dependencia de proveedores confiables y entregas puntuales. En un sistema JIT, donde el inventario se mantiene al mínimo, cualquier retraso o fallo en la entrega de los materiales puede causar interrupciones significativas en la producción. Por ello, es vital establecer relaciones sólidas y confiables con los proveedores y contar con planes de contingencia para posibles retrasos.

Además, JIT requiere un sistema de producción altamente eficiente y estable. Dado que el sistema opera con niveles de inventario justos, cualquier ineficiencia o variabilidad en la producción puede crear cuellos de botella, afectando significativamente el flujo de trabajo. Esto implica que la organización debe enfocarse en una supervisión constante y en la mejora continua de sus procesos de producción para garantizar la eficiencia y la estabilidad necesarias.

Otro desafío importante es que la implementación de JIT puede ser compleja y a menudo requiere cambios culturales profundos dentro de la organización. Adoptar un enfoque JIT significa cambiar la manera tradicional de manejar la producción y el inventario. Esto requiere un compromiso a todos los niveles de la empresa, desde la alta gerencia hasta el personal operativo, y puede ser un desafío lograr que todo el equipo se adapte a estos nuevos procesos y adopte la mentalidad de "justo a tiempo".

Por último, JIT exige una planificación precisa y una coordinación efectiva en toda la cadena de suministro. No solo la empresa en sí, sino también todos los socios de su cadena de suministro deben estar perfectamente sincronizados. Esto significa que se necesita una comunicación y coordinación efectiva con proveedores, transportistas y otros socios para garantizar que cada componente llegue en el momento exacto en que se necesita.

- **Teoría de revisión continua y periódica de los almacenes.**

Revisión Continua:

Dentro del paradigma de la revisión continua, también reconocido como sistema de reabastecimiento o sistema de punto de reorden, el enfoque fundamental radica en el mantenimiento de un nivel invariable de existencias, así como en la ejecución de órdenes cada vez que el inventario disminuye por debajo de un punto de reorden predefinido. La determinación del punto de reorden se lleva a cabo mediante la consideración de variables como la demanda promedio, el período de entrega por parte del proveedor y un margen de seguridad con la finalidad de prevenir posibles escasez de inventario.

Una vez que las existencias llegan al punto de reorden, se cursa una orden para reponer la cantidad requerida de productos y restablecer el nivel deseado. El volumen de la orden puede oscilar en consonancia con distintas políticas, tales como la Cantidad Económica de Pedido (EOQ) o un punto de reorden variable (Shimchi-Levi et al., 2008).

Revisión Periódica:

En el marco de la revisión periódica, se establecen intervalos temporales regulares para el análisis del inventario y la realización de órdenes. En cada intervalo de revisión, se calcula la cantidad precisa de productos necesarios para alcanzar el nivel meta de inventario. A diferencia del modelo de revisión continua, en este caso no se cursa una orden cada vez que el inventario desciende por debajo de un punto de reorden.

Dicha metodología permite acumular la demanda durante un período de tiempo, lo cual podría resultar en órdenes menos frecuentes y, en consecuencia, en menores costos de envío mediante la consolidación de varios productos en una sola orden.

Variables para Tener en Cuenta:

Al optar entre la revisión continua y la revisión periódica, resulta imperativo considerar los siguientes factores:

1. **Variabilidad de la Demanda:** Si la demanda resulta previsible y constante, la revisión periódica podría demostrar ser más efectiva. No obstante, en caso de una demanda variable e impredecible, la revisión continua podría ser más idónea.
2. **Costos:** Los costos asociados con las órdenes y el envío pueden ejercer influencia en la elección. La revisión periódica podría ser más ventajosa si los costos de envío son significativos y pueden ser atenuados mediante la consolidación de órdenes.
3. **Nivel de Servicio:** Si resulta esencial evitar el agotamiento de inventario, la revisión continua podría resultar preferente debido a su habilidad para reponer los productos de manera rápida.

4. **Complejidad de Gestión:** La revisión continua podría presentar mayor complejidad en su administración debido a la necesidad constante de supervisar el inventario y cursar órdenes.
5. **Sistemas de Información:** Una adecuada infraestructura para el seguimiento de inventario y la elaboración de pronósticos podría ser crucial para el éxito de ambas metodologías (Chopra & Meindl, 2015).

En última instancia, la elección entre la revisión continua y la revisión periódica dependerá de la situación específica de la empresa y sus objetivos empresariales. Algunas compañías podrían optar por combinar ambos enfoques para distintos tipos de productos o segmentos de inventario.

- **Teoría de las 5s**

Las "5S" constituyen un sistema de gestión japonés desarrollado en Toyota en la década de 1950, que ha sido ampliamente adoptado en todo el mundo para mejorar la eficiencia, la organización y la calidad en los entornos laborales. Estas 5S representan cinco principios esenciales para establecer y mantener el orden y la organización en el lugar de trabajo. A continuación, se ofrece un resumen de la historia y los principios de las 5S:

- **Seiri - Clasificación:** Implica la separación de los elementos necesarios de los superfluos en el entorno laboral. En esta etapa, se busca eliminar lo no esencial y conservar únicamente lo imprescindible para llevar a cabo las tareas.
- **Seiton - Organización:** Una vez realizada la clasificación, se procede a organizar los elementos restantes de manera eficiente. Esto incluye asignar un lugar específico para cada elemento y asegurarse de que todo esté correctamente ubicado.
- **Seiso - Limpieza:** Tras la organización, se lleva a cabo una limpieza exhaustiva del área de trabajo. Este proceso no se limita a mantener limpios los equipos y herramientas, sino que también abarca la limpieza general del espacio, lo que contribuye a prevenir accidentes y a mantener un ambiente saludable.

- **Seiketsu - Estandarización:** Después de clasificar, organizar y limpiar, se establecen estándares y procedimientos claros para mantener la organización y la limpieza en el lugar de trabajo. Esto asegura que las 5S se mantengan a lo largo del tiempo.
- **Shitsuke - Sostenibilidad o Disciplina:** La última etapa se enfoca en mantener y mejorar de manera continua las 5S. Esto se logra mediante la disciplina y la capacitación constante de los empleados para asegurar que apliquen los principios de las 5S en sus actividades diarias (Centro Europeo de Postgrado, 2023).

Las 5S se han implementado con éxito en diversas industrias y organizaciones a nivel mundial para mejorar la eficiencia, la seguridad y la calidad. Estas prácticas reducen el desperdicio, aumentan la productividad y promueven un entorno de trabajo más organizado y agradable. Además, al adoptar las 5S, se fomenta una cultura de mejora continua en la organización, lo que puede tener un impacto positivo en la calidad del producto o servicio y en la satisfacción de los empleados.

La implementación de la metodología de las 5S en los almacenes es un enfoque integral que abarca desde la organización del espacio de trabajo hasta la instauración de una cultura de mejora continua. Comenzando con Seiri, la clasificación, se trata de eliminar objetos innecesarios, lo que reduce el desorden y libera espacio vital. Esta etapa es crucial para una gestión eficiente del inventario, permitiendo descartar stock obsoleto o dañado y facilitando la movilidad y el almacenamiento.

La segunda S, Seiton, o el orden, implica asignar un lugar específico y claramente etiquetado para cada artículo. Esta organización lógica del inventario permite que las operaciones de recogida y almacenamiento sean más ágiles y reduce significativamente el tiempo de búsqueda de los trabajadores, aumentando la productividad.

En cuanto a Seiso, la limpieza, esta fase no se limita solo a la limpieza física del almacén, sino que también juega un papel preventivo. Una limpieza constante permite identificar problemas potenciales, como desgastes de equipos o problemas estructurales, antes de que se conviertan en

problemas mayores. Además, un entorno de trabajo limpio y bien mantenido tiene un impacto positivo en la moral y la satisfacción de los empleados.

La cuarta S, Seiketsu, la estandarización, establece procedimientos estándar para mantener las primeras tres S. Esta etapa es fundamental para garantizar la sostenibilidad del sistema 5S. Mediante la estandarización, se crean normas claras y consistentes que aseguran que las prácticas de las 5S no se limiten a ser un esfuerzo aislado, sino que se integren en la cultura diaria del almacén.

Finalmente, Shitsuke, o disciplina, es la clave para mantener los beneficios a largo plazo de las 5S. Esta fase fomenta el cumplimiento constante de las normas y cultiva hábitos de trabajo disciplinados y responsables. La disciplina ayuda a mantener los beneficios de las 5S a lo largo del tiempo, asegurando que los cambios positivos se arraiguen en la cultura de trabajo del almacén.

Más allá de estas cinco etapas, las 5S en los almacenes traen beneficios adicionales como la mejora en la gestión visual, el fomento de la responsabilidad y la adaptabilidad a los cambios. También mejoran la relación con los clientes al manejar pedidos de manera más eficiente y precisa. Implementar las 5S es un proceso continuo que requiere esfuerzo y compromiso, pero los beneficios en términos de eficiencia operativa, seguridad y cultura de trabajo son significativos y contribuyen enormemente al éxito de la organización.

Teoría Beneficios de los códigos de barra

Los códigos de barras son una parte esencial de las modernas redes comerciales y de transporte o de los sistemas de puntos de venta individuales en las tiendas. Toda empresa necesita utilizar de alguna manera métodos modernos de ventas y servicio al cliente para ganar impulso. Las ventajas de utilizar códigos de barras, incluida la velocidad y precisión de la entrada y el procesamiento de datos, pueden satisfacer las necesidades de los clientes más exigentes. Esto servirá como una oportunidad para mejorar el funcionamiento de toda la tienda. Entrada manual de datos durante transacciones en procesos comerciales como facturación con compradores, contabilidad, inventario, seguimiento, configuración de

sistemas de pedidos y entrega, etc. (Méndez Colmenares, Beneficios de los códigos de barras.)

Principales aplicaciones del código de barras

En el comercio

El uso de códigos de barras en el embalaje de muchos productos puede acelerar significativamente la velocidad con la que los cajeros registran las compras.

En contabilidad de almacén

Los códigos de barras se pueden utilizar para indicar el tipo (variedad) de un producto y para establecer un número de serie. En este último caso, no sólo se puede controlar digitalmente el movimiento de mercancías, sino que también se puede gestionar la "historia de vida" de los artículos individuales. Para evitar que intrusos vean y copien códigos de barras recién impresos, se aplica sobre el código de barras una capa protectora especial, invisible al ojo humano pero transparente a la luz infrarroja.

En el transporte

El contenido, la dirección y otros datos de la carga se pueden mostrar mediante códigos de barras.

En el proceso de producción

Se pueden asignar números de serie individuales a cada producto en su conjunto, así como a cada componente individualmente. De esta manera, se puede realizar una contabilidad muy detallada durante la integración del producto. Ingresar tanta información no ralentiza el proceso de ensamblaje, ya que los números de serie se pueden crear fácilmente. Finalmente, esto se hace con códigos de barras.

En los sistemas de acceso autorizado a los locales

Los códigos de barras se utilizan para emitir tarjetas. Los terminales especiales están equipados con lectores de códigos de barras llamados cerraduras. La memoria del terminal contiene información sobre cada pase (es decir, cada código impreso en el pase). Este código identifica al visitante. En la medicina y otros campos donde, por alguna razón, ciertos nombres (nombres) no se pueden decir en público y deben ser reemplazados por números. Por ejemplo, en un laboratorio de transfusión, los tubos que contienen muestras de sangre están etiquetados con un código de barras en lugar del nombre del donante (paciente).

Las ventajas de utilizar un código de barras en el comercio con fines de identificación:

- Reducción del tiempo de atención a cada cliente
- Reducción de colas, aumentando el número de clientes atendidos
- Rapidez, sencillez y fiabilidad de la identificación de productos y recopilación de datos
- Una reducción significativa en el número de errores en la entrada de datos
- Acceso rápido a la información sobre el estado de las ventas
- Simplificación del análisis de indicadores cuantitativos y cualitativos de comercio
- Agilizar la resolución de problemas de pedidos y entregas
- Asegurar la posibilidad de rastrear el movimiento de mercancías
- Reducir el tiempo de reposición de mercancías en los estantes, en los pisos comerciales, en los almacenes
- Mejorar los procesos de información estadística
- Contabilidad precisa de los bienes almacenados, enviados o vendidos
- Control preciso de las existencias de cualquier objeto de comercio
- Uso más económico del tiempo de trabajo
- Reducción de personal ocupado.

Teoría los softwares en la gestión de almacenes.

Los mercados actuales cambian constantemente debido a los avances tecnológicos. Esto conduce a la imprevisibilidad, lo que requiere una mejor coordinación y adaptación de la estructura para que el negocio funcione. En este contexto, disponer de un software de gestión de almacenes es algo que toda empresa de gestión de almacenes necesita para optimizar sus recursos y presentar la mejor imagen exterior. (Go2Jump, 2022)

El software de gestión de almacenes es un programa informático diseñado específicamente para gestionar las distintas etapas de un almacén. Para entenderlo así y no confundirlo con la gestión de inventarios, el programa debe, entre otras cosas, ser capaz de gestionar la ubicación de los productos y también detectar el movimiento de los trabajadores. Mediante terminales de radiofrecuencia, el software de gestión de almacenes gestiona en tiempo real todos los flujos de información relacionados con las operaciones logísticas del almacén. También integra la gestión en los sistemas de información de la empresa. Entre las muchas funciones del software de gestión de almacenes, puede evitar el caos en su almacén tomando decisiones basadas en datos precisos y actualizados. Se considera un sistema que asegura la calidad de los procesos logísticos, permitiendo la aceleración de todas las operaciones, la reducción de costos administrativos adicionales, la optimización de los recursos financieros y el aumento significativo de la eficiencia de todas las operaciones.

Diversas son las funciones que se pueden destacar de un software de gestión de almacén. Identificarlas permitirá comprender la utilidad de este sistema en el interior de una empresa. Las más importantes son:

- **Entrada:** la función de entrada refiere a la recepción del producto. Esto incluye la captura de la totalidad de los datos de la logística y el etiquetado. Esto se lleva a cabo de las siguientes maneras:
- **Con la recepción:** se reciben los productos, consolidándolos y registrándolos en contenedores adecuados cuando llegan sin paletizar o pasándose directamente a la validación de sus características logísticas, almacenándolos luego.
- Detallando los datos logísticos con información exhaustiva, incluyendo fechas de caducidad, peso, lotes de carga, entre otros datos.
- Etiquetando los contenedores y las mercancías a través de código de barras para el almacenamiento.
- **Ubicación:** esta función refiere a una gestión muy importante dentro de los almacenes. Tiene que ver con ubicar los productos y mercancías a través de reglas determinadas, como son la de cross-docking y la de reposición.
- **Stock:** por otra parte, un software de estas características ayuda a obtener información detallada y actualizada respecto del stock que la empresa tiene de los distintos productos.
- **Salida:** finalmente, la salida también es administrada por este software, utilizando diversas funciones para ello.

En los sistemas de acceso autorizado a los locales

El software de gestión de almacén viene a ofrecer a las empresas una alternativa efectiva para la gestión de almacenes logísticos. En un contexto de creciente competitividad y donde los clientes son cada vez más exigentes, contar con las herramientas adecuadas es indispensable para las empresas de todos los sectores. Algunas de las principales ventajas de implementar un software de gestión de almacén son:

Permite obtener una amplia visibilidad del inventario

Cuando se incorpora un software de gestión de almacén, el inventario puede verse de manera inmediata en “una foto”, contando esta con información actualizada y detallada. Esto permite tener información completa y en tiempo real que puede aportarse actualizada

a las plataformas de e-commerce, evitando riesgos de falta de stock y logrando una mayor calidad en la relación de la empresa con los clientes y con los proveedores.

Reduce los costos de las operaciones

Al implementar un software de estas características, lo que se logra es optimizar considerablemente el almacenamiento y la distribución posterior de los productos y mercancías, a la vez que ayuda a alcanzar una mayor productividad en las operaciones del personal. A su vez, es una herramienta que ayuda a reducir tiempos innecesarios en actividades manuales. Por eso, se agiliza la totalidad de los desplazamientos y la gestión de pedidos. Además, reduce las posibilidades de que se produzcan daños en los productos por errores comunes de las personas. Todo esto acaba repercutiendo en una disminución considerable de los costos de las operaciones.

Aumenta la seguridad

Con un software de gestión de almacén se puede aumentar la seguridad en el flujo de la información de los almacenes. Además, su uso solamente puede ser llevado a cabo por empleados que cuenten con las credenciales de acceso aceptadas. Esto ayuda a obtener una trazabilidad completa y reconocer las responsabilidades sobre las distintas partes del proceso.

Además de las ventajas mencionadas con anterioridad, los softwares de gestión de almacenes funcionan desde plataformas que permiten actualizaciones continuas. Esto ayuda a que las empresas puedan acceder a nuevas herramientas y soluciones que agilicen y mejoren sus operaciones.

4.2.2. Conceptualizaciones

Variable Dependiente

También se le conoce como variable de efecto o consecuencia porque una variable dependiente es aquella que ha cambiado o se ha visto afectada de alguna manera como resultado de las variables independientes.

- **Control interno del inventario**

El inventario es una agrupación de bienes o suministros que una empresa planea revender a los clientes para obtener una ganancia. El control de inventario es el proceso de realizar un seguimiento de las existencias desde el punto de fabricación hasta los almacenes y desde estos lugares hasta el punto de venta. Es un componente crucial de la cadena de suministro. Tener los bienes apropiados disponibles en el momento y lugar apropiados es el objetivo de la gestión de inventario (*IBM*, s. f.).

El sistema que permite la gestión de stocks en un almacén tanto a la entrada como durante la permanencia o salida es la definición de control de inventario. La reducción de costes y la maximización de la utilización del stock son los objetivos finales.

Para lograr sus objetivos, debe tener algunas prácticas porque la gestión conduce a la optimización. Aquí es donde entra en juego la idea de un sistema de inventario, que es lo que genera orden. Existen varios sistemas de gestión de inventario, dependiendo de las particularidades de cada negocio (*Guzmán*, 2022).

Siendo la única variable que puede ser impactada por las variables independientes, el control y manejo de inventarios se comporta como la variable dependiente. Debido a la discrepancia entre el inventario físico y el sistema, la empresa Arabela ha experimentado problemas con el control y manejo de inventarios en los últimos meses.

Variable Independiente

Estos son los tipos de variables que no están influenciadas por otras variables pero que, cuando se modifican para conveniencia del investigador, pueden tener algún impacto en la variable dependiente. También conocida como variable de causa, este tipo de variable.

- Demanda

La demanda, en su sentido más amplio, se refiere a una variedad de bienes y servicios que pueden ser comprados a precios de mercado por un solo consumidor o por toda la población de consumidores en un lugar determinado para satisfacer sus necesidades y deseos.

Prácticamente todas las formas de producción humana, incluidos los alimentos, el transporte, el ocio, la educación y la salud, pueden incluirse entre estos bienes y servicios. Debido a esto, casi todos los seres humanos que se dedican a la vida moderna son considerados "demandantes".

En el estudio de la economía, la demanda se considera ampliamente para determinar la forma más efectiva de distribuir recursos escasos entre necesidades ilimitadas. Teóricamente, si todo tuviera un precio de cero, siempre habría demanda. La oferta, lo que los productores están dispuestos a ofrecer para la venta, es el polo opuesto de la demanda, lo que la gente quiere comprar (Alfonso, 2020).

La demanda es un elemento clave en el control y manejo de inventarios porque permite determinar la cantidad mínima de producto que se debe tener disponible para satisfacer las demandas de los clientes y evitar tener más de lo requerido, lo que podría resultar en mayores costos para el negocio.

- Ventas

Las actividades realizadas para persuadir a los clientes potenciales a realizar una compra específica se denominan ventas. Aunque el término "venta" tiene una amplia gama de aplicaciones, esencialmente se refiere al acto de negociación entre dos partes, una de las cuales es el vendedor

y la otra el comprador. Los vendedores se comunican con personas que podrían estar interesadas en comprar los bienes o servicios que su empresa vende. Estos potenciales compradores demuestran interés en la empresa de varias maneras, como visitando su sitio web, descargando contenido o interactuando con la marca en las redes sociales.

El objetivo es conectar con prospectos que hayan demostrado interés o que tengan perfiles similares a los de tu público objetivo para que puedan ofrecerles una solución que los motive a comprar el producto o servicio.

- **Inventario**

El inventario que se mantiene en un almacén u otro tipo de ubicación para ser vendido o comercializado de otra manera se denomina existencias. Este producto es un bien terminado que se prepara para el consumo. Varios tipos de acciones caen bajo este término general, y se diferencian y clasifican de acuerdo con una serie de factores. Por ejemplo, stock de seguridad, stock de alerta, stock físico, stock mínimo, stock disponible, etc. (Galiana, 2022).

Es, en términos generales, todo el inventario que una empresa puede tener a mano en caso de que necesite vender algo en el futuro. Con el fin de dar un mejor servicio a sus clientes. El inventario permite que una empresa sepa cómo cambian los artículos, lo que afecta las decisiones sobre los proveedores y la cantidad de existencias que deben mantenerse para satisfacer la demanda de los clientes. Además, evita la merma, el robo o el exceso de productos, lo que aumenta el gasto de almacenaje.

Esto se logra con un buen control de inventarios, que equilibra las existencias, los movimientos y la demanda de cada uno de sus productos. Para obtener más información sobre este recurso crucial, veamos las características principales del inventario y cómo puede usarlos para crear una herramienta única.

Aunque todos los inventarios son distintos y su estructura varía según el giro, el sector y la actividad comercial de cada empresa, hay algunas características que todos tienen, y si logras aprovecharlas, tendrás un excelente recurso para mantener el control de tu empresa.

- **Producto obsoleto**

Esto no implica que el producto sea de mala calidad o inútil; más bien, simplemente significa que acaba de ingresar al mercado un nuevo producto con una funcionalidad comparable, lo que hace que el antiguo en el almacén quede obsoleto. Obsoleto se define como "anticuado o inadecuado a las circunstancias, modas o necesidades actuales" en el Diccionario de la Real Academia Española. Que se haya dejado de usar una palabra, concretamente. Otro factor para tener en cuenta al analizar las finanzas de una empresa es que el inventario obsoleto se incluye en el inventario total que se muestra en los Estados Financieros, aunque ya no se pueda utilizar. Dado que el inventario obsoleto no se elimina de la cuenta, los Estados Financieros reflejarán una situación financiera incorrecta. Por lo tanto, es crucial comprender cómo las empresas de venta de tecnología manejan su inventario obsoleto desde una perspectiva técnica, financiera y fiscal.

Solo el 30% de las empresas conocen los requisitos técnicos y legales para el manejo de inventario obsoleto, y el 70% restante se adhiere a las políticas de venta para evitar reflejar el monto total de sus bienes que están disponibles sin ninguna demanda.

Las empresas realmente no creen que tengan productos obsoletos, por lo que no tienen un proceso para identificarlos; en cambio, solo buscan formas de promover los productos obsoletos para moverlos.

Debido a que la mayoría de las empresas son pequeñas y no toman en cuenta que manejan un porcentaje de artículos obsoletos, no todas las empresas conocen los requisitos legales para dar de baja los inventarios obsoletos.

Las empresas tienen el 10% de su inventario en forma de bienes obsoletos, que aún se incluyen en su estado de resultados y balance. Esta variación en el inventario afecta las pruebas de liquidez, y si los bienes obsoletos no se retiran en la fecha prevista, el porcentaje aumenta hasta igualar ajustes significativos (*Canel, 2019*).

Un producto obsoleto en un almacén generalmente presenta varias características clave, que pueden incluir:

- **Desactualización de Moda:** El producto podría haber sido superado por versiones más nuevas o avanzadas. En el caso de la tecnología, esto podría ser debido a mejoras en el hardware o el software. En moda, las tendencias cambian rápidamente, haciendo que ciertos estilos se vuelvan obsoletos.
- **Baja Demanda o Interés del Cliente:** Los productos obsoletos a menudo tienen una demanda significativamente menor. Esto puede ser el resultado de cambios en las preferencias de los consumidores o la disponibilidad de alternativas mejores o más baratas.
- **Proximidad al Fin de su Vida Útil:** Algunos productos tienen una vida útil limitada, como los alimentos o medicamentos que pueden caducar. La obsolescencia también puede ocurrir cuando los componentes de un producto se desgastan o ya no funcionan de manera efectiva.
- **Exceso de Inventario:** A veces, un producto se vuelve obsoleto simplemente porque hay demasiado inventario en comparación con la demanda, lo que lleva a una acumulación en el almacén.
 - **Producto perdido**

La pérdida de mercancías es un riesgo que puede ocurrir en el transporte de productos, particularmente en las exportaciones. Las distancias, las condiciones del tráfico y el manejo del producto contribuyen a ello.

Además de la desaparición por robo o error humano, la pérdida de mercancías también incluye mermas, deterioros y otros cambios que afectan la integridad de los artículos. Con frecuencia, los contenedores son robados o descargados en los puertos incorrectos. Para que los importadores y exportadores compartan los costos, estos riesgos deben evaluarse (*Bind ERP*, s. f.).

V. METODOLOGÍA

5.1. Congruencia metodológica

5.1.1 Matriz metodológica

Tablas 5. 1. Matriz de congruencia metodológica

Título de la investigación	Problemas de investigación	Preguntas de investigación	Objetivos		Variables	
			Objetivo general	Objetivos específicos	Variable dependiente	Variable independiente
Plan de mejora del control interno en la gestión de inventario en la empresa Arabela Honduras	¿Cuál es la forma más eficiente de mejorar el control interno de Arabela Honduras sobre la gestión de inventario para maximizar la eficacia operativa y minimizar posibles pérdidas o desviaciones de inventario?	1. ¿Cuáles son los controles internos actuales empleados en la gestión de inventarios en la empresa Arabela Honduras?	Desarrollar un plan de mejora del control interno en la gestión de inventarios de la empresa Arabela Honduras.	1. Describir de manera detallada los controles internos actuales empleados en la gestión de inventarios en la empresa Arabela Honduras.	Control interno del inventario	Demanda
		2. ¿Cuáles son las causas que generan discrepancias entre el inventario físico y contable de la empresa Arabela Honduras?		2. Determinar las causas que generan discrepancias entre el inventario físico y contable de la empresa Arabela Honduras.		Ventas
		3. ¿Cuáles son las herramientas y procesos óptimos para la mejora del control interno de la gestión de inventario en la empresa Arabela Honduras?		3. Proponer la implementación de herramientas y procesos para la mejora de control interno de la gestión de inventario en la empresa Arabela Honduras.		Producto obsoleto
		Producto perdido				
		Inventario				

Fuente: Elaboración propia.

5.1.2 Operacionalización de las variables

- Esquema de variables de estudio

Para realizar el tema de operacionalización de variables es importante iniciar detallando claramente cuáles serán las variables dependientes que son el efecto y las diferentes variables independientes que son conocidas como las causas de la situación.

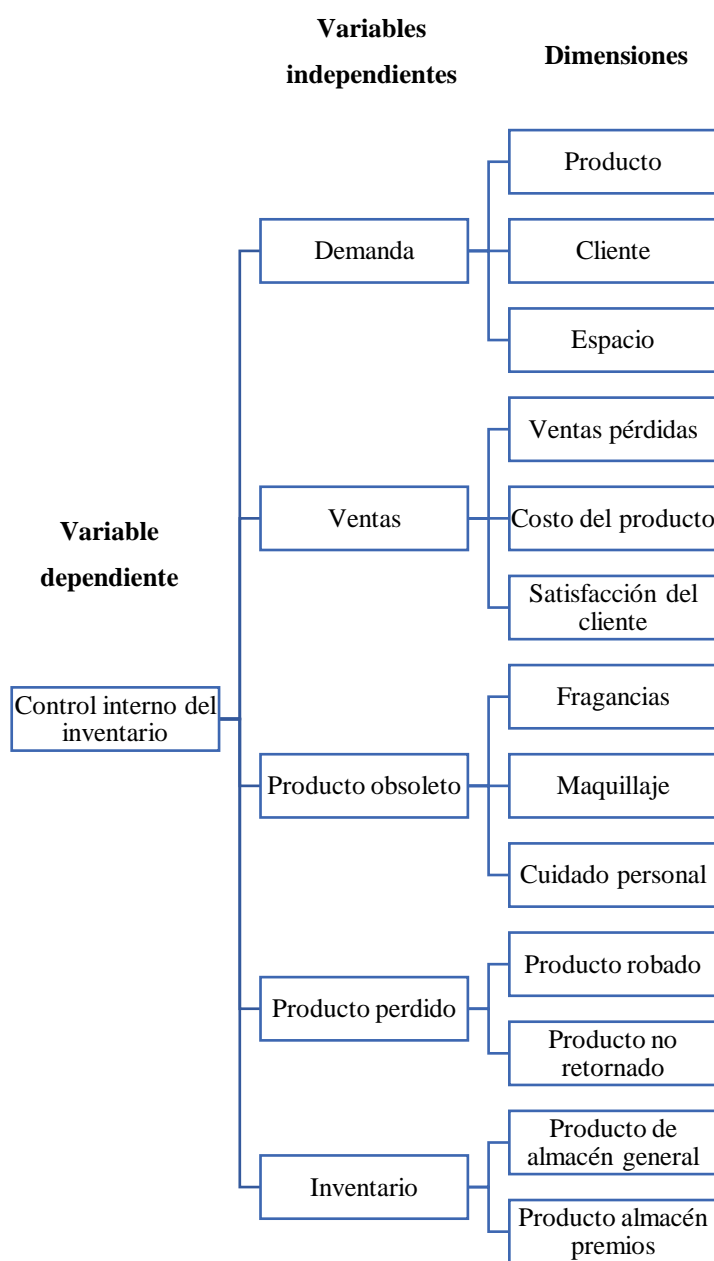


Ilustración 5. 1. Identificación de las variables de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

Tablas 5. 2. Operacionalización de las variables.

Variable independiente	Definición		Dimensión	Indicador
	Conceptual	Operacional		
Demanda	Variedad de bienes y servicios que pueden ser comprados a precios de mercado por un solo consumidor o por toda la población de consumidores en un lugar determinado para satisfacer sus necesidades y deseos.	Número de productos solicitados por el cliente a la empresa Arabela Honduras	Producto	Unidad de producto
			Cliente	Número de clientes
			Espacio	Metros de espacio
			Ventas pérdidas	Cantidad de dinero dejado de percibir
Ventas	Acto de negociación entre dos partes, una de las cuales es el vendedor y la otra el comprador.	Cantidad monetaria vendida a los clientes de la empresa	Costo de producto	Costo total del producto
			Satisfacción del cliente	Porcentaje de satisfacción
Producto obsoleto	Anticuado o inadecuado a las circunstancias, modas o necesidades actuales	Producto que se encuentra en mal estado y que pertenece a la categoría vendida por Arabela	Fragancias	Unidades dañadas
			Maquillaje	Unidades dañadas
			Cuidado personal	Unidades dañadas
Producto perdido	La desaparición por robo o error humano, la pérdida de mercancías también incluye mermas, deterioros y otros cambios que afectan la integridad de los artículos.	Es aquel producto que se ha perdido por temas de robo o que no ha sido retornado después de ser rechazado	Producto robado	Unidades pérdidas por robo
			Producto no retornado	Unidades pérdidas por no retorno

Variable independiente	Definición		Dimensión	Indicador
	Conceptual	Operacional		
Inventario	Este producto es un bien terminado que se prepara para el consumo.	Son todos los productos con los que cuenta la empresa en sus almacenes tanto en el general como en el de premios.	Producto de almacén general	Unidades en el almacén
			Producto almacén premios	Unidades en el almacén
Variable dependiente	Definición		Dimensión	Indicador
	Conceptual	Operacional		
Control interno del inventario	Es el proceso de realizar un seguimiento de las existencias desde el punto de fabricación hasta los almacenes y desde estos lugares hasta el punto de venta.	Son todos aquellos controles de seguridad que se tienen para evitar pérdidas de productos dentro del almacén	Procesos de entradas de producto	Número de controles internos
			Procesos de salida de producto	Número de controles internos
			Recepción de proveedores	Número de controles internos

Fuente: Elaboración propia.

5.2 Enfoque y métodos

Esta investigación tendrá un enfoque mixto, tanto cualitativo como cuantitativo. Combinar los beneficios de los dos tipos diferentes de indagación mientras se intenta reducir cualquier problemática.

Los enfoques mixtos son un grupo de procesos de investigación sistemáticos, empíricos y críticos que incluyen la recopilación y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, estos beneficiaran en la investigación en Arabela Honduras, así como la integración y discusión de ambos tipos de datos para sacar conclusiones basadas en los datos combinados y llegar a una mejor comprensión del sujeto del fenómeno que se investiga.

El método utilizado en esta investigación será el analítico ya que este permite que se descompongan cada uno de los elementos que constituyen el fenómeno estudiado, basados en que cada parte contiene una característica que se debe explicar y una relación entre ellas.

Ya que en la investigación se quiere lograr una perspectiva más amplia y profunda del problema de investigación, utilizando los datos cuantitativos recopilados mediante la técnica de observación y análisis de documentos.

El alcance de la investigación será descriptivo de la investigación enfatiza la descripción de las cualidades y características de un fenómeno o de un grupo de personas. Su propósito principal es elaborar, caracterizar y evaluar ideas o circunstancias.

El tipo de muestreo que se utilizará es el no probabilístico por conveniencia, quiere decir que son fácilmente accesibles para el investigador, el investigador elige muestras de población. Estas muestras se eligieron únicamente por la facilidad de reclutarse, y el investigador no tuvo en cuenta elegir una muestra que refleja con precisión a toda la población. Debido a su eficiencia, asequibilidad y facilidad de disponibilidad de muestras, es el método de muestreo no probabilístico más popular.

La información se recopila mediante el histórico de inventarios y ventas por campañas que la empresa Arabela Honduras brindará para su análisis. De esta manera poder realizar las propuestas adecuadas, de igual forma se hará una visita al almacén así entrevistar al gerente del área y a sus colaboradores que son ellos los responsables del control interno del inventario y con el propósito de observar los elementos más importantes de mejora en la gestión y control de inventario actual en la empresa Arabela.

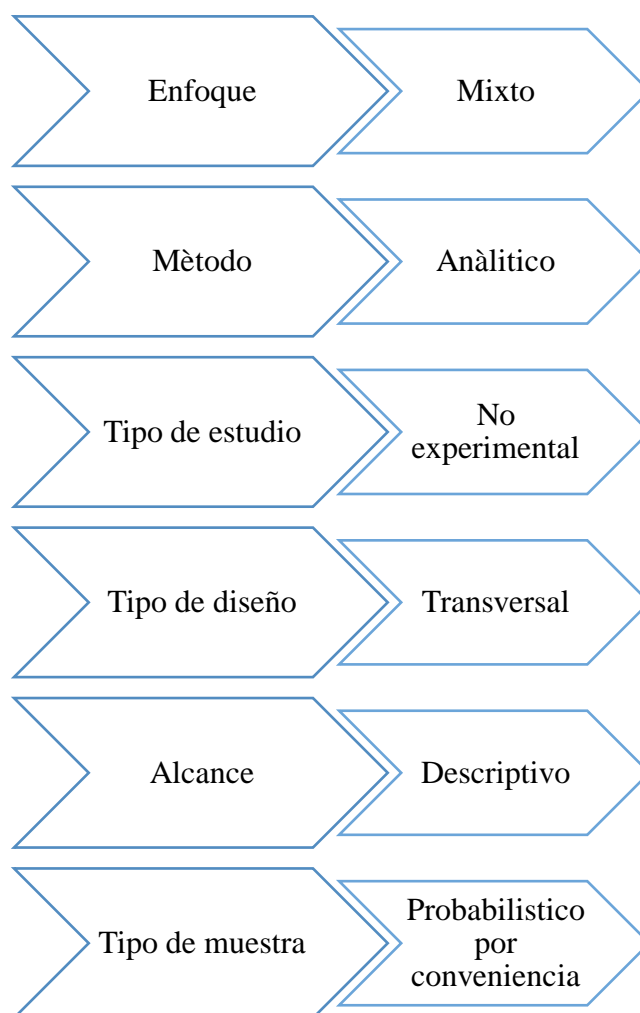


Ilustración 5. 2. Enfoque y método de la investigación

Fuente: Elaboración propia

5.3 Diseño de la investigación

5.3.1 Población total y meta

Al realizar una investigación es importante conocer y delimitar la población ya sean objetos o personas los cuales van a ser estudiados, es por eso por lo que en este apartado se describe la población que se determinó dentro de la empresa Arabela Honduras. Es importante de igual forma conocer que la población es un conjunto determinado de una cosa o personas que tienen criterios definidos. En este caso la población que se va a investigar de la empresa Arabela Honduras son todos los productos que tienen en el almacén general de la empresa, los cuales se dividen en diferentes categorías, las cuales se presentan en la siguiente figura:



Ilustración 5. 3. Población Total empresa Arabela Honduras.

Fuente: Elaboración propia

Como se mostró anteriormente Arabela Honduras cuenta con alrededor de 10 familias de productos las cuales equivalen a 2964 tipos de productos dentro de su almacén general, se

determina como la población total. En este estudio se tiene como población meta únicamente 3 familias de producto que hacen un total de 973 productos.

Las familias de productos que tienen mayores discrepancias dentro del almacén general son: fragancias, maquillaje y cuidado de la piel. A continuación, se muestra el número de productos que conforman cada una de estas familias.

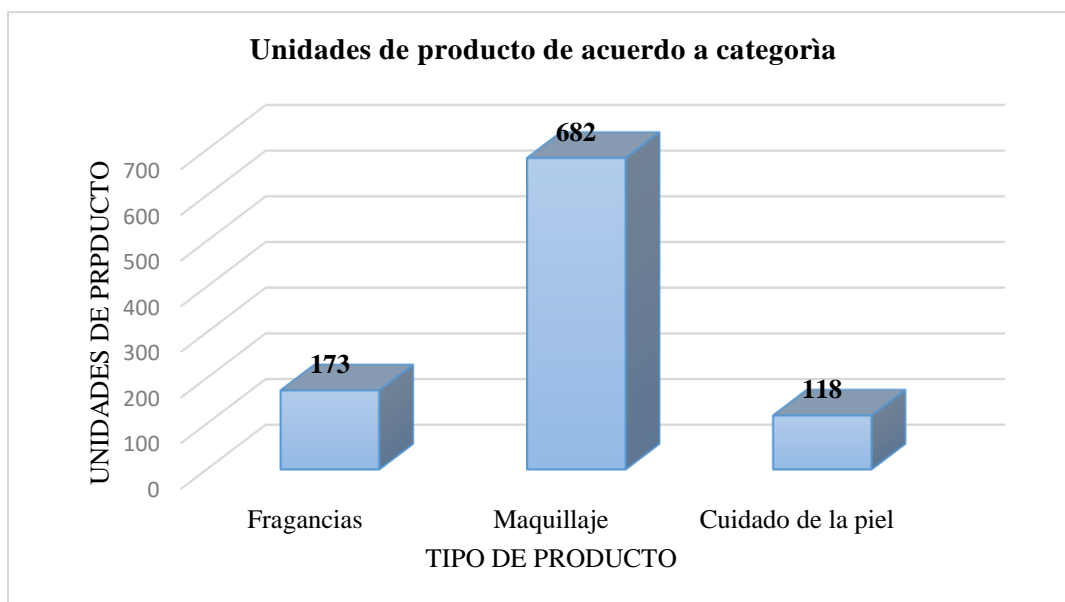


Gráfico 5. 3. Unidades de acuerdo con categoría.

Fuente: Elaboración propia.

5.3.2 Muestra

En muchos casos la población de estudio puede ser demasiado grandes por lo que el análisis de estas en completo puede ser complicado, por lo tanto, como investigador se debe de calcular un número específico, pero representativo de la población que ayuda a hacer deducciones a través de ella. Se puede decir que la muestra es una fracción de la población que estudiamos, que tiene características similares entre sí y que puede ser segmentada para ser estudiada.

Para esta investigación se decidió utilizar una prueba no probabilística por conveniencia, tomando en cuenta el tamaño de la población meta. Ya que el muestreo no probabilístico tiene distintas variantes se trabajará con el muestreo no probabilística por conveniencia en el cual se

elige la muestra de acuerdo a la conveniencia del investigador, esto le permite poder elegir de manera arbitraria el número de participantes en este caso de productos que puede haber en el estudio (Hernández, 2021).

Se elegirán 5 productos los cuales son considerados por la empresa con los que más problemas de discrepancias se tiene de cada una de las categorías mostrada anteriormente, estos productos serán los que muestran mayores discrepancias en los inventarios haciendo un total de 15 productos estudiados, de esta manera poder conocer los costos que representan para la empresa y poner en práctica con ellos el tema de controles para mejorar el tema de discrepancia, ya que esta familia de productos representa alrededor del 45% de las pérdidas y son los que la empresa indicó se debe de centrar los esfuerzos de este estudio.

5.3.3 Unidad de análisis

La unidad de análisis determinada para esta investigación son productos, en este caso los productos que tiene la empresa Arabela Honduras dentro del área de fragancias, maquillaje y cuidado de la piel.

5.3.4 Unidad de respuesta

Las unidades de respuesta que se van a definir están conformadas por el conteo de cantidades tanto en unidades como en lempiras, esto para definir el tema de las unidades que causa discrepancia, pero también el costo que estas representan tanto por la pérdida de la unidad como por las ventas pérdidas (costo de oportunidad por no tener el producto).

5.4 Técnicas e instrumentos aplicados

5.4.1 Técnicas

- Análisis de histórico de inventario

Mediante la documentación y datos del historial de los inventarios pasados brindados por el gerente del almacén de Arabela, se realiza un análisis detallado para evaluar el porcentaje de pérdidas monetarias y por unidad de producto. De tal manera definir el plan de mejora y porcentaje mínimo como objetivo a mejorar en la discrepancia del inventario.

- Observación

A través de la revisión de documentos y la técnica de la observación se recopilará la información requerida para el control y manejo de los inventarios de la empresa. Mediante la comprensión de las actividades de quienes interactúan en el área, se podrá conocer el estado actual del área de almacén en la empresa Arabela Honduras, analizar los principales errores cometidos y generar sugerencias o propuestas de un sistema de control y gestión de inventarios en el negocio.

- Entrevistas

Para determinar y comprender las causas del control inconsistente y las discrepancias en el inventario físico y los inventarios del sistema, se realizará una entrevista con el gerente del área en el almacén de Arabela Honduras.

El objetivo de la entrevista es conocer más sobre la situación actual de la empresa y la logística de control y manejo de inventarios. Ser capaz de comprender claramente desde la perspectiva de la empresa lo que implica el control y gestión de su almacén.

- Análisis de documentos bibliográficos

La realización de análisis de documentos bibliográficos es uno de los procesos básicos en la cadena documental. El objetivo del análisis documental es presentar un documento y su

contenido de una manera que difiere de la intención original, lo que permite la posterior recuperación e identificación del documento que proporciona Arabela Honduras.

Este análisis documental produce un subproducto que sirve como intermediario o herramienta de búsqueda requerida entre el documento original y el usuario que busca información.

5.4.2 Instrumentos

- Estructura de la entrevista

Las diferentes preguntas de la entrevista en el formato permiten el levantamiento de información específica sobre el control y manejo de inventarios en la empresa Arabela Honduras. Las preguntas están diseñadas para conocer las carencias de la empresa en esta materia, su capacidad para implementar nuevos sistemas de control y gestión de inventarios y las necesidades del mercado.

Dado que con esta información se sugerirá un plan de mejora para el manejo y control de inventarios, este tipo de entrevista tiene una estructura abierta con el fin de recolectar la mayor cantidad de información posible para esta investigación.

- Ficha de observación

La ficha de observación se utiliza para registrar toda la información sobre el control y manejo de inventarios que se puede ver. La estructura de esta pestaña es la siguiente:

1. Cuenta con 15 componentes que permiten evaluar el control y manejo de inventarios, desde el espacio físico utilizado hasta la posibilidad de conocer si existen personas a cargo de dicho trabajo.
2. La ficha incluye áreas donde se pueden realizar observaciones de cada situación. Esto ayudará en la creación de un análisis completo de la situación observada.

5.5 Fuentes de información

5.5.1 Fuentes primarias

Todas las personas a quienes se les aplicarán los instrumentos antes mencionados con el fin de recopilar toda la información requerida para realizar esta investigación son las principales fuentes de información. Estos datos son únicos en el sentido de que se extrajeron recientemente y se usaron para este estudio porque se tomaron directamente de la población o muestra elegida, si bien es cierto los colaboradores de la empresa han planteado mejores, no han sido ciertas, por lo que el investigador y el personal será la primera fuente externa en estudiar el problema.

Todas las técnicas antes descritas fueron las que se utilizaron para recopilar los datos de las fuentes primarias. Ayudaron a recopilar conceptos, puntos de vista e información de fuentes primarias que se utilizarán para explicar qué es el control de inventario desde sus perspectivas. Además, al utilizar la observación, le permite al investigador ver de primera mano cómo funciona en el día a día

5.5.2 Fuentes secundarias

Cuando los recursos son escasos y se requiere información adicional sobre un tema, este tipo de fuentes se utilizan para respaldar las fuentes primarias porque brindan información que las fuentes primarias no pueden. Tema particular.

Las fuentes secundarias que se utilizarán en este estudio son las siguientes:

1. Libros electrónicos
2. Artículos académicos
3. Tesis de otros autores
4. Bases de datos

5.6 Limitantes de la investigación

Cada estudio cuenta con limitantes que evitan que se puedan ver todos los aspectos deseados en cada investigación, en este caso las limitaciones que se presentan es el tema de la información ya que aunque la empresa nos brinda toda la información requerida esta contiene montos aproximados ya que por temas de privacidad y sobre todo para el cuidado de las buenas prácticas y debilidades de la empresa frente a sus competidores, se evita colocar datos exactos que muestran un panorama completo y real de la empresa, con esto no quiere decir que no se pueda ver la tendencia en temas de discrepancias y costos generados, pero estos datos no son exactos sino más bien aproximados, los cuales servirán a la empresa como guía de cómo realizar los procesos con los datos con los que ellos cuenta.

5.7 Cronología del trabajo

En esta sección se colocarán cada una de las actividades que se realizarán dentro de la empresa para la obtención y revisión de la información planteada dentro de la investigación, de esta manera conocer mejor cuales son los problemas actuales y cómo mejorarlos, y así desarrollar propuestas que se ajusten a las necesidades de la empresa, se colocan los meses en los que se trabajarán dichas actividades para dar un plazo de un mes completo para realizar dicha actividad.

Tabla 5. 2. Cronograma de actividades.

CRONOGRAMA				
Actividad	Mes			
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
1. Reunión inicial representante de Arabela Honduras				
2. Reunión de acceso de información con representante de Arabela Honduras				
3. Reunión determinación de instrumentos de recolección de datos.				
4. Ajuste y revisión de instrumentos de recolección de datos con representante de Arabela Honduras.				
5. Visita a la empresa Arabela Honduras				
6. Realizar entrevista encargado de almacén				
7. Completar proceso de observación				
8. Búsqueda y análisis de documentos				
9. Recolección de datos número de la empresa				
10. Unificación de datos				
11. Análisis de los datos de la empresa				
12. Plasmar resultados obtenidos en el levantamiento de información				
13. Reunión final socialización de investigación parte 1.				
14. Reunión para presentación de propuestas				
15. Reunión análisis de aplicabilidad.				

Fuente: Elaboración propia.

VI. LEVANTAMIENTO Y ANÁLISIS

6.1. Análisis de históricos de inventarios

Para conocer mejor la situación de los inventarios y las discrepancias de estos en la empresa Arabela Honduras se analizó los documentos de históricos de ventas con los que ellos cuentan y se calcularon algunos aspectos importantes a tomar en cuenta para la investigación, a continuación, se desarrollara los siguientes temas:

Varianza en las ventas por campaña.

Arabela Honduras trabaja en períodos conocidos como campañas, las campañas tienen lapsos de tiempo de una con otra de alrededor de 20 días, esto quiere decir que se realizan alrededor de unas 18 campañas al año, es por eso por lo que es importante ver la variación en porcentaje de ventas entre las primeras 11 campañas del 2022 y las 11 de este año, a continuación se presenta una tabla en las que se presentan las ventas de estos períodos, estos nos servirán para luego comparar estas ventas y ver la variación positiva o negativa que hay entre cada campaña, de esta manera ver algunos factores que podrían afectar las ventas.

Tabla 6. 1. Ventas por campaña 2022- 2023

Campaña	2022	2023
C01	L12,689,925.78	L15,039,819.55
C02	L14,858,357.69	L17,863,756.07
C03	L18,832,708.43	L17,866,144.00
C04	L18,580,164.18	L21,667,377.20
C05	L13,212,614.39	L20,245,510.90
C06	L18,323,446.46	L20,956,174.16
C07	L19,468,274.65	L21,328,730.09
C08	L11,093,907.49	L20,819,083.63
C09	L14,302,610.15	L21,716,837.11
C10	L16,929,164.36	L22,902,095.58
C11	L17,704,884.78	L21,625,264.36

Fuente: Elaboración propia.

Para poder realizar el cálculo de la varianza entre una campaña y otra se utilizará la siguiente fórmula:

$$Var = \frac{\text{Campaña X 2023} - \text{Campaña X 2022}}{\text{Campaña X 2022}}$$

Donde:

X= Representa el número de campaña, por ejemplo, C1.

Al realizar los cálculos vemos que la variación de las ventas en Arabela Honduras serían las siguientes:

Tabla 6. 2. *Porcentaje de varianza en ventas 2022 vs. 2023.*

Campaña	2022	2023	VAR
C01	L12,689,925.78	L15,039,819.55	= ((12,689,925.78-15,039,819.55)/12,689,925.78)= 18.52%
C02	L14,858,357.69	L17,863,756.07	20.23%
C03	L18,832,708.43	L17,866,144.00	-5.13%
C04	L18,580,164.18	L21,667,377.20	16.62%
C05	L13,212,614.39	L20,245,510.90	53.23%
C06	L18,323,446.46	L20,956,174.16	14.37%
C07	L19,468,274.65	L21,328,730.09	9.56%
C08	L11,093,907.49	L20,819,083.63	87.66%
C09	L14,302,610.15	L21,716,837.11	51.84%
C10	L16,929,164.36	L22,902,095.58	35.28%
C11	L17,704,884.78	L21,625,264.36	22.14%

Fuente: Elaboración propia.

Con lo anterior podemos ver que las ventas en la empresa Arabela Honduras en cada campaña (campaña son ciclos en los que Arabela divide sus ventas, cada 20 días) en comparación a las del 2022 se han aumentado las ventas siendo las más altas en la campaña 5 (C05) y la campaña con menor ingreso en el 2023 en comparación al 2022 es la campaña 3 (C03) en la cual disminuyeron las ganancias en 5.13%. Esta información únicamente sirve como contexto para

conocer la situación actual en temas de ventas en la empresa Arabela Honduras para saber el impacto que tendrá el tema de las discrepancias de inventarios al disminuirse.

Discrepancias en los inventarios

Para conocer y analizar las discrepancias en el inventario como se definió en el capítulo pasado se tomaron 5 muestras de las familias de productos con mayor problema de discrepancias negativas en los inventarios es decir faltante de producto en bodegas, estas familias son, maquillaje, fragancias y cuidado de la piel, se trabaja con el último inventario realizado por Arabela en el mes de Julio del 2023, a continuación se presentan 1 tablas en las que muestran los inventarios físicos y los inventarios en sistemas.

Tabla 6. 3. *Unidades de producto en inventario físico e inventario en sistema.*

No. Muestra	Categoría	Nombre del producto	Inventario en sistema	Inventario físico
1	Fragancia	Arabela Beauty Ángel Colonia Con Atomizador Para Dama 50ml	148	19
2	Fragancia	Abril By Arabela Rollete 10ml	135	20
3	Fragancia	Amourett Colonia Con Atomizador P	131	42
4	Fragancia	Arabela Air D´Abril Colonia Con Atomizador Para Dama 50 MI	98	15
5	Fragancia	Sexy Dream Colonia Para Dama Con Atomizador 50 MI	110	33
6	Cuidado de la piel	Natural Skin Bálsamo Facial Con Miel Y Limón 70 G	361	217
7	Cuidado de la piel	Beautiful Skin Arcilla Facial Aclaradora Con Concha Nácar 50 G	257	134
8	Cuidado de la piel	Gel Aclarador De Zonas Difíciles 70g	306	207
9	Cuidado de la piel	Natural Skin Crema Depilatoria Con Cera De Abeja 50 G	139	80
10	Cuidado de la piel	Beautiful Skin Polvo Compacto Con Concha Nácar Efecto Aclarador 12 G	250	194
11	Maquillaje	Natural Pro Beauty Maquillaje Compacto Con Baba De Caracol Anti-Imperfecciones Y Anti-Brillo 12 G	473	306

Continuación tabla 6.3.

No. Muestra	Categoría	Nombre del producto	Inventario en sistema	Inventario físico
12	Maquillaje	Natural Pro Beauty Estuche Perfeccionador Con Extracto De Orquídea Para Cejas Brown 3.0 G	143	36
13	Maquillaje	Amourett Velvet, Crayón Labial Wicked 2.5 G	100	13
14	Maquillaje	Natural Pro Beauty Placenta Vegetal Lápiz Delineador Para Ojos Pitchy 1 G	77	1
15	Maquillaje	Npb Colágeno Tratamiento Para Pestañas 5 G	161	90

Fuente: Elaboración propia.

Conociendo cada uno de los inventarios físicos y en sistema de los productos con mayores discrepancias en estas familias, se calculará a continuación el porcentaje de discrepancias de cada uno de los productos utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Discrepancia} = \frac{(\text{total producto en sistema} - \text{total producto físico})}{\text{Total del producto en sistema}} \times 100$$

Tabla 6. 4. Porcentaje de discrepancia inventario en sistema vs. inventario físico.

No. Muestra	Categoría	Nombre del producto	Inventario en sistema	Inventario físico	Discrepancias negativas	Porcentaje de discrepancia
1	Fragancia	Arabela Beauty Ángel Colonia Con Atomizador Para Dama 50ml	148	19	129	87.16%
2	Fragancia	Abril By Arabela Rollete 10ml	135	20	115	85.19%
3	Fragancia	Amourett Colonia Con Atomizador P	131	42	89	67.94%
4	Fragancia	Arabela Air D´Abril Colonia Con Atomizador Para Dama 50 MI	98	15	83	84.69%
5	Fragancia	Sexy Dream Colonia Para Dama Con Atomizador 50 MI	110	33	77	70.00%
6	Cuidado de la piel	Natural Skin Bálsamo Facial Con Miel Y Limón 70 G	361	217	144	39.89%

Continuación tabla 6.4.

No. Muestra	Categoría	Nombre del producto	Inventario en sistema	Inventario físico	Discrepancias negativas	Porcentaje de discrepancia
7	Cuidado de la piel	Beautiful Skin Arcilla Facial Aclaradora Con Concha Nácar 50 G	257	134	123	47.86%
8	Cuidado de la piel	Gel Aclarador De Zonas Difíciles 70g	306	207	99	32.35%
9	Cuidado de la piel	Natural Skin Crema Depilatoria Con Cera De Abeja 50 G	139	80	59	42.45%
10	Cuidado de la piel	Beautiful Skin Polvo Compacto Con Concha Nácar Efecto Aclarador 12 G	250	194	56	22.40%
11	Maquillaje	Natural Pro Beauty Maquillaje Compacto Con Baba De Caracol Anti-Imperfecciones Y Anti-Brillo 12 G	473	306	167	35.31%
12	Maquillaje	Natural Pro Beauty Estuche Perfeccionador Con Extracto De Orquídea Para Cejas Brown 3.0 G	143	36	107	74.83%
13	Maquillaje	Amourett Velvet, Crayón Labial Wicked 2.5 G	100	13	87	87.00%
14	Maquillaje	Natural Pro Beauty Placenta Vegetal Lápiz Delineador Para Ojos Pitchy 1 G	77	1	76	98.70%
15	Maquillaje	Npb Colágeno Tratamiento Para Pestañas 5 G	161	90	71	44.10%

Fuente: Elaboración propia.

Con la tabla anterior podemos ver que los productos con mayor porcentaje de discrepancia es la categoría de maquillaje, seguido de las fragancias y en tercer lugar cuidado de la piel, para poder visualizar mejor el tema de las discrepancias se muestran 3 gráficos los cuales se verán las discrepancias de cada producto según el tipo de familia.

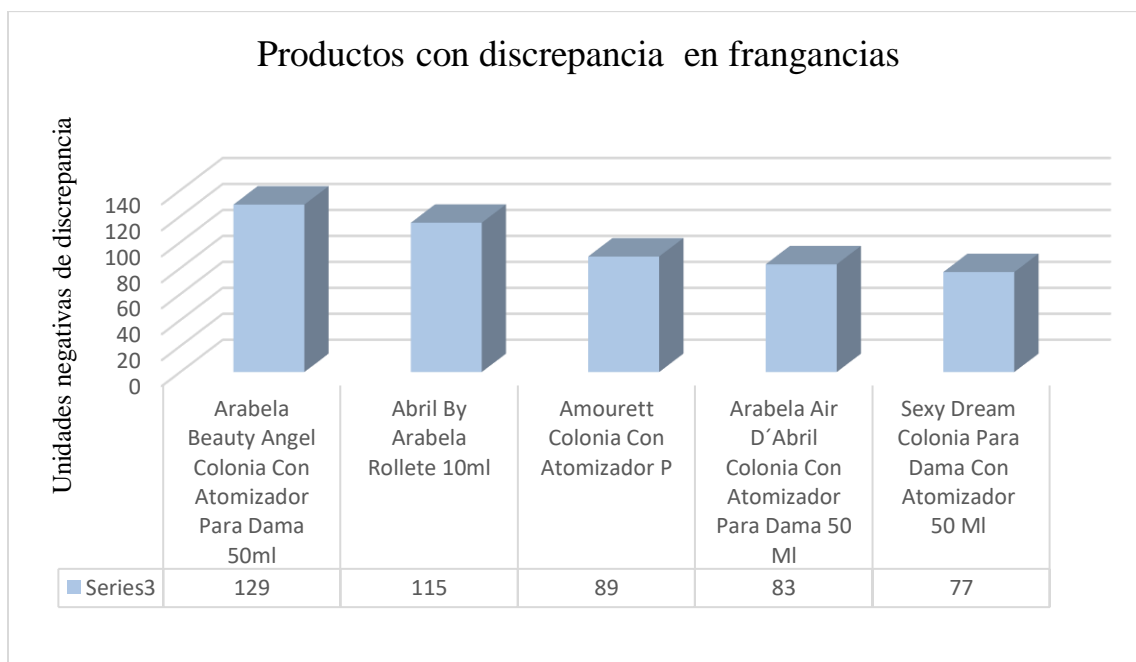


Gráfico. 6.1. *Productos con discrepancia en fragancias.*

Fuente: Elaboración propia.

El gráfico anterior muestra los productos en unidades negativas es decir las unidades faltantes en el inventario físico y que no fueron dados de alta en el inventario en sistemas. Como vimos anteriormente el producto con mayor discrepancia en los productos de fragancias son los siguientes:

1. Arabela Beauty Ángel Colonia con atomizador para dama de 50 ml
2. Abril By Arabella Rollete 10ml
3. Amourett colonia con atomizador P
4. Arabela Air D` Abril colonia con atomizador para dama 50 ml
5. Sexy Dream Colonia para dama con atomizador 50 ml.

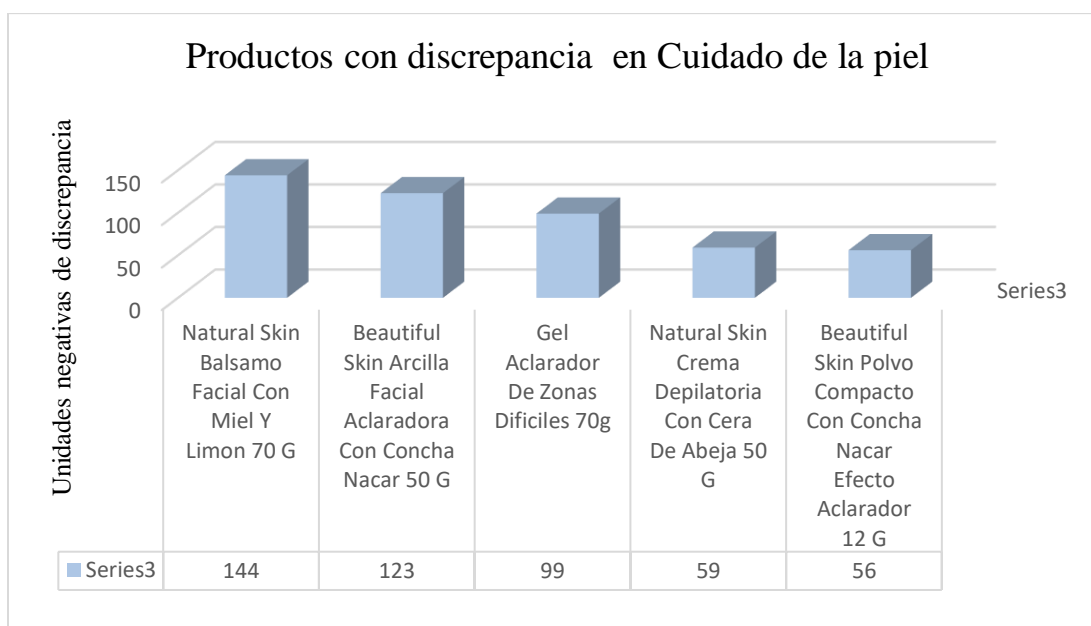


Gráfico. 6. 2. *Productos con discrepancia en cuidado de la piel.*

Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico anterior se visualizan los productos en unidades negativas es decir las unidades faltantes en el inventario físico y que no fueron dados de alta en el inventario en sistemas. Como vimos anteriormente el producto con mayor discrepancia en cuidado de la piel son los siguientes:

1. Natural Skin Bálsamo Facial con Miel y Limón 70g.
2. Beautiful Skin Arcilla Facial Aclaradora con Concha Nácar 50g.
3. Gel Aclarador de Zonas Dificiles 70g.
4. Natural Skin Crema Depiladora con Cera de Abeja 50g.
5. Beautiful Skin Polvo Compacto con Concha Nácar Efecto Aclarador 12 G.

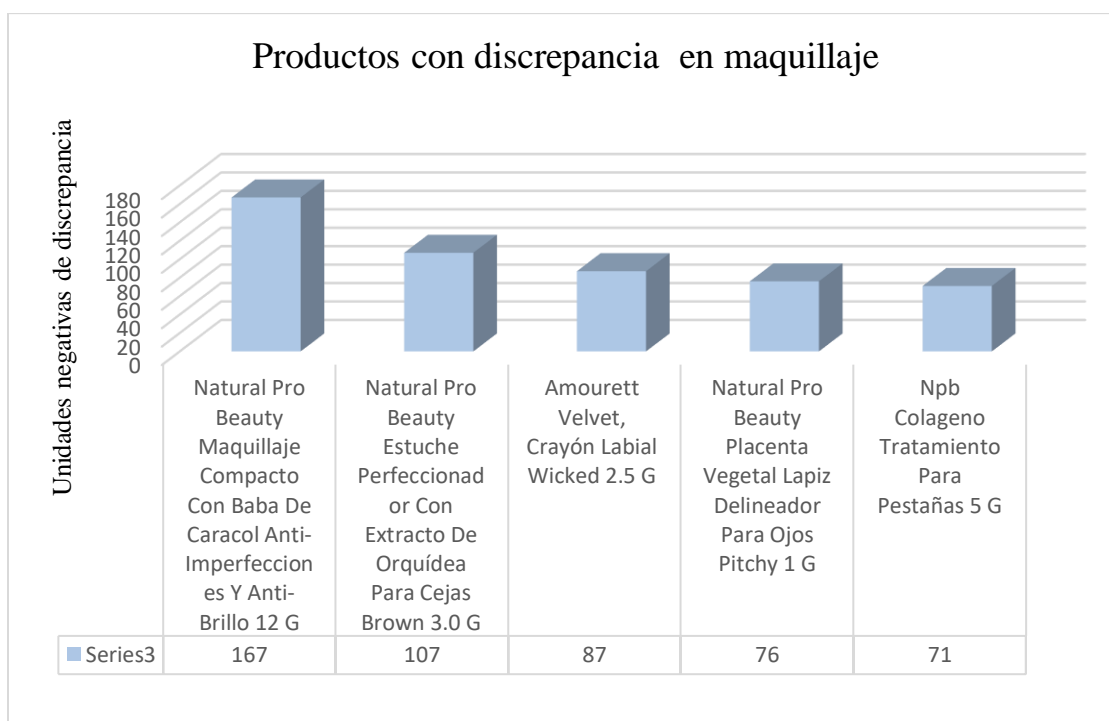


Gráfico. 6.3. *Productos con discrepancia en maquillaje.*

Fuente: Elaboración propia.

Como se visualiza anteriormente los productos mostrados de la categoría de maquillaje que como se explicaba en partes anteriores de este documento son los que tienen mayor discrepancia es el maquillaje son unidades negativas es decir las unidades faltantes en el inventario físico y que no fueron dados de alta en el inventario en sistemas. Como vimos anteriormente el producto con mayor discrepancia en los productos de maquillaje son los siguientes:

1. Natural Pro Beauty Maquillaje Compacto con Baba de Caracol Anti-Imperfecciones y Anti-Brillo.
2. Natural Pro Beauty Estuche Perfeccionador con Extracto de Orquídea para Cejas Brown 3.0g
3. Amourett Velvet Crayón Labial Wicked 2.5g
4. Natural Pro Beauty Placenta Vegetal Lápiz Delineador para ojos Pitchy 1g
5. Npb Colágeno Tratamiento para Pestañas 5g.

Cálculo de la pérdida monetaria por la discrepancia de productos

Tabla 6. 5. *Discrepancias monetarias en los inventarios*

No. Muestra	Categoría	Nombre del producto	Discrepancias negativas	Precio unitario	Cálculo de pérdida monetaria
1	Fragancia	Arabela Beauty Angel Colonia Con Atomizador Para Dama 50ml	129	L 39.41	L5,083.70
2	Fragancia	Abril By Arabela Rollete 10ml	115	L 10.88	L1,251.38
3	Fragancia	Amourett Colonia Con Atomizador P	89	L 63.31	L5,634.55
4	Fragancia	Arabela Air D´Abril Colonia Con Atomizador Para Dama 50 Ml	83	L 44.04	L3,655.04
5	Fragancia	Sexy Dream Colonia Para Dama Con Atomizador 50 Ml	77	L 40.68	L3,132.67
6	Cuidado de la piel	Natural Skin Bálsamo Facial Con Miel Y Limón 70 G	144	L 18.16	L2,614.57
7	Cuidado de la piel	Beautiful Skin Arcilla Facial Aclaradora Con Concha Nácar 50 G	123	L 19.32	L2,376.14
8	Cuidado de la piel	Gel Aclarador De Zonas Dificiles 70g	99	L 20.71	L2,050.43
9	Cuidado de la piel	Natural Skin Crema Depilatoria Con Cera De Abeja 50 G	59	L 27.73	L1,636.23
10	Cuidado de la piel	Beautiful Skin Polvo Compacto Con Concha Nácar Efecto Aclarador 12 G	56	L 27.09	L1,517.28
11	Maquillaje	Natural Pro Beauty Maquillaje Compacto Con Baba De Caracol Anti-Imperfecciones Y Anti-Brillo 12 G	167	L 17.37	L2,901.56
12	Maquillaje	Natural Pro Beauty Estuche Perfeccionador Con Extracto De Orquídea Para Cejas Brown 3.0 G	107	L 29.64	L3,171.10

Continuación tabla 6.5

No. Muestra	Categoría	Nombre del producto	Discrepancias negativas	Precio unitario	Cálculo de pérdida monetaria
13	Maquillaje	Amourett Velvet, Crayón Labial Wicked 2.5 G	87	L 14.55	L1,265.45
14	Maquillaje	Natural Pro Beauty Placenta Vegetal Lápiz Delineador Para Ojos Pitchy 1 G	76	L 8.67	L658.85
15	Maquillaje	Npb Colágeno Tratamiento Para Pestañas 5 G	71	L 15.14	L1,074.89
Total, pérdida monetaria					L38,023.83

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla anterior estos productos en 1 de los 4 inventarios realizados en el año por la empresa representan alrededor de L. 38,023.83 lempiras en pérdidas, lo cual es un monto considerable que representa el 29.33% del total de las pérdidas causadas por las discrepancias que tienen un monto de L. 129,663.02, además de tomar en cuenta que este es tan solo el costo del producto perdido, pero también existen otras consecuencias de no tener este producto cuando el cliente lo solicita como ser:

- Insatisfacción en el cliente
- Pérdida de ventas del pedido completo: la empresa Arabela Honduras actualmente no cuenta con un registro de ventas perdidas.
- Costos elevados de mantenimiento: estos costos se dan por el cuidado y mantenimiento que se les dan a aquellos productos que están obsoletos o en mal estado.

6.2. Observación

Esta herramienta tiene una estructura de 14 ítems que permiten evaluar el control y la gestión de inventarios, desde el espacio físico utilizado hasta determinar si hay personas

encargadas de ese trabajo. La ficha de observación tiene espacios para comentarios sobre cada situación.

La utilización de esta herramienta tiene como objetivo mejorar el análisis de la variable independiente producto en inventario y adquirir una comprensión de los elementos clave de la bodega de Arabela Honduras.

Al momento de visitar el almacén de Arabela pudimos dimensionar con claridad y exactitud el tamaño del almacén, sus cualidades y puntos a mejorar, para empezar y a primera vista lo que se logra percibir es cuán fácil es identificar los productos por área, utilidad y funciones de cada uno de ellos, es decir por familia o departamento, refiriéndonos en porcentaje, aproximadamente el 95% de la mercadería está identificado ya sea en pallets o en cajas rotuladas, la colocación del producto es un tema al que se debe tener presente por mejorar, es debido a que se está preparando un inventario, por lo tanto es donde más cuidado y ordenando se debería de manejar la colocación previo al inventario.

La división del almacén es una combinación de estanterías y pasillos que dan acceso a las áreas de aprovisionamiento, almacenaje y recogida. La distribución de los pasillos del almacén es crucial porque afecta directamente la accesibilidad a las áreas del almacén y, por lo tanto, la eficiencia y seguridad de la operativa diaria del almacén. Arabela debido al exceso de inventario los pasillos y las áreas de trabajo no se encuentran del todo despejadas o sin obstáculos, esto llegaría a perjudicar en la eficiencia o circulación de los colaboradores que permita agilizar el movimiento de las máquinas y operaciones de preparación de envíos.

No solo mercadería en exceso se encuentra en el área de trabajo, también objetos innecesarios, esto debido a los procesos de picking y compactado de mercancías y el poco personal por tema de costos. Los colaboradores también se encargan de la limpieza del almacén y en proceso de limpieza profunda ya que las instalaciones de almacenaje no están exentas de la idea de que un entorno de trabajo sucio y desordenado aumenta el riesgo de accidentes. Por lo tanto, la limpieza industrial de los almacenes es fundamental para proteger los materiales que se guardan y a los trabajadores que trabajan en ellos.

Debido a la presencia de racks y extractores en el tema de espacios suficientes, la bodega de Arabela es amplia, ventilados e iluminados para la estiba y desestiba de materiales, sin embargo, debido al exceso de mercadería, los estantes se quedan corto, es por eso por lo que se tiene previsto una salida de productos dañados y surtidos de mercancías como Display para ventas.

Por otro lado, entendemos que todo almacén por lo general cuenta con mercadería obsoleta y en Arabela no es la excepción, por lo que se tiene debidamente separados del resto de mercadería, se encuentran identificados y especialmente en el almacén de Waste de la empresa.

Se observó si el personal dentro del almacén tiene el conocimiento suficiente para el óptimo desarrollo de sus actividades y se detecta que tienen la actitud y el conocimiento adecuado para permanecer y obedecer planes de mejora. Esto debido a que se realizó una depuración de personal y se seleccionó al más apto y comprometido con los lineamientos de la compañía. El talento humano de un almacén permite la mayor flexibilidad; sin embargo, necesita buenos sistemas para asignar al personal las tareas de mayor prioridad y dirigirlo a las tareas repetitivas de un proceso para que las lleve a cabo de manera precisa y más eficiente. Además, para garantizar que se pueda evaluar el desempeño en términos de calidad y productividad de cada individuo.

Hay algo que destacar del almacén de Arabela y es que se cuenta con dos procesos de filtro para la detección de productos faltantes o que no reúna las condiciones de la mercadería que viene paletizada desde el centro de distribución de El Salvador y al momento de despachar la mercadería se revisa la relación de embarque y se realiza un conteo en físico junto con representante de la empresa del servicio tercerizado de entrega.

En la visita realizada en el proceso de la entrada y salida del personal en las instalaciones no se realiza una revisión física al colaborador debido a que es un área restringida y se cuenta con sistemas de CCTV que operan 24 horas 7 días a la semana.

6.3. Entrevistas

El objetivo de la entrevista es conocer más sobre la situación actual de la empresa y la logística de gestión y control de inventarios. Entender exactamente lo que implica controlar y gestionar tu almacén desde el punto de vista de la empresa. Es por eso por lo que a continuación con la información recolecta dentro de la entrevista se desarrolla un pequeño artículo que nos brindara contexto de la situación actual de la empresa

En 2015 llega Luis Fernando Peña como jefe de almacén a Arabela Honduras cuando contaban con 2 centros de distribución, en San Pedro Sula y Tegucigalpa. Posteriormente Arabela decide coordinar todo su inventario en un solo almacén y opta en San Pedro Sula, es ahí cuando nace su nuevo y actual cargo, jefe de Transporte y Coordinar de almacén con un mayor reto y presencia en piso

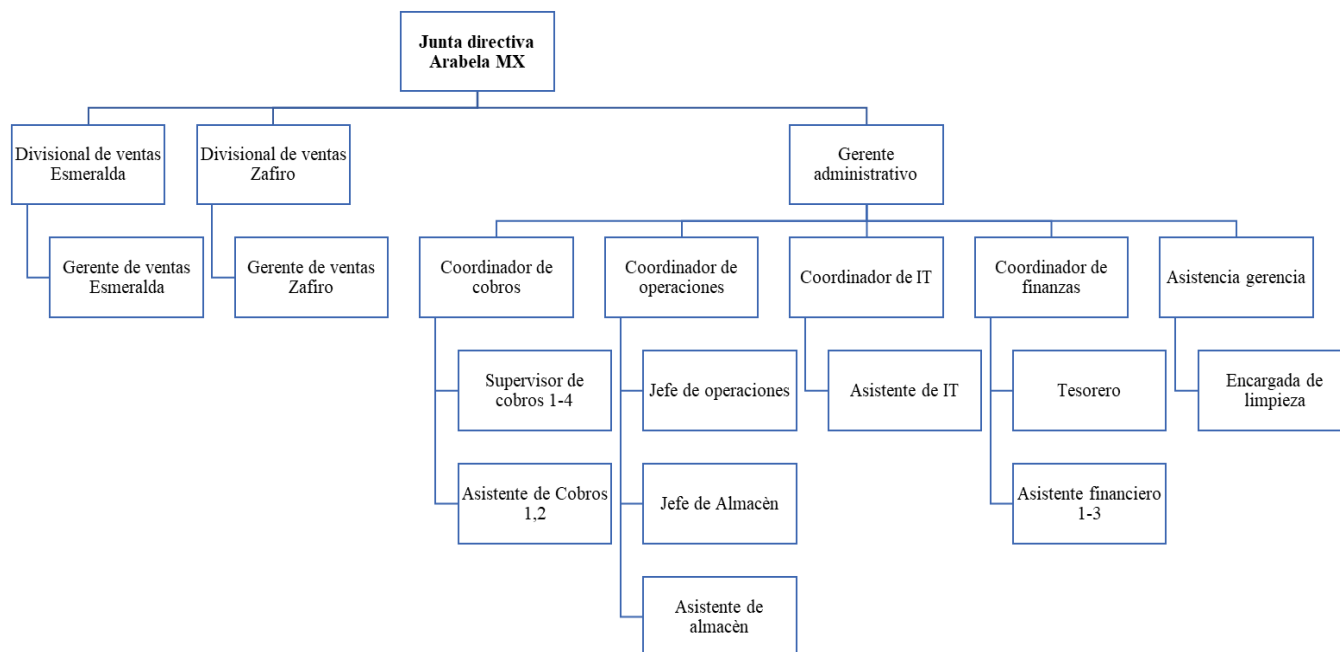


Ilustración 6. 1. Organigrama Arabela Honduras

Fuente: Elaboración propia.

La carga que arriba desde el centro distribución de El Salvador viene preparado según los pedidos que se realizan a las vendedoras y rutas destinadas y al momento de la recepción se revisa toda documentación, tales como carta porte, manifiesto, las facturas y que el marchamo sea el mismo que se le colocó en el despacho aduanero y al todo estar en conformidad se procede a la apertura de la unidad y su descarga, luego la colocación de los pedidos en el área de expedición clasificado por zona. Cuadrando los pedidos se entrega al transportista tercerizado con un cruce de facturas y firmas para que ellos se encarguen de la clasificación por zonas de entrega a nivel nacional y dependiendo del enrutado de las facturas así se carga en el camión, es decir, en la cola se deja el primer pedido que se entregará y al fondo de la unidad la última carga que será entregada. Por último, la salida de las rutas de distribución se realiza a primera hora del siguiente día de preparación.

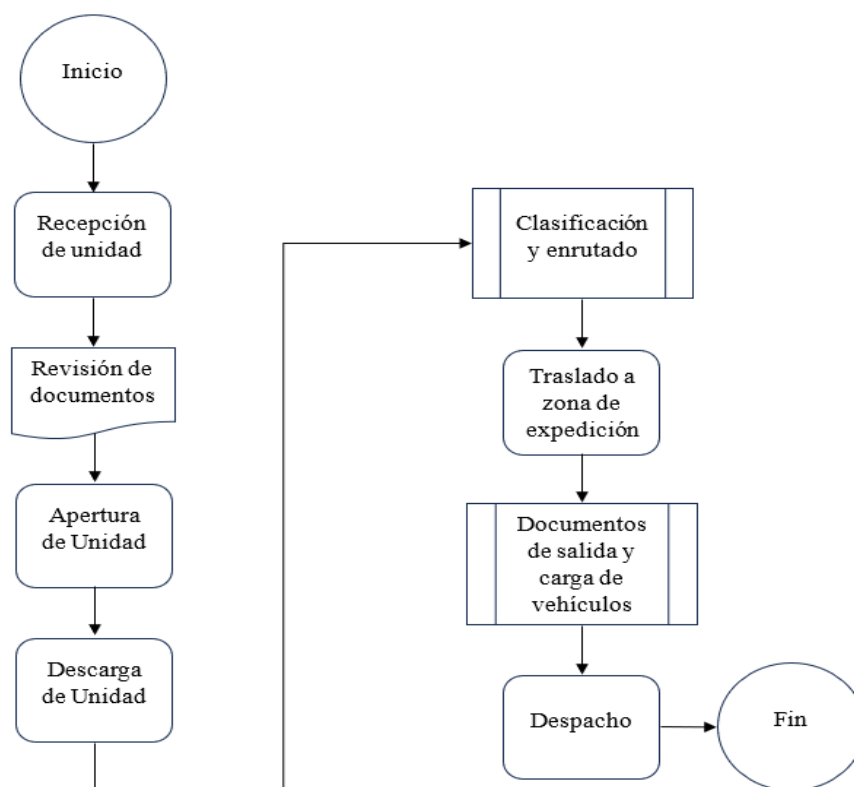


Ilustración 6. 2. *Proceso de ingreso de pedidos y despacho.*

Fuente: Elaboración propia.

Se ha detectado en 3 diferentes procesos dentro de la gestión logística de Arabela que normalmente es donde se ocasionan más discrepancias y se enlistan a continuación:

1. **Retorno de pedidos desmantelados finales:** Al no ser recibidos los pedidos por el cliente final, dicha carga debe ser retornada al centro de distribución, sin embargo, antes pasa por un almacén temporal y dicha manipulación en muchas ocasiones genera discrepancia, mientras en el sistema del centro de distribución se carga todo lo retornado.
2. **Proceso de compactada de producto:** Suele ser muy difícil de controlar por la variación de los parámetros, color, estilo, etc.
3. **Agotados de premios:** Los premios por que son lo que tienen mayor costo, y al no tener suficiente inventario se hace cambio de clave al producto y no se reporta, por lo que se generan las discrepancias.

En cuanto la demanda en Arabela se destaca y es muy bien aceptada por el consumidor final la línea de hogar y por los incentivos otra de las líneas son los premios ya que entre más venden, más oportunidad de premios tienen.

Existe un tema de mucha importancia dentro de los almacenes, que es el cuidado de los productos por el medio ambiente y el correcto almacenaje para evitar deterioro o incluso por la seguridad dentro del almacén por productos inflamables. En Arabela Honduras el producto que se debe tener mayor cuidado son las cremas ya que son para el cuidado personal, y tiene un contacto directo con la piel y con las altas temperaturas sufren cambios químicos que al aplicarlos a la piel de las personas puede ocasionar una reacción alérgica y las consecuencias futuras son las demandas por vender productos dañados y perjudican la salud del consumidor. Otros de los productos con mayor cuidado son los suplementos alimenticios y los premios por el tema de costos.

A partir de dicho tema surge lo que se le nombra productos obsoletos, Arabela clasifica la obsolescencia de productos en 3 categorías:

1. **Planificada:** Todos aquellos productos que tienen un tiempo óptimo u obsoletos.
2. **Percibida:** Surgen cambios de diseños y el diseño anterior deja de ser demandado.

3. **Especulación:** En este momento el producto percibido, debido a que hubo un cambio de imagen y diseño deja de ser demandado por lo que se da en oferta a precio costo.

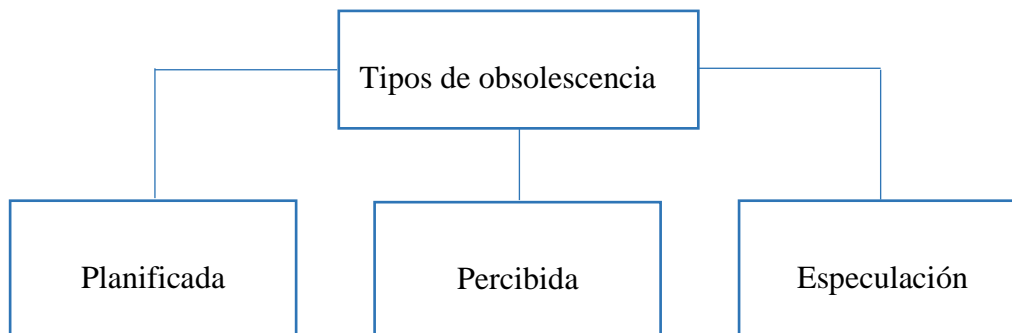


Ilustración 6. Tipos de obsolescencia

Fuente: Elaboración propia.

Actualmente Arabela Honduras cuenta con diferentes procesos de control y gestión de inventario, en primer lugar, la clasificación del inventario, es decir por categoría y por costo, luego existe el control de inventario, como registros de entradas y salidas o los llamados cíclicos. Como tercer proceso se destaca la reducción de inventario obsoleto, informes de análisis y por último la mejora continua, que en este punto se ha puesto en práctica la rotación de inventario, es decir la gestión de reducción de productos excesivos, por medio del análisis ABC que es el control de productos críticos. Por último, el análisis de obsolescencia, pero sobre todo costos de mantenimiento de inventario.

Se han implementado estos planes de mejora debido a que existen problemas con lo que cuenta el almacén, tales como inventario excesivo, problemas de control de calidad y sistemas de gestión de inventarios inadecuados. Actualmente Arabela Honduras trabaja con un sistema principal Microsoft Dynamics 365 Finance and Supply Chain Management, es un sistema de gestión empresarial (ERP) y uno complementario llamado AS400 es un sistema de computación de la marca IBM que se ha utilizado ampliamente en empresas durante décadas. El personal está siendo capacitado paulatinamente con la recién implementación del software, de tal manera tener el control total del inventario.

Dentro del almacén cada área cuenta con encargados que organizan, supervisan, gestiona descarga y almacenaje, son también partes de la preparación de empaque y embalaje. Dichas funciones se dividen de la siguiente manera:

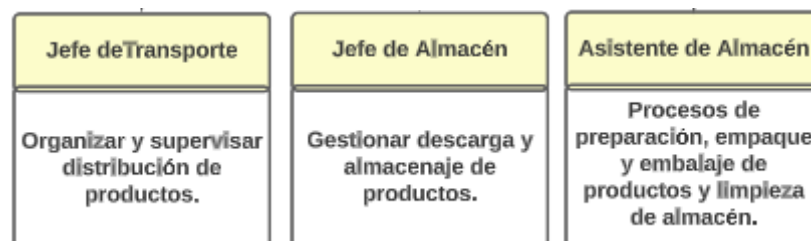


Ilustración 6. 3. Encargados por área.

Fuente: Elaboración propia.

6.4. Análisis de documentos bibliográficos

Como se explicó en los resultados obtenidos de la entrevista realizada al jefe de transporte y almacenaje de la empresa Arabela Honduras actualmente usa algunos sistemas de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) para la gestión de sus almacenes entre ellos Microsoft Dinamic y AS 400 los cuales no brindan los resultados que se desean es por eso que se investigaron dos ERP que pueden utilizarse en la empresa, ya que son los más utilizados a nivel nacional e internacional, por empresas del mismo rubro y de otros rubros, estos son:

- SAP Business One
- Oracle Inventory

Se realizó una revisión de documentos en la web para conocer más información sobre estos ERP, sus ventajas y demás información importante para el uso de estas herramientas en la empresa Arabela Honduras.

6.5.1. SAP Business One

SAP, acrónimo de "Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de Datos," es una de las empresas más influyentes en el campo del software empresarial. Fundada en 1972 en Alemania por cinco ex empleados de IBM, SAP se ha convertido en un líder mundial en el desarrollo de soluciones de gestión empresarial. Su enfoque principal es proporcionar software que ayude a las organizaciones a gestionar de manera eficiente sus operaciones, recursos y procesos comerciales.

SAP ofrece una amplia gama de productos y soluciones que abarcan prácticamente todos los aspectos de una empresa, desde la gestión financiera y recursos humanos hasta la cadena de suministro y la analítica de datos. Uno de sus productos más destacados es el SAP ERP (Enterprise Resource Planning), que ha sido utilizado por miles de empresas en todo el mundo para optimizar sus operaciones comerciales. La última versión de su software ERP es el SAP S/4HANA, que se ha centrado en ofrecer una experiencia de usuario más ágil y datos en tiempo real.

En los últimos años, SAP ha impulsado una transformación significativa hacia soluciones basadas en la nube. Ofrecen la SAP Cloud Platform y la SAP Business Technology Platform para permitir a las empresas aprovechar las ventajas de la nube y las tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y el Internet de las cosas (IoT). Esta evolución refleja la búsqueda constante de SAP por mantenerse a la vanguardia de la tecnología empresarial y ofrecer soluciones más flexibles y escalables.

El alcance de SAP es diverso, y sus soluciones se utilizan en una amplia variedad de industrias, desde la manufactura y los servicios financieros hasta la atención médica y la energía. Sus clientes incluyen desde pequeñas y medianas empresas hasta grandes corporaciones multinacionales. Una de las ventajas más destacadas de SAP es su capacidad para automatizar y optimizar procesos comerciales, lo que reduce costos operativos y tiempos de ciclo.

La implementación y el mantenimiento de soluciones SAP pueden ser complejos y costosos, ya que requieren recursos especializados. Sin embargo, la inversión puede valer la pena, ya que proporciona información en tiempo real, análisis avanzados y una integración sólida de

sistemas y datos en toda la organización. Además, la comunidad de usuarios y desarrolladores de SAP es extensa, lo que brinda oportunidades para compartir conocimientos y experiencias a través de foros, eventos y recursos en línea (Global Partner Enablement, 2023).

SAP es una empresa líder en software empresarial que ha transformado la forma en que las organizaciones gestionan sus operaciones y recursos. Su enfoque en la innovación, la nube y la toma de decisiones basada en datos la convierten en una opción confiable para empresas de todos los tamaños y sectores que buscan mejorar su eficiencia y competitividad en un entorno empresarial en constante evolución.

Algunas de las herramientas que incluye SAP en el tema de gestión de inventarios son las siguientes:

Selección de N°Serie/Lote salientes

Tiene autoselección en la lista de ubicaciones y la selección de números de serie y lotes con el propósito de aumentar la eficiencia. Ahora, las columnas de números de serie/lotos y ubicaciones son editables, lo que permite al usuario comenzar a escribir el valor de manera directa, y la función de auto-sugerencia exhibe los valores más apropiados.

Soporta números de catálogo de IC

Se ha añadido una nueva aplicación en el módulo de IC para gestionar números de catálogo. Permite ver, definir, actualizar y eliminar números de catálogo agrupados por IC, así como duplicar artículos por defecto. Se pueden aplicar filtros para mejorar la eficiencia y exportar los números de catálogo a Excel. Además, se ha añadido un botón "Número de catálogo IC" en los maestros de artículos e interlocutores comerciales para acceder a esta lista.

Soporta oferta y pedido compras

Se han mejorado las aplicaciones existentes para permitir la visualización, procesamiento y creación de ofertas y pedidos de compras, así como operaciones en bloque como cerrar y cancelar para los registros seleccionados

Soporta entradas de mercancías de pedido y facturas de compras

Las aplicaciones permiten gestionar, procesar y crear entradas de mercancía de pedido y facturas de proveedores. Además, proporcionan una función para iniciar nuevos documentos de manera eficiente en el modo "Agregar".

Soporta entrada de mercancías

En la sección de "Inventario" se han añadido aplicaciones para simplificar la creación, gestión, revisión y análisis de las entradas de mercancías, incluyendo la visualización de sus mapas de relaciones correspondientes.

Soporta salida de mercancías

En el grupo de transacciones de inventario, hay aplicaciones para manejar las salidas de mercancías existentes, crear nuevas salidas y gestionar los borradores de salidas de mercancías.

Soporta recuentos de inventario

Dentro de la categoría "Inventario," se pueden encontrar las aplicaciones "Recuento de inventario" y "Crear recuento de inventario." Estas aplicaciones posibilitan la inspección y cierre de una o varias transacciones de recuento de inventario, además de permitir la creación y ejecución de nuevos recuentos de inventario para uno o varios contadores.

Precios de SAP

La solución ERP SAP Business One con licencia perpetua tiene los siguientes precios:

- **Licencias profesionales:** Aproximadamente \$3,200 cada una para acceso completo.
- **Licencias limitadas:** \$1,650 cada una con acceso restringido.
- **Paquete inicial de licencias:** \$1,350 cada una para un máximo de cinco usuarios.

Cada paquete incluye una licencia, por lo que, para obtener múltiples licencias, simplemente multiplique el costo por el número de usuarios que necesita.



Ilustración 6. 4. *Precios de licencias de SAP*

Fuente: (Global Partner Enablement, 2023).

Cabe mencionar que SAP también es un ERP que ayudaría a diferentes áreas de la empresa como ser:

- Ventas y Distribución
- Planificación y Optimización Avanzadas
- Gestión de la Calidad
- Compras
- Gestión de Almacenes y stocks
- Planificación de la Producción
- Finanzas
- Gestión de Capital Humano
- Elaboración de informes.
- Compra.

- Ventas y distribución.
- CRM y gestión comercial.
- Gestión de capital humano
- Business Intelligence.

6.5.2. Oracle Inventory

Oracle Inventory se presenta como un componente esencial en el marco de Oracle E-Business Suite, una completa suite de aplicaciones empresariales. Su función primordial radica en la gestión de inventarios, y se utiliza ampliamente en organizaciones de diversos sectores para supervisar, controlar y optimizar sus activos de inventario. Este módulo proporciona una amplia gama de herramientas destinadas a administrar de manera eficaz todos los tipos de inventario, desde productos terminados hasta materias primas y suministros.

Una de las características sobresalientes de Oracle Inventory radica en su capacidad para proporcionar un seguimiento en tiempo real del estado del inventario. Esto incluye información detallada sobre la cantidad de productos disponibles, sus ubicaciones en el almacén y los movimientos registrados. Además, Oracle Inventory facilita un control minucioso de los costos de inventario, permitiendo a las empresas llevar a cabo un seguimiento preciso de los costos asociados a sus productos a través de métodos de valoración como el costo promedio ponderado y otros métodos similares.

La planificación y el reaprovisionamiento de inventario representan elementos cruciales en la gestión de inventario, y Oracle Inventory ofrece herramientas destinadas a ayudar a las organizaciones a planificar la demanda y garantizar que cuenten con suficiente inventario para satisfacer las necesidades de los clientes sin incurrir en excesos innecesarios. Esta capacidad es fundamental para mantener márgenes de beneficio saludables.

La administración eficiente de ubicaciones físicas también constituye un aspecto importante en la gestión de inventario. Oracle Inventory permite la asignación efectiva de ubicaciones para optimizar el almacenamiento y facilitar la recuperación de productos cuando sea necesario. Además, admite la gestión de lotes y números de serie, aspecto esencial en industrias

como la farmacéutica y la alimentaria, donde se requiere un seguimiento detallado de los productos.

Es importante destacar que Oracle Inventory se integra de manera estrecha con otros módulos dentro de Oracle E-Business Suite, tales como Oracle Purchasing, Oracle Order Management y Oracle Advanced Supply Chain Planning. Esta integración garantiza una coordinación efectiva entre las diversas funciones empresariales, lo cual es fundamental para una gestión de inventario fluida y precisa.

Oracle Inventory se erige como una herramienta versátil y escalable que desempeña un papel esencial en la gestión eficiente de los recursos de inventario de una organización. Ofrece capacidades integrales para el control, la planificación y el seguimiento de inventario, y se adapta a las cambiantes necesidades de empresas de todos los tamaños. Su capacidad de personalización permite a las empresas ajustar sus flujos de trabajo y procesos específicos para una gestión de inventario efectiva y cumplir con las regulaciones y normativas aplicables (Oracle, 2023).

En la siguiente imagen se muestra la interfaz general del programa:

The screenshot displays the Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) v3.2.2.10 interface. The main content area is titled 'Summary Information' and contains the following sections:

- General Information:** A table listing system details such as System Type (SUN SERVER X4-4), Model (Q00000), Part Number (000-0000-00), Serial Number (000DCM000), Component Model (SUN SERVER X4-4), Component Part Number, Component Serial Number (123456789), System Identifier (X4-4-SP), System Firmware Version (3.2.2), Primary Operating System (Not Available), Host Primary MAC Address (00:10:e0:3b:cb:be), ILOM Address (192.0.2.250), and ILOM MAC Address (00:10:E0:3B:CB:C2).
- Actions:** A panel with controls for Power State (ON/OFF), Locator Indicator (ON/OFF), System Firmware Update (Update), and Remote Console (Launch).
- Status:** A section showing 'Overall Status: OK' and 'Total Problem Count: 0'. Below this is a table of subsystems.

Subsystem	Status	Details	Inventory
Processors	OK	Processor Architecture: x86 64-bit Processor Summary: Four Intel Xeon Processor E7 V2 Series	Processors: 4 / 4 (Installed / Maximum)
Memory	OK	Installed RAM Size: 1536 GB	DIMMs: 96 / 96 (Installed / Maximum)
Power	OK	Permitted Power Consumption: 2549 watts Actual Power Consumption: 480 watts	PSUs: 2 / 2 (Installed / Maximum)
Cooling	OK	Inlet Air Temperature: 26 °C Exhaust Air Temperature: 31 °C	Chassis Fans: 6 / 6 (Installed / Maximum) PSU Fans: Not Supported
Storage	Not Available	Installed Disk Size: Not Available Disk Controllers: Not Available	Internal Disks: 1 / 6 (Installed / Maximum)
Networking	OK		Ethernet NICs: 4 (Installed)

Ilustración 6. 5. Interfaz general de Oracle Inventory

Fuente: (Oracle, 2023).

Precios de las licencias y programas

El precio de la licencia de Oracle Inventory depende de las herramientas que se incluyan en ella, herramientas utilizadas para las distintas áreas de la empresa y el número de usuarios, pero un precio aproximado de implementación es de unos \$4,000 dólares anuales.

Análisis comparativo del software

Tabla 6. 6. Análisis comparativo SAP vs. Oracle

Criterios comparativos	SAP Business One	Oracle Inventory
Fabricante y enfoque del producto	Las pequeñas y medianas empresas (PYME) son el mercado objetivo de SAP Business One, que fue creado por SAP. Contabilidad, control de inventario, ventas, compras y otras operaciones comerciales son solo algunos de los muchos servicios que brinda.	Oracle Inventory es un componente de Oracle E-Business Suite, una solución empresarial más grande destinada a empresas de todos los tamaños. La gestión de inventario es el énfasis principal de Oracle Inventory.
Complejidad y Escala	SAP Business One es una solución empresarial mediana destinada a pequeñas y medianas empresas. Ofrece funciones necesarias para otras operaciones comerciales, como la gestión de inventario.	Oracle Inventory es un componente de un amplio conjunto de aplicaciones empresariales. Puede gestionar mayores volúmenes de datos y mayor complejidad porque es más escalable y adecuado tanto para pequeñas como para grandes empresas.

Continuación tabla 6.6.

Criterios comparativos	SAP Business One	Oracle Inventory
Personalización	Aunque SAP Business One permite cierta personalización, se preocupa más por proporcionar un conjunto de funciones prediseñadas que puedan adaptarse a los requisitos del negocio.	Oracle E-Business Suite, que incluye Oracle Inventory, proporciona un alto nivel de personalización, lo que permite a las empresas adaptar el sistema a sus procesos y necesidades únicos.
Costo	Por lo general, SAP Business One tiende a ser más asequible para las PYMEs en comparación con soluciones empresariales de mayor envergadura.	Oracle Inventory y otros productos de Oracle E-Business Suite tienden a ser más caros, ya que están destinados a empresas más grandes con presupuestos más significativos.
Integración	El ecosistema de aplicaciones de SAP Business One es más limitado que el de Oracle, a pesar de que ofrece capacidades de integración con otras aplicaciones de SAP y productos externos.	Debido a que Oracle Inventory es un componente de la extensa Oracle E-Business Suite, es sencillo de integrar con otras aplicaciones comerciales de Oracle y otros sistemas externos.

Fuente: Elaboración propia.

La decisión entre SAP Business One y Oracle Inventory se basará en el tamaño del negocio, los recursos disponibles y los requisitos particulares para la gestión de inventario y otros procesos comerciales. Mientras que las empresas más grandes pueden elegir Oracle Inventory como parte de su Oracle E-Business Suite de aplicaciones empresariales, las empresas más pequeñas pueden considerar que SAP Business One es una opción más adecuada y asequible.

Ahora comprendemos claramente las distinciones entre SAP y Oracle, y podemos detectar que ambos tienen claras ventajas. Con menos riesgo en su implementación, son productos muy confiables. Altamente resiliente y que ofrece opciones atractivas para su negocio con soluciones en la nube.

La funcionalidad de la base de datos puede incluirse en la solución de procesos de negocio ofrecida por SAP ERP. Si bien Oracle puede ofrecer soluciones de datos, uno de los elementos de la planificación de recursos empresariales, este no es el caso.

Las necesidades y el presupuesto de planificación lo determinarán todo. Mientras que Oracle, que funciona en múltiples sistemas operativos o plataformas, proporciona una solución para todas las necesidades relacionadas con los datos, SAP ofrece una solución integral para todas las necesidades a nivel empresarial.

Aunque existe una clara distinción entre SAP y Oracle, sólo los requisitos comerciales deben estar en línea con su presupuesto y los estándares de satisfacción del cliente. Es por eso por lo que para Arabela Honduras optar por SAP Business One es de gran ventaja y una decisión que resolverá varios aspectos en una sola aplicación, ordenando las bases de datos, gestionando el inventario y su inversión a bajo costo.

6.5.3. Código de barras

El código de barras es un sistema de codificación visual utilizado para representar información de manera gráfica. Consiste en una serie de barras y espacios de diferentes anchos que representan números, letras u otros caracteres. El código de barras se utiliza ampliamente en todo el mundo para identificar productos, realizar seguimiento de inventarios, gestionar la logística y facilitar la compra y venta de productos.

Tipos de códigos de barras:

- **Código de barras 1D:** Este tipo de código de barras utiliza líneas verticales de diferentes anchos para representar información. El código de barras UPC (Código Universal de Producto) es un ejemplo común de un código de barras 1D utilizado en productos de consumo.
- **Código de barras 2D:** Estos códigos de barras son bidimensionales y pueden almacenar una cantidad significativamente mayor de información que los códigos 1D. Ejemplos de códigos de barras 2D incluye el código QR (Quick Response) y el código de matriz de datos (Data Matrix).

Los códigos de barras se utilizan en una variedad de aplicaciones, como el etiquetado de productos en tiendas, la gestión de inventarios, el seguimiento de paquetes en la logística, la identificación de pacientes en entornos médicos, la entrada de datos en dispositivos móviles y más. Este consta generalmente de barras y espacios dispuestos en una secuencia específica. Cada carácter o número se representa mediante una combinación única de barras y espacios. Un escáner de código de barras lee esta secuencia y la convierte en información legible para una computadora.

Los códigos de barras se pueden leer utilizando dispositivos llamados lectores de códigos de barras o escáneres. Estos dispositivos utilizan una fuente de luz y un sensor para detectar las diferencias en el patrón de barras y espacios y luego decodifica la información. Estos ofrecen una forma eficiente y precisa de capturar y gestionar datos. Facilitan el seguimiento de inventario, mejoran la velocidad en el punto de venta, reducen los errores humanos y permiten una gestión más eficiente de la cadena de suministro.

Con la proliferación de los teléfonos inteligentes, las aplicaciones móviles pueden utilizar la cámara de un teléfono para escanear códigos de barras y acceder rápidamente a información relevante, como sitios web, detalles de productos o información de contacto.

Existen organizaciones como GS1 que establecen estándares para la creación y uso de códigos de barras en diferentes industrias y países para asegurar la interoperabilidad y la precisión en la transmisión de datos.

6.5.4. Lectores de códigos de barra

La lectura de códigos de barras se realiza a través de dispositivos especializados conocidos como lectores de códigos de barras. Estos aparatos están diseñados con el propósito de capturar y decodificar la información contenida en los códigos de barras. A continuación, se presenta una descripción de las máquinas o dispositivos convencionales empleados para la lectura de códigos de barras:

- **Lectores Manuales de Códigos de Barras:** Estos dispositivos son operados de manera manual, es decir, el usuario los sostiene y los orienta hacia el código de barras que se desea leer. Suelen disponer de un gatillo o botón que el usuario presiona para activar la lectura. Los escáneres manuales son comunes en contextos como tiendas minoristas, almacenes y puntos de venta, y pueden ser de dos tipos: con conexión por cable (USB) o inalámbricos (mediante tecnología Bluetooth) para una mayor movilidad.
- **Lectores de Códigos de Barras Fijos:** Estos lectores permanecen instalados en una posición estática, como parte de una cinta transportadora en una línea de producción o montados en el techo de un establecimiento, donde son responsables de leer los códigos de barras a medida que los productos pasan bajo su alcance. Son especialmente idóneos para aplicaciones de automatización y control de inventario.
- **Dispositivos Móviles (Smartphones y Tablets):** Muchos dispositivos móviles modernos, tales como teléfonos inteligentes y tabletas, están dotados de cámaras de alta resolución que pueden emplearse para escanear códigos de barras a través de aplicaciones específicas. Estas aplicaciones convierten la cámara del dispositivo en un lector de códigos de barras, siendo útiles para tareas como el seguimiento de inventarios o la comparación de precios en tiendas.
- **Lectores de Códigos de Barras de Ranura:** Este tipo de lectores es habitual en bibliotecas, y se utilizan para leer códigos de barras presentes en libros y otros materiales. Los usuarios introducen el artículo en una ranura donde se halla el lector.

- **Lectores de Códigos de Barras 2D:** Estos lectores tienen la capacidad de leer tanto códigos de barras unidimensionales (1D) como códigos de barras bidimensionales (2D), como los códigos QR. Son versátiles y pueden aplicarse en diversas situaciones, desde el seguimiento de productos hasta la gestión de boletos y el control de accesos.
- **Lectores de Códigos de Barras Industriales:** Estos dispositivos están diseñados para funcionar en entornos industriales y son capaces de resistir condiciones adversas como polvo, humedad y temperaturas extremas. Son ideales para aplicaciones en almacenes, fábricas y ambientes similares.
- **Lectores de Códigos de Barras Integrados en Puntos de Venta (POS):** Muchos sistemas de punto de venta (POS) incorporan lectores de códigos de barras en la caja registradora o en el terminal de pago con el propósito de agilizar el proceso de compra y registrar automáticamente los productos.

La elección del lector de códigos de barras dependerá de la aplicación específica y de las necesidades particulares del negocio o la operación. Resulta fundamental seleccionar un lector que sea compatible con el tipo de código de barras que se va a leer y que se adecue al entorno en el que será empleado.

6.6. Análisis de las cinco fuerzas de Porter

Para analizar el entorno de Arabela Honduras se realizó un análisis de las fuerzas de Porter el cual brindara un contexto de la competitividad en el mercado de la empresa, esto con el fin de saber cuáles son aquellos aspectos que se deben de tomar en cuenta para la mejora de procesos internos. A continuación, se presenta en un diagrama los 5 aspectos que se toman en cuenta en este análisis.

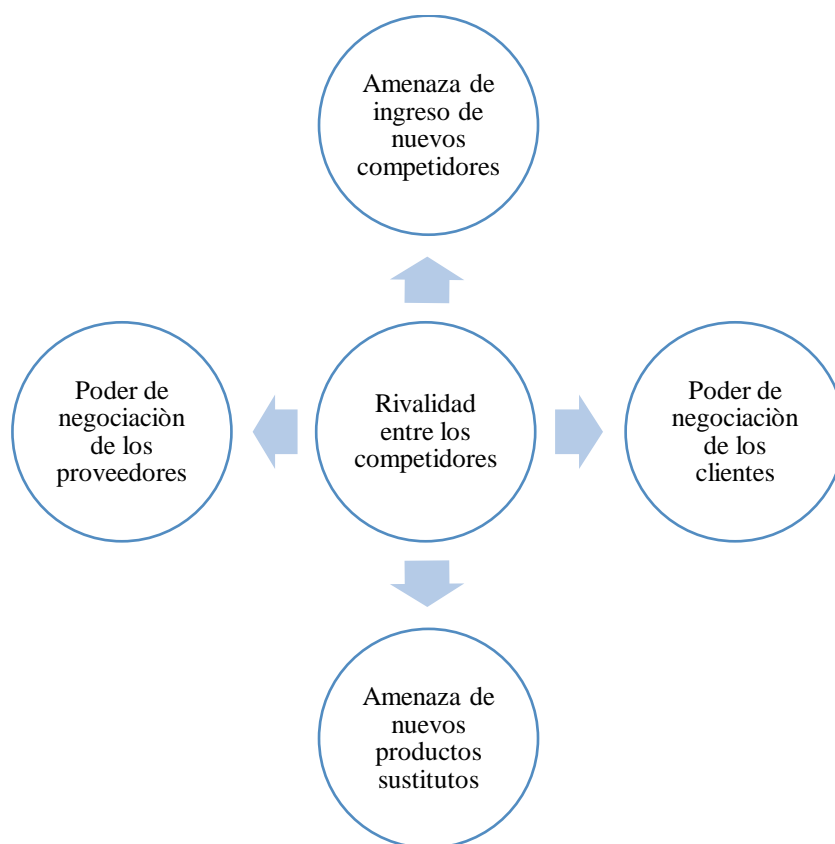


Ilustración 6. *6. Análisis de las 5 Fuerzas de Porter.*

Fuente: Elaboración propia.

6.6.1. Amenaza de ingreso de nuevos competidores

La amenaza de ingreso de nuevos competidores es bajo ya que hoy en día el tema de ventas por catálogo de productos de belleza y productos para el hogar es muy complejo ya que en Honduras no son prototipos de negocio que se desarrollen con frecuencia, además de que se necesita la logística necesaria con grandes inversiones para un tipo de negocio parecido al que actualmente cuenta Arabela Honduras.

6.6.2. Rivalidad entre los competidores

La competencia que existe actualmente en la industria de la belleza, cuidado personal y sobre todo productos para el hogar es bastante alta que, aunque Arabela Honduras se encuentre

posicionada entre las más grandes del rubro, existen empresas más pequeñas de venta de producto por catálogo que también pueden adueñarse de un porcentaje de los clientes meta de la empresa.

6.6.3. Poder de negociación de los clientes

Arabela Honduras es una empresa multinacional con su sede principal en México y su poder de negociación con los clientes es alto ya que estos pueden aumentar o disminuir su precios, sus clientes principales son distribuidores que llegan al cliente final, por lo tanto ellos tienen el poder para cambiar precios ya que sus competidores directos únicamente es de Avon por el tamaño de la empresa, por lo tanto tiene el poder de negociación por que no son muchas las empresas que venden ese volumen y tipo de productos.

6.6.4. Amenaza de nuevos productos sustitutos

La amenaza de productos sustitutos es bastante alta ya que muchos de los productos que vende Arabela Honduras puede conseguirse en muchas tiendas por departamento, farmacias, y competidores más pequeños, ya que son productos de cuidado personal que pueden sustituirse fácilmente y que otras empresas también pueden ofrecer.

6.6.5. Poder de negociación de los proveedores

Arabela al ser una empresa bastante grande no solo nivel nacional, sino que también en países como México tiene un alto poder de negociación con los clientes, ya que sus negocios pueden significar grandes sumas de dinero para estas empresas en caso de tener tratos o negocios con ellos por lo que tiene un amplio poder de negociación con sus proveedores.

VII: PROPUESTAS DESPUÉS DEL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

7.1. Nombre de la propuesta

Plan de mejora del control interno en la gestión de inventario este plan se dividirá en 3 aspectos o propuestas:

- Implementar un nuevo software para el manejo y la gestión del inventario
- Incluir códigos de barra en los productos
- Crear diagrama de procesos para la devolución de mercancías al almacén e implementar la metodología de las 5S para mejorar el orden de la mercancía en el almacén.

Estas propuestas funcionarán para tener mejores controles internos y orden que ayudarán al tema de disminución de discrepancia en la empresa, en apartados posteriores se describirán cada una de estas.

7.2. Situación actual

La empresa Arabela se encuentra en un momento crítico con respecto a la gestión de sus inventarios. En los últimos años, ha surgido una preocupante discrepancia entre los inventarios físicos y contables de la compañía. Este fenómeno plantea un desafío significativo, ya que la gestión de inventarios es un componente vital de la operación y puede tener un impacto considerable en la eficiencia y rentabilidad del negocio.

La gestión de inventarios es un asunto de gran envergadura para las empresas, dado que los inventarios se consideran activos valiosos, aunque no generan valor monetario con el tiempo, sino que tienden a depreciarse e, incluso, volverse obsoletos. Mantener grandes cantidades de inventario también puede generar costos adicionales para su conservación y manejo. Por tanto, es imperativo para las empresas mantener un equilibrio óptimo en sus niveles de inventario,

asegurándose de tener suficiente stock para satisfacer las demandas del mercado y de los clientes sin incurrir en costos innecesarios.

Arabela, al igual que muchas otras empresas, ha implementado ciertos controles internos para gestionar sus inventarios. No obstante, a pesar de estos esfuerzos, se han observado discrepancias significativas entre el inventario contable (registrado en el sistema) y el inventario físico, que representa la cantidad real presente en los almacenes y tiendas de la empresa. Estas discrepancias pueden tener consecuencias adversas en diversos aspectos del negocio.

Uno de los problemas más notorios es que estas discrepancias pueden impactar la satisfacción del cliente. Cuando un cliente realiza una solicitud o compra basada en la información del inventario proporcionada y, posteriormente, se descubre que el producto no está disponible en el almacén, esto puede llevar a la insatisfacción del cliente y, en última instancia, a la pérdida de ventas y la fidelidad del cliente.

Además, la reputación de la empresa también está en juego. La inconsistencia en los niveles de inventario puede dar la impresión de que la empresa carece de un control adecuado de sus operaciones, lo que podría socavar la confianza de los inversores y la percepción pública de la capacidad de la empresa para ofrecer productos y servicios de manera fiable.

Las causas de estas discrepancias pueden ser diversas, como errores humanos en la entrada de datos, pérdida o daño del inventario, robo interno o externo, ineficiencias en los procesos de seguimiento y control, entre otras. Identificar y abordar estas causas subyacentes es fundamental para resolver este problema.

Para superar esta situación, Arabela debe considerar la implementación de medidas más rigurosas de control de inventario y la adopción de tecnologías avanzadas, como sistemas de gestión de inventario automatizados y técnicas de seguimiento en tiempo real. También es fundamental capacitar al personal y fomentar una cultura de responsabilidad en la gestión de inventarios.

Para conocer el tema de la devolución de productos que es una de las causas de las discrepancias en el almacén se describirá mediante un diagrama el proceso actual que tiene la empresa en este tema.

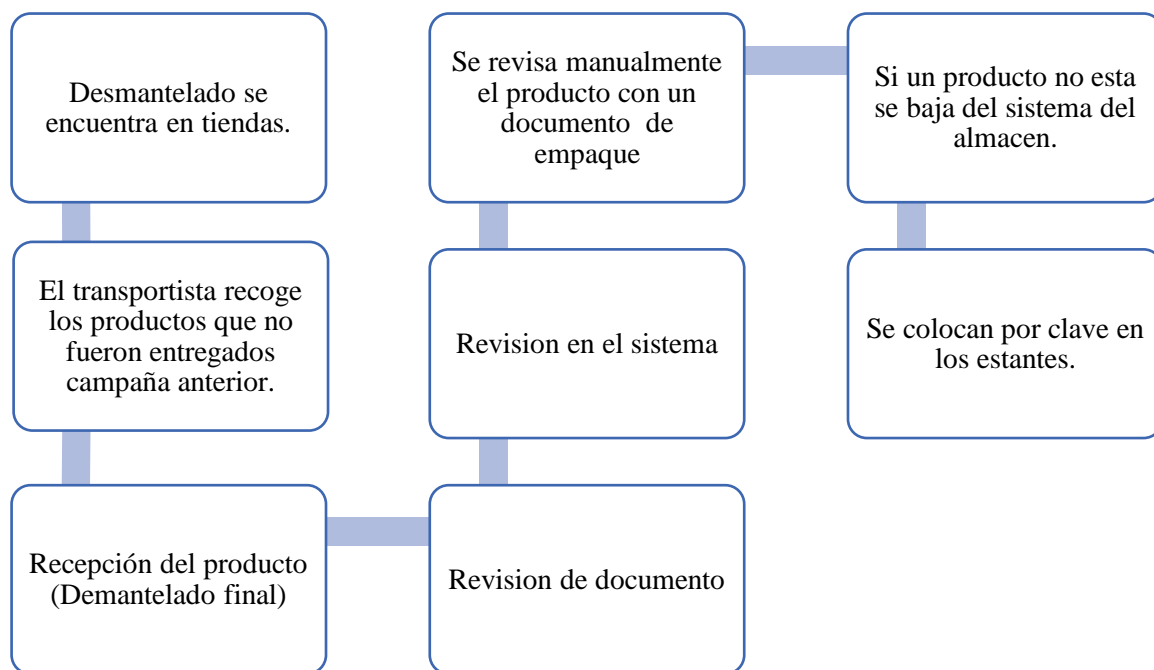


Ilustración 7. 1. *Proceso de devolución de desmantelado almacén de Arabela.*

Fuente: Elaboración propia.

7.3. Desarrollo de la propuesta

1. Implementar un nuevo software para el manejo y la gestión del inventario.

Justificación

Arabela Honduras actualmente administra su almacén utilizando una variedad de sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP), incluidos Microsoft Dynamic y AS 400, que no están dando los resultados deseados. Por lo tanto, se pueden utilizar dos ERP en una empresa porque son los más utilizados por empresas del mismo sector y otras industrias tanto a nivel nacional como internacional.

En esta propuesta lo que se busca es la implementación de un sistema en este caso SAP que pueda brindarle a la empresa Arabela un mejor control de sus inventarios, ya que al contar únicamente con herramientas que no se acoplan con las necesidades de la empresa, el tema de la gestión de los inventarios se vuelve más compleja no solo para las personas de almacén sino en general para todos los que usan en la empresa estos ERP.

2. Incluir códigos de barra en los productos

Justificación

Arabela Honduras no cuenta con códigos de barra en sus productos, lo que hace que haya una discrepancia en el inventario y pérdidas de inversión. La ausencia de códigos de barras dificulta el seguimiento preciso de los productos en el almacén, lo que puede llevar a errores en el inventario. Los errores en el inventario pueden causar pérdidas financieras significativas y dificultar la planificación de la reposición de existencias. Sin códigos de barras, puede ser complicado encontrar productos específicos en el almacén. Esto puede llevar a retrasos en la entrega de productos a los clientes o en la preparación de pedidos. La ausencia de códigos de barras en Arabela Honduras aumenta el riesgo de errores en los pedidos, lo que puede resultar en envíos incorrectos o productos faltantes, lo que afecta la satisfacción del cliente y la reputación de la empresa.

Con esta propuesta se busca incluir códigos de barra en cada uno de los productos para un mejor escaneo, además de también equipar a la empresa con escáner portátiles que les ayuden a dar mayor trazabilidad a los productos con los que cuenta.

3. Crear diagrama de procesos para la devolución de mercancías al almacén Implementar la metodología de las 5S para mejorar el orden y seguridad de la mercancía en el almacén.

Justificación

Crear un nuevo proceso mediante un diagrama para el momento de la devolución de productos para evitar que se den las discrepancias dentro del almacén, de igual manera se utiliza las herramientas de las 5S ya que esto permite orden y limpieza dentro del almacén.

Objetivo: Determinar el proceso que se llevará a cabo en la devolución de productos al almacén para evitar las discrepancias en el sistema y mejora continua de la organización y limpieza del almacén y los productos que se encuentran en él.

Procesos de revisión previa a darle ingreso al producto al almacén.

Para poder tener mayor seguridad en el almacén lo importante es incluir algunos puntos de control para evitar pérdidas de productos en el proceso de devolución del desmantelado a es por eso por lo que esta propuesta buscar algunos pasos que no se realizan en el proceso actual y que se deben de incluir para de esta manera evitar pérdida de productos y robos en este caso, puntos de control en pasos en los que no existen estos puntos como ser en el proceso de transporte.

Propuesta actividades en la metodología de las 5s

Propuesta de las actividades en la metodología de las "5S" en Arabela en Honduras es una estrategia que aborda la organización y limpieza en el lugar de trabajo con el objetivo de lograr mejoras significativas en varios aspectos clave de la empresa:

- **Gestión de Inventarios:** Al aplicar las "5S", Arabela puede eliminar productos obsoletos o de baja demanda, clasificar y organizar sus productos de manera eficiente, lo que reduce el exceso de inventario y asegura que los productos disponibles estén actualizados y en buenas condiciones.
- **Eficiencia Operativa:** Las "5S" promueven una organización más eficiente de los recursos y procesos. En Arabela, esto se traduce en una optimización de la disposición de los productos en los estantes de las tiendas o en la ubicación eficiente del inventario en los almacenes.
- **Calidad de Productos:** La limpieza y el orden en el lugar de trabajo tienen un impacto directo en la calidad de los productos. En un entorno limpio y organizado, es menos probable que los productos se dañen o contaminen.
- **Seguridad en el Lugar de Trabajo:** Mantener el área de trabajo ordenada y libre de obstáculos es esencial para garantizar la seguridad del personal. Las "5S" promueven un ambiente de trabajo más seguro al reducir el riesgo de accidentes y lesiones.

Con lo explicado anteriormente sobre los beneficios que tiene la implementación de las 5S en Arabela Honduras a continuación se presenta resumido en una tabla las acciones que se les recomienda implementar a Arabela y en secciones posteriores se explicará que debe Arabela hacer en cada una de las actividades.

Tabla 7. 1. Actividades para realizar en Arabela Honduras con la metodología de las 5S

Actividades a implementar metodología 5S				
Clasificación (Seiri)	Organización (Seiton)	Limpieza (Seiso)	Normalización (Seiketsu)	Disciplina (Shitsuke)
1.Auditorías en el inventario	1. Diseño de sistemas de almacenamiento.	1. Programa de limpieza.	1. Documentación de procesos.	1. Cultura de mejora continua.
2.Clasificación de productos	2. Etiquetado y señalización.	2. Procedimientos de limpieza.	2. Establecimientos de estándares	2. Capacitación continua.
3.Eliminación de productos obsoletos	3. Asignación de lugares fijos.	3. Capacitación de la persona.	3.Auditorías regulares	Recompensas y reconocimiento

Fuente: Elaboración propia

Presupuesto de las actividades

Al calcular y conocer de manera general los recursos que se necesitan para la implementación de las tres propuestas anteriores, y hablamos de recursos tanto humanos como bienes materiales, a continuación, se presenta una pequeña tabla que muestra los montos necesarios asignados a cada propuesta planteada.

Tabla 7. 2.Presupuesto por actividad.

Nombre de la actividad	Inversión
Implementar un nuevo software para el manejo y la gestión del inventario.	L.789,440.00
Incluir códigos de barra en los productos	L.48,500.00
Crear diagrama de procesos para la devolución de mercancías al almacén Implementar la metodología de las 5S para mejorar el orden y seguridad de la mercancía en el almacén.	L.30,000.00

Fuente: Elaboración propia.

VIII: APLICABILIDAD

8.1. Análisis de mercado

8.1.1. Análisis de la demanda

Como pudimos ver anteriormente Arabela Honduras presenta algunos problemas con el tema de discrepancias en sus inventarios, es por eso por lo que los cambios propuestos en la sección anterior se dieron por las demás que habían de los siguientes actores:

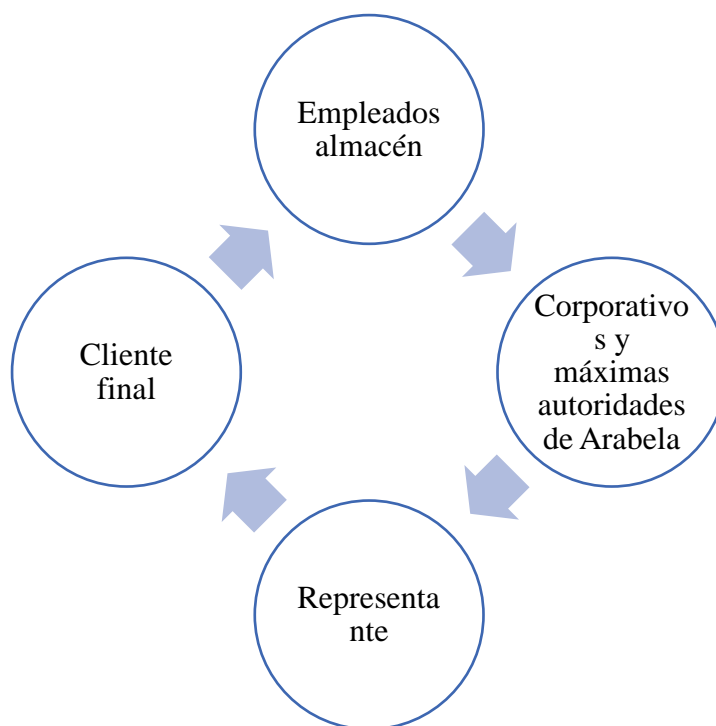


Ilustración 8. 1. Actores que demandan los cambios en Arabela Honduras.

Fuente: Elaboración propia.

- **Corporativos y máximas autoridades de Arabela Honduras:** en este caso los corporativos de Arabela en México y los gerentes encargados de la filial en Honduras necesitaban estos cambios para mejorar el rendimiento en la filial de Honduras porque las

discrepancias estaban llegando a porcentajes altos y haciendo perder mucho dinero en productos.

- **Los empleados de almacén:** ya que su trabajo se veía comprometido al tener tantas discrepancias en cada uno de los inventarios que tenía la empresa a menudo y que arrojaban que lo que más se perdía son productos de maquillaje.
- **Representante:** debido a que es la cara de Arabela con el cliente final y muchas veces no se puede entregar todo lo que se compra por que no se tiene el stock suficiente para satisfacer esa necesidad.
- **El cliente final:** porque es el que no tiene cubiertas sus necesidades es por eso por lo que demanda mejor servicio para obtener todo lo que se necesita.

Definición del mercado objetivo

El mercado meta de la empresa Arabela Honduras dependiendo de diferentes aspectos son:

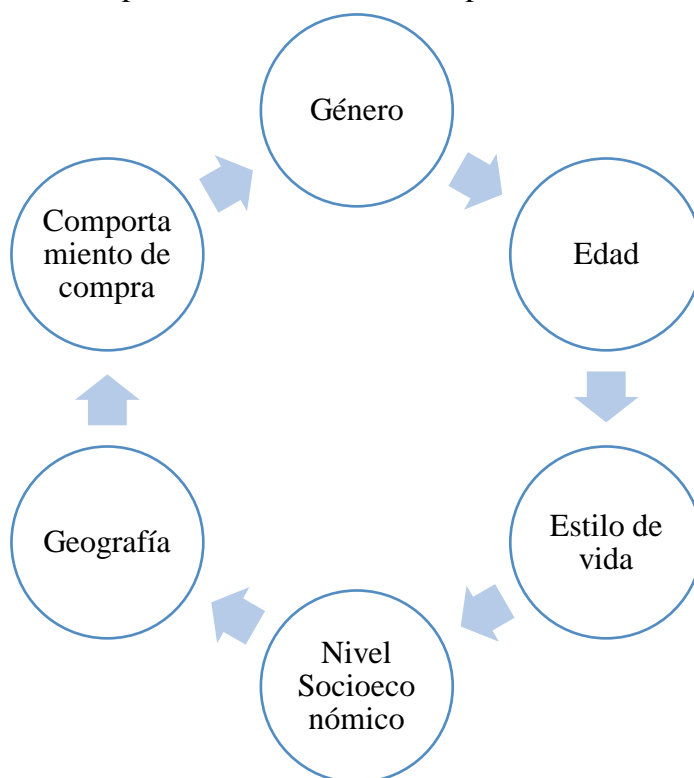


Ilustración 8. 2. *Características del mercado meta de Arabela Honduras*

Fuente: Elaboración propia.

1. Género:

Mujeres hondureñas: Dado que Arabela tiene una fuerte presencia en productos de maquillaje y cuidado personal dirigidos principalmente a mujeres. Sin embargo, también se incluyen productos que pueden ser de interés para los hombres.

2. Edad:

Jóvenes y adolescentes: Especialmente para líneas de maquillaje más audaces y productos de cuidado personal juvenil.

Adultas (20 a 60 años): Para una gama más amplia de productos de higiene personal, cuidado de la piel y artículos para el hogar.

3. Estilo de vida y necesidades:

Mujeres trabajadoras: Que buscan productos prácticos para su rutina diaria.

Familias hondureñas: Especialmente aquellas que buscan productos de calidad para el cuidado y limpieza del hogar.

Individuos eco-conscientes: Dada la creciente tendencia hacia productos sostenibles y amigables con el medio ambiente.

4. Nivel socioeconómico:

Clase media-baja y baja: Pueden ser el foco principal, considerando la calidad y rango de precio de los productos de Arabela.

5. Geografía:

Zonas urbanas y suburbanas de Honduras: Especialmente ciudades principales como Tegucigalpa, San Pedro Sula, La Ceiba, entre otras, donde la concentración poblacional y el poder adquisitivo pueden ser mayores.

6. Comportamiento de compra:

Compradoras por catálogo: Dado el modelo de negocio de Arabela, aquellas personas que prefieren comprar a través de catálogos y ventas directas.

Identificación de factores que influyen en la demanda

Factores internos

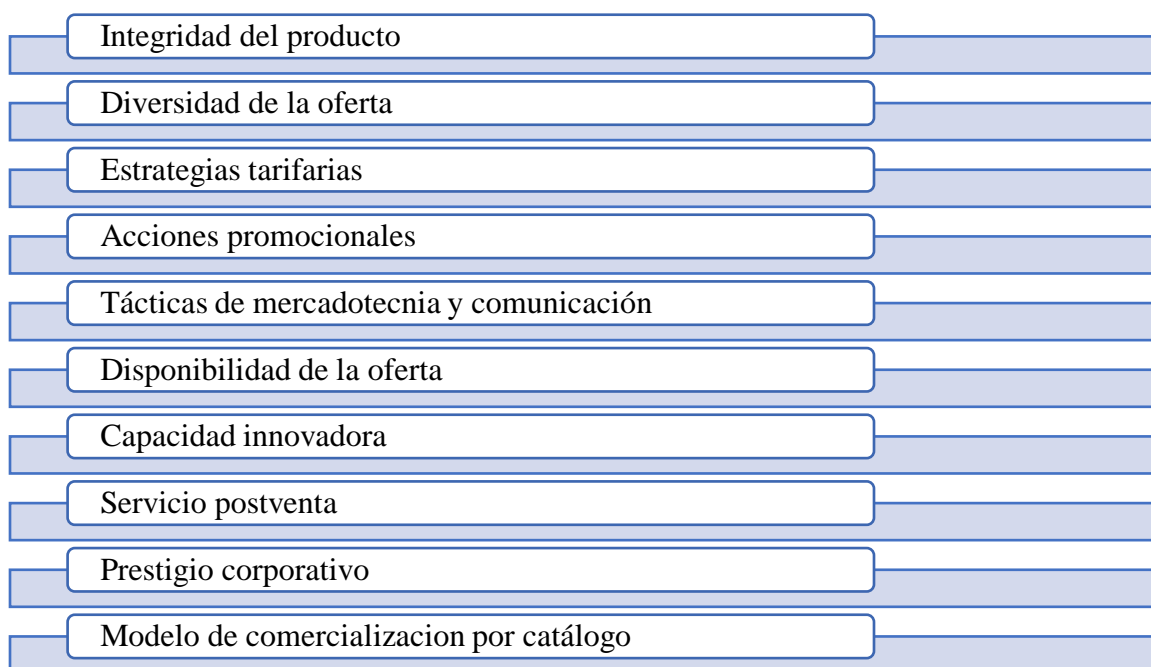


Ilustración 8. 3. *Factores internos que influyen en la empresa Arabela.*

Fuente: Elaboración propia.

- **Integridad del producto:** La excelencia en la calidad de los productos de Arabela y su adecuación a las expectativas del cliente puede propiciar una mayor solicitud. Contrariamente, una disminución en dicha calidad podría reducir la demanda.
- **Diversidad de la oferta:** Un portafolio extenso puede captar diversos nichos de clientes, mientras que una gama restringida podría no cubrir las exigencias del mercado.

- **Estrategias tarifarias:** Precios competitivos y que reflejan un adecuado valor por su costo pueden incrementar la demanda. En contraposición, precios excesivos con relación a la calidad ofrecida podrían desincentivar la compra.
- **Acciones promocionales:** Incentivos y rebajas podrían estimular la solicitud en un periodo determinado.
- **Tácticas de mercadotecnia y comunicación:** Una campaña publicitaria bien ejecutada puede intensificar la notoriedad y el atractivo hacia los productos de Arabela.
- **Disponibilidad de la oferta:** Un inventario insuficiente o complicaciones en la distribución de Arabela podrían perjudicar la demanda, redirigiendo a los clientes hacia alternativas del mercado.
- **Capacidad innovadora:** La presentación de novedades o la optimización de productos actuales puede revitalizar el interés y, con ello, la demanda.
- **Servicio postventa:** Una gestión postventa eficaz, que incluye la atención al cliente y procesos de devolución, puede fomentar la lealtad y, consecuentemente, la demanda.
- **Prestigio corporativo:** La percepción consolidada de Arabela en el ámbito comercial, fundamentada en las interacciones previas de los consumidores y la imagen empresarial, puede determinar las decisiones de adquisición.
- **Modelo de comercialización por catálogo:** Dada la modalidad comercial de Arabela, la operatividad de este sistema, así como la formación y estímulo de sus consultoras, resulta vital para modular la demanda.

Factores externos

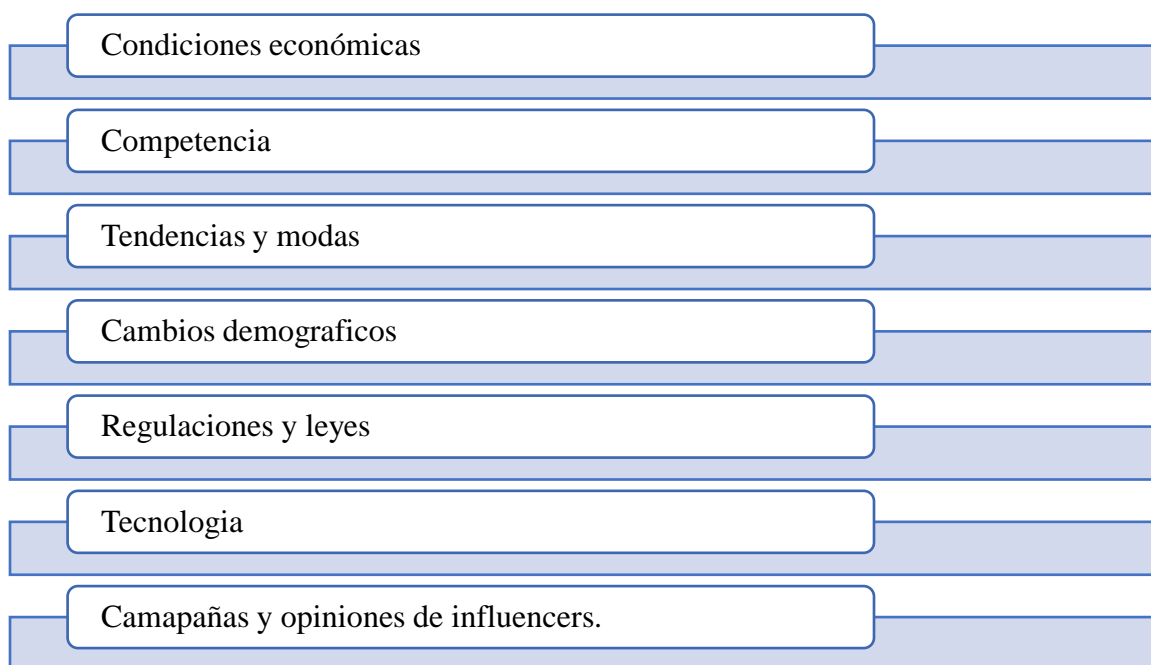


Ilustración 8. 4. *Factores internos que influyen en la empresa Arabela.*

Fuente: Elaboración propia.

- **Condiciones económicas:** Recesiones, inflación, tasas de interés y el poder adquisitivo general de la población pueden afectar la capacidad y voluntad de los consumidores para comprar.
- **Competencia:** La entrada de nuevos competidores al mercado, las estrategias de precios de la competencia o la innovación en productos por parte de marcas rivales pueden influir en la demanda de los productos de Arabela.
- **Tendencias y modas:** En el mundo de la belleza y el cuidado personal, las tendencias cambian con frecuencia. Si Arabela no se adapta a las tendencias actuales, podría ver una disminución en la demanda.
- **Cambios demográficos:** Cambios en la estructura de edad, crecimiento poblacional o movimientos migratorios pueden influir en la cantidad y tipo de consumidores potenciales.

- **Regulaciones y leyes:** Las regulaciones gubernamentales, como las relacionadas con la seguridad de los productos, ingredientes permitidos en cosméticos o estándares medioambientales, pueden afectar la operación y oferta de Arabela.
- **Tecnología:** La innovación tecnológica puede cambiar la manera en que los consumidores compran productos o la forma en que se producen y distribuyen.
- **Campañas y opiniones de influencers:** En la era digital, la opinión de influencers y figuras públicas puede tener un impacto significativo en la percepción y demanda de ciertos productos.

Predicción de las ventas futuras

Para predecir la demanda en términos monetarios se utilizará el método intuitivo de pronóstico de ventas el cual se basa en la experiencia, intuición y conocimiento de expertos en lugar de datos históricos. Es útil en situaciones donde no hay datos previos disponibles, como el lanzamiento de nuevos productos o tras cambios significativos en el mercado. Aunque es flexible y rápido, es subjetivo y puede estar influenciado por sesgos personales. Se recomienda combinarlo con métodos cuantitativos para obtener pronósticos más robustos.

Se toman como base las ventas del año 2022 para hacer el pronóstico de las ventas del 2023 en este caso, únicamente de la campaña 12- 18 ya que son las que actualmente las que la empresa no tiene datos y las que se pronostican para de esta manera conocer las ventas futuras que tendrá esta.

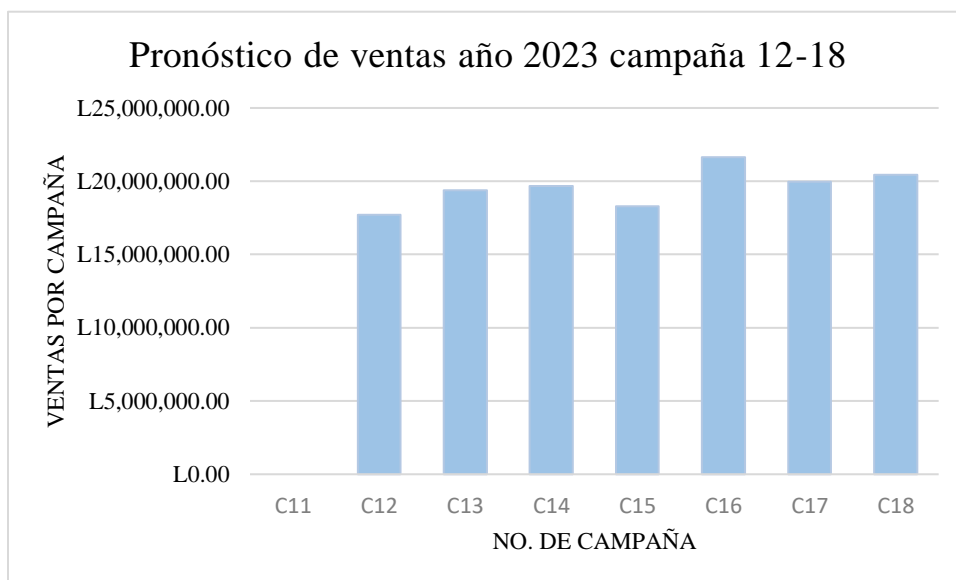
Tabla 8. 1.Pronóstico de ventas C11-18 año 2023.

Campañas pronosticadas		
No. Campaña	Ventas 2022	Pronóstico 2023
C11	L17,704,884.78	-
C12	L19,381,266.46	L17,704,884.78
C13	L19,678,457.27	L19,381,266.46
C14	L18,296,578.42	L19,678,457.27
C15	L21,656,385.25	L18,296,578.42
C16	L19,948,167.67	L21,656,385.25
C17	L20,439,241.36	L19,948,167.67
C18	L20,339,400.92	L20,439,241.36
TOTALES	L139,739,497.34	L137,104,981.20

Fuente: Elaboración propia.

Como podemos ver según el pronóstico hecho anteriormente se esperan menos ventas en el periodo comprendido de la campaña 11-18 del año 2023 que, en el mismo periodo en el año 2022, para poder ver de manera más gráfica esta situación se realiza un gráfico que nos ponga en contexto con ella.

Gráfico 8. 1. *Pronóstico de ventas año 2023 campaña 12-18*



Fuente: Elaboración propia.

Como podemos ver en la gráfica anterior se espera en la campaña 16 el número de ventas más alto de las campañas pronosticadas.

8.1.2. Análisis de la oferta

El análisis de la oferta del almacén de Arabela Honduras es un proceso importante para evaluar y entender la capacidad de su almacén para satisfacer las necesidades de sus clientes, gestionar el inventario de manera eficiente y maximizar la rentabilidad. La implementación de nuevas herramientas y procesos en la empresa Arabela Honduras mejorará significativamente la eficiencia de los almacenes.

- **Sistemas de Gestión de Almacenes:** Utilizar un sistema moderno puede optimizar el seguimiento de inventario, la asignación de ubicaciones, la gestión de pedidos y otras

operaciones clave. Esto permite una mayor visibilidad y control sobre las operaciones del almacén.

- **Capacitación del Personal:** Asegurarse de que el personal esté capacitado en el uso de las nuevas herramientas y procesos es crucial. Un equipo capacitado puede aprovechar al máximo las nuevas tecnologías.

Un buen control de inventario no solo contribuye a la eficiencia operativa y la rentabilidad financiera, sino que también tiene un impacto directo en la satisfacción del cliente y la competitividad general de una empresa en el mercado.

Ubicación del almacén:

El almacén de Arabela Honduras se ubica en la 33 Calle, sector El Polvorín, Las Torres Logistics Center II, Nave 6B, Tramo Colonia Perfecto Vásquez/ Colonia Miguel Ángel Pavón, San Pedro Sula, Honduras. Al estar en un centro logístico hace referencia a ventajas competitivas en localidad y zona para poder estar lo más cerca de las “Ladys” y poder cubrir la demanda

Una ubicación estratégica permite un acceso rápido y eficiente a los mercados y clientes. Estar cerca de los mercados objetivo reduce los tiempos de entrega y los costos de transporte, lo que puede mejorar la satisfacción del cliente.

Tamaño y capacidad del almacén:

Determinar el tamaño físico del almacén de Arabela Honduras y su capacidad de almacenamiento en términos de espacio y volumen es de mucha importancia, esto debe coincidir con las necesidades de inventario actuales y futuras.

En la visita al almacén de Arabella, se pudo medir de forma clara y precisa el tamaño y la calidad del almacén y las áreas de mejora. A primera vista sorprende lo fácil que resulta identificar los productos por su área, finalidad y función. Esto significa que, expresado en porcentaje por la línea de producto o departamento, aproximadamente el 95% de los productos se encuentran en pallets o cajas etiquetadas. La colocación de productos es un problema que debe abordarse y señalarse para mejorar.

Infraestructura y tecnología:

Estas mejoras se implementaron debido a problemas como el hacinamiento en el almacén, problemas de control de calidad y un sistema de gestión de inventario inadecuado. Arabela Honduras utiliza actualmente Microsoft Dynamics 365 Finance and Supply Chain Management como su sistema principal, un sistema de gestión empresarial (ERP) y un sistema secundario llamado AS400, un sistema de TI de la marca IBM que ha sido ampliamente utilizado en los negocios durante décadas. Los empleados reciben formación progresiva sobre el nuevo software implementado para ayudarles a gestionar su inventario sin problemas.

Personal y recursos humanos:

Analizar la fuerza laboral del almacén de Arabela Honduras, incluyendo la cantidad de empleados, su capacitación y experiencia. Un personal capacitado es crucial para una operación efectiva.

Dentro del almacén hay encargados que organizan, supervisan y gestionan directamente la descarga y almacenamiento de cada zona y también forman parte de las labores de embalaje y preparación de los bultos. Un equipo con mucha eficiencia que se capacita. El personal tiene la actitud y el conocimiento adecuados para mantener y seguir los planes de mejora. Esto se debe a que, mediante la selección de empleados, se han seleccionado los empleados más adecuados de acuerdo con las directrices de la empresa. El talento del almacén proporciona la máxima flexibilidad. Pero necesita un mejor sistema para asignar a los empleados tareas de mayor prioridad y dirigirlos a tareas repetitivas a lo largo del camino para completarlas de manera más precisa y eficiente. También garantiza que el desempeño pueda evaluarse en términos de la calidad y el desempeño de cada individuo.

8.1.3. Análisis de precios

Tienen un gran poder de negociación con los clientes porque pueden subir o bajar los precios. Sus principales clientes son distribuidores de extremo a extremo, por lo que tienen la posibilidad de cambiar los precios ya que su único competidor directo es Avon. Entonces el tamaño

de la empresa es grande. Puede haber descuentos ya que no hay muchas empresas que vendan el mismo tamaño y variedad de productos.

La empresa mantiene una presencia activa en el mercado proporcionando catálogos de productos de forma regular. Los clientes pueden realizar pedidos a través de distribuidores y Arabela ofrece frecuentemente promociones, descuentos y ofertas especiales en sus productos como parte de su estrategia.

Por otro lado, la competencia en la industria de la belleza, el cuidado personal y especialmente el cuidado del hogar es feroz. Arabela Honduras es una de las empresas más grandes de esta industria, pero también hay empresas más pequeñas que venden sus productos a través de catálogos. El porcentaje del grupo objetivo de la empresa.

Recopilar comentarios de los clientes sobre los precios y la relación calidad-precio de Arabela Honduras, esto proporcionará información valiosa sobre la percepción de los clientes y te ayudará a tomar decisiones informadas sobre los precios.

El análisis de precios de inventario es un proceso continuo que requiere una comprensión profunda del mercado, la competencia y los costos operativos. La gestión eficaz de precios puede aumentar la rentabilidad del almacén y la satisfacción del cliente.

8.1.4. Análisis de la comercialización

Para poder comercializar las propuestas creadas en este informe a la empresa se necesitan 5 pasos que son esenciales para que se tomen en cuenta y se vean atractivas para Arabela, esos pasos son los siguientes:

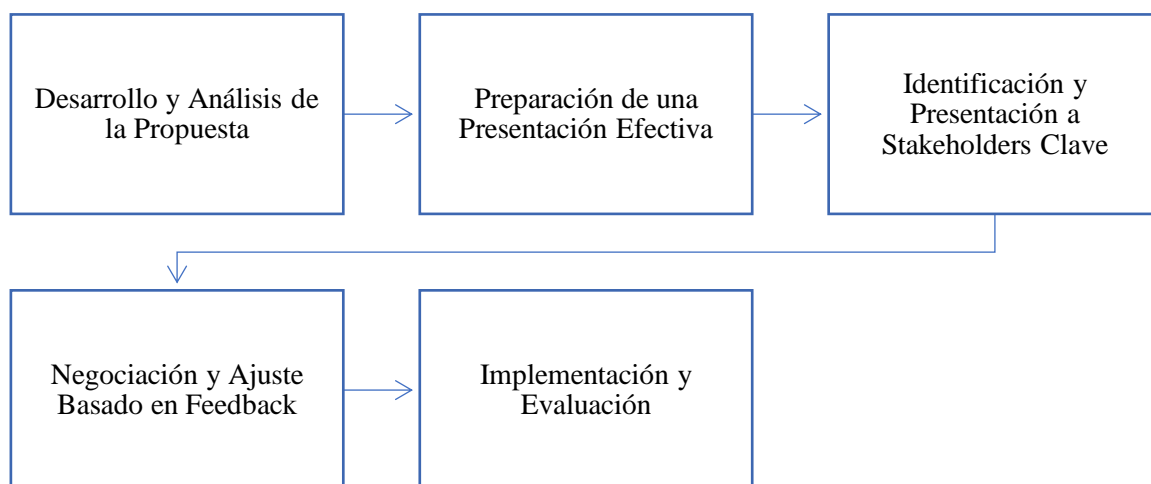


Ilustración 8. 5.Proceso de comercialización de las propuestas.

Fuente: Elaboración propia.

1. **Desarrollo y Análisis de la Propuesta:** Comprender a fondo la empresa y sus necesidades, seguido de la creación de una propuesta detallada que aborde un problema específico o mejore un proceso, asegurándose de que sea innovadora y factible.
2. **Preparación de una Presentación Efectiva:** Crear una presentación convincente que resalte los beneficios de la propuesta, su relevancia para la empresa y su ventaja sobre otras alternativas.
3. **Identificación y Presentación a Stakeholders Clave:** Determinar quiénes son los tomadores de decisiones en la empresa y presentarles la propuesta, preparándose para responder preguntas y ofrecer detalles.
4. **Negociación y Ajuste Basado en Feedback:** Recoger y analizar el feedback recibido, usarlo para refinar la propuesta y los detalles de su implementación, incluyendo recursos y tiempos.

5. **Implementación y Evaluación:** Trabajar en la implementación efectiva de la propuesta, monitorear su progreso y realizar evaluaciones post-implementación para ajustes y mejoras continuas.

8.2. Estudio Técnico

8.2.1 Implementar un nuevo software para el manejo y la gestión del inventario

Objetivo: Implementar un nuevo software de manejo y gestión del inventario para tener un registro eficiente de entradas y salidas de productos del almacén.

Descripción del desarrollo de la propuesta

- La implementación de sistema SAP en un almacén es de gran importancia por diversas razones, ya que contribuye a optimizar la gestión de inventario y a mejorar la eficiencia operativa. Aquí hay algunas razones clave para la importancia de la implementación de sistemas en un almacén:
- **1. Mejora de la eficiencia:** Los sistemas automatizados pueden acelerar procesos como el registro de entradas y salidas de mercancías, la ubicación de productos en el almacén, y la gestión de pedidos. Esto reduce la necesidad de trabajo manual y reduce errores.
- **2. Gestión de inventario más precisa:** Los sistemas de almacén proporcionan un control más preciso del inventario. Esto significa que se pueden evitar faltantes de stock o excesos, lo que ahorra dinero y garantiza que los productos estén disponibles cuando se necesiten.
- **3. Reducción de costos:** La automatización y la optimización de procesos a través de sistemas pueden reducir los costos laborales y operativos. Además, al tener un control más preciso del inventario, se evitan costos asociados con productos obsoletos o dañados.

- 4. **Mayor visibilidad y trazabilidad:** Los sistemas permiten un seguimiento completo de los productos a lo largo de su ciclo de vida en el almacén. Esto facilita la trazabilidad de productos, lo que es esencial para la calidad, la seguridad y el cumplimiento normativo.
- 5. **Toma de decisiones informadas:** Los sistemas proporcionan datos en tiempo real sobre el rendimiento del almacén, lo que ayuda a la toma de decisiones basadas en información precisa. Esto puede incluir la capacidad de ajustar los niveles de inventario, redistribuir recursos o identificar áreas de mejora.

La implementación de sistemas en un almacén no solo mejora la eficiencia y la precisión, sino que también proporciona una ventaja competitiva al permitir una gestión más ágil y adaptable de las operaciones de almacenamiento. Esto es esencial en un entorno empresarial cada vez más competitivo y en constante cambio.

Actividades de las propuestas

Tabla 8. 1. *Actividades para propuesta de adquisición de SAP Business One.*

Actividades de la propuesta de mejora	
Implementar un nuevo software para el manejo y la gestión del inventario	
Actividad	Encargado
Compra de suscripción de SAP BUSINESS ONE	Gerente de IT
Asignar computadora	Gerente de IT
Mobiliario de Oficina	Gerente de RRHH

Fuente: Elaboración propia.

8.2.2. Incluir códigos de barra en los productos

Objetivo: Brindar trazabilidad al producto desde que es entregado al proveedor hasta que llega al cliente final.

Descripción del desarrollo de la propuesta

La implementación de códigos de barras en un almacén ofrece una serie de beneficios significativos para la gestión de inventario y la eficiencia operativa. Aquí se explican algunas de las razones clave para utilizar códigos de barras en un almacén:

1. **Precisión en la identificación:** Los códigos de barras proporcionan una forma rápida y precisa de identificar productos, activos o ubicaciones en el almacén. Esto reduce significativamente la posibilidad de errores humanos en la identificación de elementos.

2. **Eficiencia en la entrada de datos:** Al escanear códigos de barras en lugar de ingresar datos manualmente, se ahorra tiempo y se minimiza el riesgo de errores de entrada. Esto es especialmente importante al recibir productos, registrar movimientos de inventario y procesar pedidos.

3. **Ahorro de tiempo:** La lectura de códigos de barras es mucho más rápida que la entrada manual de información. Esto acelera los procesos en el almacén, lo que conduce a una mayor productividad y ahorro de costos.

4. **Visibilidad y trazabilidad mejoradas:** Los códigos de barras permiten un seguimiento preciso de los productos y su ubicación en el almacén. Esto proporciona una visibilidad en tiempo real de los niveles de inventario y facilita la trazabilidad de productos a lo largo de su ciclo de vida.

5. **Gestión de inventario más eficiente:** La utilización de códigos de barras facilita el control y seguimiento del inventario. Puede ayudar a optimizar la ubicación de productos en el almacén, garantizar una rotación adecuada de existencias y reducir el riesgo de obsolescencia.

6. **Facilita el cumplimiento normativo:** Los códigos de barras pueden utilizarse para garantizar el cumplimiento de regulaciones y normativas específicas en la gestión de inventario y la cadena de suministro, lo que ayuda a evitar problemas legales y sanciones.

7. **Integración con sistemas de gestión:** Los códigos de barras se pueden integrar fácilmente con sistemas de gestión de inventario y software de almacén. Esto simplifica la recopilación de datos y la generación de informes, lo que a su vez mejora la toma de decisiones.

8. **Reducción de costos de capacitación:** La capacitación de personal en la lectura de códigos de barras es relativamente sencilla en comparación con la formación en métodos manuales. Esto ayuda a reducir los costos y tiempos de capacitación.

9. **Mejora en la precisión de pedidos:** Al utilizar códigos de barras, se minimizan los errores en la selección y preparación de pedidos, lo que aumenta la satisfacción del cliente y reduce costos asociados con devoluciones o envíos incorrectos.

La implementación de códigos de barras en un almacén es una práctica estándar para mejorar la eficiencia, la precisión y la trazabilidad en la gestión de inventario. Ayuda a optimizar los procesos de almacén y a mantener un control más preciso de los productos, lo que conduce a una gestión más eficiente y rentable.

Escáneres para códigos de barra

Tabla 8. 2.Comparativo empresas para compra de escáner para Arabela Honduras.

Empresa	Criterios de selección	Información proporcionada	Valoración	Calificación	Puntaje	Total
Compuser	Precio	L. 3,608 c/u	45%	8	3.6	8.15
	Calidad	2D 150 metros	25%	7	1.75	
	Tiempo de entrega	3 días hábiles.	10%	9	0.9	
	Disponibilidad de materiales	Con disponibilidad	15%	10	1.5	
	Tiempo de crédito	30 días	5%	8	0.4	
Sycom	Precio	L. 2,785.61 c/u	45%	9	4.05	8.85
	Calidad	2D + Stand 12 MG	25%	8	2	
	Tiempo de entrega	4 días hábiles	10%	8	0.8	
	Disponibilidad de materiales	Con disponibilidad	15%	10	1.5	
	Tiempo de crédito	60 días	5%	10	0.5	
POS de Honduras	Precio	6,952.17 c/u	45%	7	3.15	8
	Calidad	2D + Soporta Apple MFi, SPP y HID Bluetooth	25%	9	2.25	
	Tiempo de entrega	5 días hábiles	10%	7	0.7	
	Disponibilidad de materiales	Disponibilidad	15%	10	1.5	
	Tiempo de crédito	30 días	5%	8	0.4	

Fuente: Elaboración propia.

En el apartado de anexos se pueden ver las cotizaciones hechas por cada proveedor.

Se eligió para la compra de escáneres de códigos de barra SYCOM debido a que tiene un tiempo menor de entrega, le ofrece a Arabela Honduras mayor tiempo de crédito, la calidad del producto es de mucha ventaja ya que es inalámbrico 2D Varttek V288W*2770+Stand 12MG

además que también ofrece mejores precios, saliendo por unidad a L.3,000.00 cada uno. Tomando un pedido de 10 escáneres, por la cual se pagarían alrededor de L.32,000.02.

Colocar códigos de barras en los productos

Actualmente los productos de Arabela Honduras no cuentan en sus empaques códigos de barra, lo cual es necesario hoy en día que se incluyan para tener mayor trazabilidad en los productos a continuación se desglosan los proveedores que pueden realizarlos.

Tabla 8. 3.Comparativo empresas para código de barras en productos Arabela Honduras.

Empresa	Criterios de selección	Informacion proporcionada	Valoración	Calificación	Puntaje	Total
ATAI Multiservicios	Precio	L. 0.31 c/u	45%	9	4.05	9.05
	Calidad	Sticker realizado en vinil	25%	9	2.25	
	Tiempo de entrega	5 días hábiles.	10%	8	0.8	
	Disponibilidad de materiales	Producción 100,000 unidades.	15%	10	1.5	
	Tiempo de crédito	30 días	5%	9	0.45	
Print Spot	Precio	L. 0.46 c/u	45%	8	3.6	8
	Calidad	Vinil base blanca acabado Glossy	25%	8	2	
	Tiempo de entrega	4 días hábiles	10%	10	1	
	Disponibilidad de materiales	50,000 unidades	15%	7	1.05	
	Tiempo de crédito	20 días	5%	7	0.35	
POS de Honduras	Precio	L.0.29 c/u	45%	10	4.5	9.65
	Calidad	Vinyl Glossy impermeable	25%	9	2.25	
	Tiempo de entrega	5 días hábiles	10%	9	0.9	
	Disponibilidad de materiales	110,000 unidades	15%	10	1.5	
	Tiempo de crédito	40 días	5%	10	0.5	

Fuente: Elaboración propia.

En el apartado de anexos se pueden ver las cotizaciones hechas por cada proveedor.

Se eligió para realizar los stickers de Código de barra Solversa debido a que tiene mayor capacidad de producción con un tiempo menor de entrega, le ofrece a Arabela Honduras mayor tiempo de crédito, la calidad del material es muy bueno ya que los códigos de barra serían impermeables y no se arruinarían ya sea con cualquier producto que se vacíe, o en este caso si se moja, además que también ofrece mejores precio, saliendo por unidad a L.0.29 cada uno con oportunidad de mejorar el precio si se realizan pedidos más grandes a la empresa.

Tomando un pedido inicial de 50,000 stickers se pagarían alrededor de L.14,500 lempiras por 50,000 productos con código de barras en empaques.

En este caso para la empresa Arabela Honduras el arte del código de barra sería el siguiente:

Ilustración 8.1. Código de barras para productos empresa Arabela Honduras.



Fuente: Elaboración propia.

Arabela Honduras actualmente no cuenta con una clave de empresa la cual es otorgada por la GS1 Honduras la cual es una organización dedicada a la asignación de claves para los códigos de barra utilizados en las empresas en Honduras. En este caso Arabela debe hacer la solicitud y los trámites monetarios y administrativos con esta empresa, pero el código de barra anterior está confirmado de la siguiente manera:

- **Los primeros tres dígitos:** son la clave del país en este caso en Honduras la clave es 742.

- **Del dígito 4-8:** son el asignado por el GS1 y son la clave de la empresa.
- **Los siguientes 4 dígitos:** son asignados por la empresa específicos al producto.
- **Último dígito:** es el dígito verificador.

Para colocar los códigos de barra únicamente las persona que realiza la revisión del producto cuando ingresa serán las responsables de colocar los códigos a los productos antes de dárselos al transportista.

Actividades de la propuesta.

Tabla 8. 4. *Actividades implementación de códigos de barra.*

Implementar códigos de barra en los productos / Capacitación	
Actividad	Encargado
Compra de escáner de códigos de barras.	Coordinador de compras
Compra de Stickers Vinyl (Código de Barra)	Coordinador de compras
Impresiones del material didáctico	Gerente de RRHH
Almuerzos y meriendas	Gerente de RRHH
Data show	Gerente de RRHH
Sillas	Gerente de RRHH

Fuente: Elaboración propia.

8.2.3. Crear diagrama de procesos para la devolución de mercancías al almacén y propuesta de la metodología de las 5S para mejorar el orden de la mercancía en el almacén.

Objetivo: Determinar el proceso que se llevará a cabo en la devolución de productos al almacén para evitar las discrepancias en el sistema y mejora continua de la organización y limpieza del almacén y los productos que se encuentran en él.

Para conocer más a fondo la propuesta a continuación se hace el proceso con la implementación de algunos cambios en este caso métodos de control para evitar que se pierda el producto en el proceso de recolección y transporte del desmantelado.

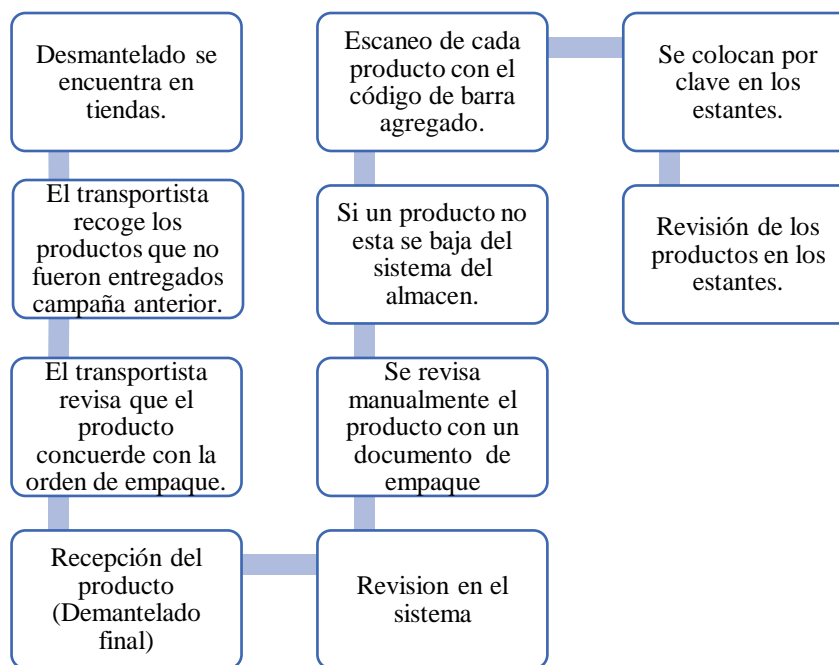


Ilustración 8. 6.Proceso de devolución del producto.

Fuente: Elaboración propia.

Para crear mayores procesos de control en la devolución de productos el transportista al recibirlo debe revisar que todo venga completo en la caja desde la tienda que sirve de centro de distribución para así evitar pérdidas del producto porque estas cajas de desmantelado pueden pasar en la tienda de 2 a 4 semanas y pueden existir pérdidas.

El otro paso agregado es auditar que el producto que ya se dio ingreso en el sistema se colocará completo en las estanterías y que estas estén en las estanterías correctas también.

Ahora se desarrollarán la propuesta de actividades que pueden implementar en la empresa Arabela Honduras para llevar a cabo la metodología de 5S para de esa manera mejorar el orden y limpieza de este caso el área de almacén.

Tabla 8. 5. Propuesta de actividades metodología 5S.

Propuesta de actividades metodología 5S.				
Clasificación (Seiri)	Organización (Seiton)	Limpieza (Seiso)	Normalización (Seiketsu)	Disciplina (Shitsuke)
1. Auditorías en el inventario	1. Diseño de sistemas de almacenamiento.	1. Programa de limpieza.	1. Documentación de procesos.	1. Cultura de mejora continua.
2. Clasificación de productos	2. Etiquetado y señalización.	2. Procedimientos de limpieza.	2. Establecimientos de estándares	2. Capacitación continua.
3. Eliminación de productos obsoletos	3. Asignación de lugares fijos.	3. Capacitación de la persona.	3. Auditorías regulares	Recompensas y reconocimiento

Fuente: Elaboración propia.

1. Seiri - Clasificación (Sort):

- **Auditoría del inventario:** Comienza por llevar a cabo una auditoría exhaustiva del inventario actual en el almacén de Arabela Honduras. Esto implica recopilar información detallada sobre cada producto almacenado, incluyendo nombre, cantidad, fecha de entrada, fecha de caducidad, demanda histórica y estado de los productos.
- **Clasificación de productos:** Una vez que hayas recopilado los datos, clasifica los productos en función de su importancia para el negocio. Los criterios pueden incluir la demanda, la frecuencia de venta, la fecha de caducidad y el valor del producto.
- **Eliminación de productos obsoletos:** Identifica y elimina los productos obsoletos, dañados o que tienen una demanda muy baja. Estos productos ocupan espacio valioso en el almacén y no contribuyen significativamente a los ingresos de la empresa.

2. Seiton - Organización

- **Diseño de sistema de almacenamiento:** Una vez que se haya clasificado los productos, diseña un sistema de almacenamiento eficiente. Esto implica asignar un lugar específico para cada tipo de producto, teniendo en cuenta su frecuencia de uso y accesibilidad. Arabela Honduras podría utilizar el método ABC en este caso fragancias seria A, Cuidado de la piel B y C el maquillaje basándose en el precio unitario de cada una.
- **Etiquetado y señalización:** Etiqueta claramente cada producto, estante o área de almacenamiento. Utiliza etiquetas claras con información relevante, como el nombre del producto y su número de inventario.
- **Asignación de lugares fijos:** Asegúrate de que todos en la organización sepan dónde deben ir los productos y mantén un sistema de "un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar" y realizar un croquis para saber el lugar para cada producto.

3. Seiso - Limpieza

- **Programa de limpieza:** Establecer un programa de limpieza regular en el almacén. Esto implica la limpieza de estanterías, áreas de almacenamiento y los productos mismos, que puede ser de manera mensual.
- **Procedimientos de limpieza:** Define procedimientos para mantener la higiene y el orden en el área de almacenamiento. Esto no solo mejora la apariencia, sino que también contribuye a la durabilidad de los productos.
- **Capacitación del personal:** Proporciona capacitación al personal sobre la importancia de mantener un entorno limpio y ordenado en el almacén. Fomenta la responsabilidad compartida de mantener el lugar de trabajo limpio.

4. Seiketsu - Normalización

- **Documentación de procesos:** Documenta todos los procesos y procedimientos relacionados con las 5S. Asegúrate de que todos los empleados tengan acceso a esta documentación.

- **Establecimiento de estándares:** Crea estándares y protocolos para el mantenimiento del almacén. Estos estándares deben incluir la frecuencia de auditorías, procedimientos de clasificación, organización y limpieza, y roles y responsabilidades del personal.

- **Auditorías regulares:** Realiza auditorías periódicas para asegurarse de que se sigan los procedimientos y se cumplan los estándares establecidos. Las auditorías deben identificar áreas de mejora y permitir correcciones oportunas.

5. Shitsuke - Disciplina

- **Cultura de mejora continua:** Fomenta una cultura de mejora continua en la empresa, donde todos los empleados estén comprometidos con mantener los estándares de las 5S.

- **Capacitación continua:** Proporciona capacitación regular sobre las 5S a todo el personal, especialmente a los nuevos empleados. Asegurarse de que todos comprendan la importancia de estas prácticas para la eficiencia y la gestión del inventario.

- **Recompensas y reconocimientos:** Establecer un sistema de recompensas y reconocimientos para aquellos que sigan las prácticas de las 5S de manera efectiva. Esto puede incentivar a los empleados a mantener el compromiso con la metodología.

Actividades de la propuesta

Tabla 8. 6. Actividades de la propuesta sobre proceso de devolución e implementación de las 5S.

Proceso de devolución e implementación de las 5S / Capacitación	
Actividad	Encargado
Data show	Gerente de RRHH
Sillas	Gerente de RRHH
Capacitador 5s	Gerente de RRHH
Capacitador proceso de devolución	Coordinador de operaciones
Material de apoyo	Gerente de RRHH
Carteles de explicación 5S	Gerente de RRHH

Fuente: Elaboración propia.

8.3 Estudio Económico

8.3.1 Costos de Operación

Los costos operativos son una parte importante de la estructura financiera y estratégica de cualquier empresa. Estos gastos cubren una amplia gama de costos necesarios para mantener y desarrollar las operaciones comerciales, desempeñan un papel fundamental a la hora de determinar la rentabilidad y la sostenibilidad a largo plazo de una empresa. Desde los costos directos asociados con la producción hasta los costos indirectos asociados con la gestión y la distribución, comprender y gestionar eficazmente los costos operativos es fundamental para tomar decisiones informadas y maximizar los recursos disponibles. En esta exploración, destacamos la importancia, los componentes y las estrategias de la optimización de costos comerciales y reconocemos que tiene un impacto directo en la viabilidad económica y el éxito para la empresa Arabela Honduras.

En esta exploración, analizaremos la importancia estratégica de los costos de operación en el contexto específico de Arabela Honduras, destacando cómo la gestión eficiente de estos costos no solo contribuye a la estabilidad financiera, sino que también posiciona a la empresa para adaptarse ágilmente a los desafíos del mercado y aprovechar las oportunidades de crecimiento.

Tabla 8. 7.Presupuesto para propuesta de adquisición de SAP Business One

Presupuesto propuestas de mejora				
Implementar un nuevo software para el manejo y la gestión del inventario				
Actividad	Encargado	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Compra de suscripción de SAP BUSINESS ONE	Gerente de IT	10	L78,944.00	L789,440.00
Asignar computadora	Gerente de IT	10	L0.00	L.0.00
Mobiliario de Oficina	Gerente de RRHH	10	L.0.00	L.0.00
Total propuesta				L.789,000.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. 8.Presupuesto de implementación de códigos de barra.

Implementar códigos de barra en los productos / Capacitación				
Actividad	Encargado	Cantidad	Costo unitario	Costo
Compra de escáner de códigos de barras.	Coordinador de compras	10	L3,200.00	L32,000.02
Compra de stickers Vinyl (Código de Barra)	Coordinador de compras	50,000	L0.29	L14,500.00
Impresiones del material didáctico	Gerente de RRHH	10	L50.00	L500.00
Almuerzos y meriendas	Gerente de RRHH	10	L150.00	L1,500.00
Data show	Gerente de RRHH	1	L0.00	L.0.00
Sillas	Gerente de RRHH	10	L0.00	L.0.00
Total propuesta				L.48,500.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. 9.Presupuesto de la propuesta sobre proceso de devolución e implementación de las 5S.

Proceso de devolución y propuesta de las 5S / Capacitación				
Actividad	Encargado	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Data show	Gerente de RRHH	1	L0.00	L0.00
Sillas	Gerente de RRHH	10	L0.00	L0.00
Capacitador 5s	Gerente de RRHH	1	L0.00	L0.00
Capacitador proceso de devolución	Coordinador de operaciones	1	L0.00	L0.00
Material de apoyo (folletos, trifolios, cursos en línea)	Gerente de RRHH	10	L1,500.00	L.15,000.00
Carteles de explicación 5S	Gerente de RRHH	250	L.60.00	L.15,000.00
Total propuesta				L.30,000.00

Fuente: Elaboración propia.

8.3.2 Inversión total inicial

En el dinámico panorama empresarial, la gestión eficiente de inventarios se erige como un pilar fundamental para el éxito y la competitividad de las organizaciones. La empresa Arabela Honduras, inmersa en el sector comercial, reconoce la importancia estratégica de mantener un control preciso y oportuno de sus existencias. Este control no solo impacta directamente en la satisfacción del cliente y la agilidad operativa, sino que también representa una inversión inicial crucial.

La inversión inicial en la gestión de inventario para Arabela Honduras implica no solo la asignación de recursos financieros, sino también la implementación de tecnologías avanzadas, capacitación del personal y el diseño de procesos eficientes. Esta inversión no solo busca optimizar los niveles de inventario, sino también garantizar una alineación efectiva con las demandas del mercado, minimizando costos y maximizando la rentabilidad.

En esta exploración, examinaremos la importancia estratégica de la inversión inicial en la gestión de inventario para Arabela Honduras, destacando cómo esta inversión sienta las bases para una operación logística efectiva, una respuesta ágil a las demandas del mercado y, en última instancia, el crecimiento sostenible de la empresa.

Tabla 8. 10. Inversión total inicial de las 3 propuestas.

Inversión total inicial de las 3 propuestas			
Actividad	Encargado	Costo	Presupuesto
Compra de suscripción de SAP BUSINESS ONE	Gerente de IT	L789,440.00	L789,440.00
Compra de escáner de códigos de barras.	Coordinador de compras	L32,000.02	L 48,500.02
Compra de Stickers Vinyl (Código de Barra)	Coordinador de compras	L14,500.00	
Impresiones del material didáctico	Gerente de RRHH	L500.00	
Almuerzos y meriendas	Gerente de RRHH	L1,500.00	
Material de apoyo y carteles de explicación	Gerente de RRHH	L30,000.00	L30,000.00
Total, inversión inicial estimada			L 867,940.02

Fuente: Elaboración propia.

8.3.3 TIR (Tasa Interna de retorno)

Para poder calcular la tasa interna de retorno para cada una de las propuestas se deben de tomar en cuenta los siguientes datos:

- Inversión Inicial
- Costo promedio ponderado de capital que puede variar según el monto invertido en la propuesta.
- Ventas esperadas: únicamente de los productos que se tomaron como muestra para el estudio.
- Flujo de efectivo operativo
- Valor presente Neto.

Propuesta: Implementar un nuevo software para el manejo y la gestión del inventario.

Tabla 8. 11. Inversión inicial y tasa propuesta 1.

Inversión Inicial	L.789,440.00
Costo promedio ponderado de capital	5.75%

Fuente: Elaboración propia.

Nota: El costo promedio ponderado de capital es el valor mínimo esperado por la empresa de retorno al invertir su capital en esta propuesta. Esta tasa es la que brinda Banco Ficohsa para sus depósitos de plazo fijo entre L.500,000.00 y L.999,999.99.

El aumento en ventas anuales (en los productos de la muestra) al implementar con el cambio del software son según la empresa 10 veces la cantidad de dinero que se está perdiendo por las discrepancias presentadas en la muestra presentada en este caso es L.38,203 en el primer año, incrementando cada año un 15% según la tendencia que ha tenido los últimos años la empresa.

Tabla 8. 12. Ventas esperadas según muestra propuesta 1.

Ventas esperadas (según muestra de productos tomada).	
Año	Ventas esperadas
1	L 382,030.00
2	L 439,334.50
3	L 505,234.68
4	L 581,019.88
5	L 668,172.86

Fuente: Elaboración propia.

Después de tener los datos anteriores tenemos que calcular el flujo operativo anual tomando en cuenta todos aquellos operativos de la empresa.

Tabla 8. 13. Flujo de efectivo operativo propuesta 1.

Años	1		2		3		4		5	
Ventas	L	382,030.00	L	439,334.50	L	505,234.68	L	581,019.88	L	668,172.86
Costo de venta	L	133,710.50	L	153,767.08	L	176,832.14	L	203,356.96	L	233,860.50
Utilidad bruta	L	248,319.50	L	285,567.43	L	328,402.54	L	377,662.92	L	434,312.36
Gastos administrativos y ventas	L	5,000.00	L	5,000.00	L	5,000.00	L	5,000.00	L	5,000.00
Utilidad operativa	L	243,319.50	L	280,567.43	L	323,402.54	L	372,662.92	L	429,312.36
Utilidad antes de impuestos	L	243,319.50	L	280,567.43	L	323,402.54	L	372,662.92	L	429,312.36
Impuestos 15%	L	36,497.93	L	42,085.11	L	48,510.38	L	55,899.44	L	64,396.85
Utilidad neta	L	206,821.58	L	238,482.31	L	274,892.16	L	316,763.48	L	364,915.50
Flujo	L	206,821.58	L	238,482.31	L	274,892.16	L	316,763.48	L	364,915.50

Fuente: Elaboración propia.

Luego de tener el flujo de efectivo operativo se debe calcular el valor presente neto del cual se tuvo el siguiente resultado:

Tabla 8. 14. Valor presente neto (VPN) propuesta 1.

Inversión Inicial (FEO)	L. -789,440.00
Años	Entradas de efectivo
	1 L. 206,821.58
	2 L. 238,482.31
	3 L. 274,892.16
	4 L. 316,763.48
	5 L. 364,915.50
VPN	L. 381,046.65

Fuente: Elaboración propia

Con lo anterior podemos ver que el valor presente neto (VPN) es positivo, lo que nos muestra que hay una utilidad de L. 381,046.65.

Tabla 8. 15. Tasa Interna de Retorno (TIR) propuesta 1.

Año	Flujos de efectivo operativo
0	-L. 789,440.00
1	L. 206,821.58
2	L. 238,482.31
3	L. 274,892.16
4	L.316,763.48
5	L.364,915.50
TIR	20.36%

Fuente: Elaboración propia.

La TIR es mayor que el rendimiento requerido que en este caso es de 5.75% porque es lo que ofrece el banco por tener el dinero a plazo fijo, valor de la TIR 20.36%

.Propuesta: Implementar códigos de barra en los productos

Tabla 8. 16.Inversión inicial y tasa propuesta 2.

Inversión Inicial	L.48,500.02
Costo promedio ponderado de capital	5%

Fuente: Elaboración propia.

Nota: El costo promedio ponderado de capital es el valor mínimo esperado por la empresa de retorno al invertir su capital en esta propuesta. Esta tasa es la que brinda Banco Ficohsa para sus depósitos de plazo fijo entre L.10,000.00 y L.249,999.99.

El aumento en ventas anuales (en los productos de la muestra) al implementar los códigos de barra son según la empresa la cantidad de dinero que se está perdiendo por las discrepancias presentadas en la muestra presentada en este caso es L.38,203 en el primer año, incrementando cada año un 15% según la tendencia que ha tenido los últimos años la empresa.

Tabla 8. 17. Ventas esperadas según muestra propuesta 2.

Ventas esperadas (según muestra de productos tomada).	
Año	Ventas esperadas
1	L 38,203.00
2	L 43,933.45
3	L 50,523.47
4	L 58,101.99
5	L 66,817.29

Fuente: Elaboración propia.

Después de tener los datos anteriores tenemos que calcular el flujo operativo anual tomando en cuenta todos aquellos operativos de la empresa.

Tabla 8. 18. Flujo de efectivo operativo propuesta 2.

Años	1		2		3		4		5	
Ventas	L	38,203.00	L	43,933.45	L	50,523.47	L	58,101.99	L	66,817.29
Costo de venta	L	13,371.05	L	15,376.71	L	17,683.21	L	20,335.70	L	23,386.05
Utilidad bruta	L	24,831.95	L	28,556.74	L	32,840.25	L	37,766.29	L	43,431.24
Gastos administrativos y ventas	L	5,000.00	L	5,000.00	L	5,000.00	L	5,000.00	L	5,000.00
Utilidad operativa	L	19,831.95	L	23,556.74	L	27,840.25	L	32,766.29	L	38,431.24
Utilidad antes de impuestos	L	19,831.95	L	23,556.74	L	27,840.25	L	32,766.29	L	38,431.24
Impuestos 15%	L	2,974.79	L	3,533.51	L	4,176.04	L	4,914.94	L	5,764.69
Utilidad neta	L	16,857.16	L	20,023.23	L	23,664.22	L	27,851.35	L	32,666.55
Flujo	L	16,857.16	L	20,023.23	L	23,664.22	L	27,851.35	L	32,666.55

Fuente: Elaboración propia.

Luego de tener el flujo de efectivo operativo se debe calcular el valor presente neto del cual se tuvo el siguiente resultado:

Tabla 8. 19. Valor presente neto (VPN) propuesta 2.

Inversión Inicial (FEO)	-L 48,500.02
Años	Entradas de efectivo
	1 L.16,857.16
	2 L.20,023.23
	3 L.23,664.22
	4 L.27,851.35
	5 L.32,666.55
VPN	L.54,666.59

Fuente: Elaboración propia.

Con lo anterior podemos ver que el valor presente neto (VPN) es positivo, lo que nos muestra que hay una utilidad de L. 54,666.59 .

Tabla 8. 20. Tasa Interna de Retorno (TIR) propuesta 2.

Año	Flujos de efectivo operativo
0	-L. 48,500.02
1	L. 16,857.16
2	L. 20,023.23
3	L. 23,664.22
4	L. 27,851.35
5	L. 32,666.55
TIR	35.27%

Fuente: Elaboración propia.

La TIR es mayor que el rendimiento requerido que en este caso es de 5% porque es lo que ofrece el banco por tener el dinero a plazo fijo, valor de la TIR 35.27% .

Propuesta: Proceso de devolución y propuesta de las 5S

Tabla 8. 21.Inversión inicial y tasa propuesta 3.

Inversión Inicial	L.30,000.00
Costo promedio ponderado de capital	5%

Fuente: Elaboración propia.

Nota: El costo promedio ponderado de capital es el valor mínimo esperado por la empresa de retorno al invertir su capital en esta propuesta. Esta tasa es la que brinda Banco Ficohsa para sus depósitos de plazo fijo entre L.10,000.00 y L.249,999.99.

El aumento en ventas anuales (en los productos de la muestra) al mejorar el proceso de devolución y propuesta de las 5S son según la empresa la cantidad de dinero que se está perdiendo por las discrepancias presentadas en la muestra presentada en este caso es L.38,203 en el primer año, incrementando cada año un 15% según la tendencia que ha tenido los últimos años la empresa.

Tabla 8. 22.Ventas esperadas según muestra propuesta 3.

Ventas esperadas (según muestra de productos tomada).	
Año	Ventas esperadas
1	L 38,203.00
2	L 43,933.45
3	L 50,523.47
4	L 58,101.99
5	L 66,817.29

Fuente: Elaboración propia.

Después de tener los datos anteriores tenemos que calcular el flujo operativo anual tomando en cuenta todos aquellos operativos de la empresa.

Tabla 8. 23.Flujo de efectivo operativo propuesta 3.

Años	1		2		3		4		5	
Ventas	L	38,203.00	L	43,933.45	L	50,523.47	L	58,101.99	L	66,817.29
Costo de venta	L	13,371.05	L	15,376.71	L	17,683.21	L	20,335.70	L	23,386.05
Utilidad bruta	L	24,831.95	L	28,556.74	L	32,840.25	L	37,766.29	L	43,431.24
Gastos administrativos y ventas	L	5,000.00	L	5,000.00	L	5,000.00	L	5,000.00	L	5,000.00
Utilidad operativa	L	19,831.95	L	23,556.74	L	27,840.25	L	32,766.29	L	38,431.24
Utilidad antes de impuestos	L	19,831.95	L	23,556.74	L	27,840.25	L	32,766.29	L	38,431.24
Impuestos 15%	L	2,974.79	L	3,533.51	L	4,176.04	L	4,914.94	L	5,764.69
Utilidad neta	L	16,857.16	L	20,023.23	L	23,664.22	L	27,851.35	L	32,666.55
Flujo	L	16,857.16	L	20,023.23	L	23,664.22	L	27,851.35	L	32,666.55

Fuente: Elaboración propia.

Luego de tener el flujo de efectivo operativo se debe calcular el valor presente neto del cual se tuvo el siguiente resultado:

Tabla 8. 24.Valor presente neto (VPN) propuesta 3.

Inversión Inicial (FEO)	-L 30,000.00
Años	Entradas de efectivo
1	L.16,857.16
2	L.20,023.23
3	L.23,664.22
4	L.27,851.35
5	L.32,666.55
VPN	L.73,166.61

Fuente: Elaboración propia.

Con lo anterior podemos ver que el valor presente neto (VPN) es positivo, lo que nos muestra que hay una utilidad de L. 73,166.61.

Tabla 8. 25.Tasa Interna de Retorno (TIR) propuesta 3.

Año	Flujos de efectivo operativo
0	-L. 30,000.00
1	L. 16,857.16
2	L. 20,023.23
3	L. 23,664.22
4	L. 27,851.35
5	L. 32,666.55
TIR	63.29%

Fuente: Elaboración propia.

La TIR es mayor que el rendimiento requerido que en este caso es de 5% porque es lo que ofrece el banco por tener el dinero a plazo fijo, valor de la TIR 35.27%.

8.3.4 Análisis costo – beneficio

Con todo lo anterior es importante conocer los costos y beneficios de la implementación de las propuestas realizadas a la empresa Arabela, como pudimos ver en secciones anteriores, todo lo que la empresa gasta o desembolsa es considerado un costo y todos aquellos ingresos obtenidos por los cambios realizados son considerados beneficios, es por esto por lo que a continuación se presentan lo que son los costos de todas las propuestas y los beneficios. Los costos de las propuestas se muestran en siguiente tabla:

Tabla 8. 26. Costos por cada propuesta planteada.

Propuesta	Costo
Propuesta 1. Software	L. 789,440.00
Propuesta 2. Códigos de barra	L. 48,500.00
Propuesta 3. Mejorar proceso y 5S	L. 30,000.00
Total, costos	L 867,940.02

Fuente: Elaboración propia.

Tomando en cuenta los costos anteriores se calculó lo que es el índice de rentabilidad de cada una de las propuestas para conocer si se tendrá algún beneficio en cada una de ellas, y este índice se presenta en las siguientes tablas.

Tabla 8. 27. Índice de Rentabilidad propuesta 1.

Inversión Inicial (FEO)	-L. 789,440.00
Años	Entradas de efectivo
1	L. 206,821.58
2	L. 238,482.31
3	L. 274,892.16
4	L. 316,763.48
5	L. 364,915.50
Índice de rentabilidad	1.48

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. 28. Índice de Rentabilidad propuesta 2.

Inversión Inicial (FEO)	-L. 48,500.02
Años	Entradas de efectivo
1	L.16,857.16
2	L. 20,023.23
3	L. 23,664.22
4	L. 27,851.35
5	L. 32,666.55
Índice de rentabilidad	2.13

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. 29. Índice de Rentabilidad propuesta 3.

Inversión Inicial (FEO)	-L. 30,000.00
Años	Entradas de efectivo
1	L. 16,857.16
2	L. 20,023.23
3	L. 23,664.22
4	L. 27,851.35
5	L. 32,666.55
Índice de rentabilidad	3.4

Fuente: Elaboración propia.

Como pudimos ver anteriormente todos los índices de rentabilidad son mayores que 1 por lo tanto esto quiere decir que hay utilidades o beneficios al elaborar flujos de 5 años, porque en menos de 2 se recupera la inversión de las propuestas, esto tomando en cuenta que solo se realizó el cálculo tomando en cuenta los ingresos que se producirían algo eliminar las discrepancias de la muestra utilizada en el estudio, si se hace en el general de productos la recuperación de la inversión se podría dar en meses tomando en cuenta que son miles de productos con los que cuenta la empresa. Los beneficios específicos monetarios que se obtendrían de las propuestas anteriores serían los siguientes:

Tabla 8. 30. Beneficios por cada propuesta planteada.

Propuesta	Beneficios
Propuesta 1. Software	L. 381,046.65
Propuesta 2. Códigos de barra	L.54,666.59
Propuesta 3. Mejorar proceso y 5S	L. 73,166.61
Total, beneficio periodo de 5 años	L.508,879.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. 31. Costo vs. Beneficios de cada una de las propuestas

Propuesta	Costo	Beneficios
Propuesta 1. Software	L. 789,440.00	L. 381,046.65
Propuesta 2. Códigos de barra	L. 48,500.00	L.54,666.59
Propuesta 3. Mejorar proceso y 5S	L. 30,000.00	L. 73,166.61
Total, costos y beneficios	L867,940.02	L.508,879.00

Fuente: Elaboración propuesta

Como se visualizó en la sección anteriormente los beneficios de cada uno de las propuestas, son el valor presente neto que se calculó anteriormente antes de calcular la TIR, con esto podemos ver que la empresa Arabela Honduras en un periodo de 5 años podría tener un beneficio de más de L.508,000.00 si implementa las propuestas desarrolladas en este documentos, esto tomando en cuenta que los periodos de recuperación y beneficios serían menos si se toma a toda la población completa pero en este caso solo se toma la muestra utilizada para el estudio por lo que los periodos de recuperación y los beneficios se calcularon en un periodo de 5 años, esto a petición de la empresa.

Si tomamos un prorrateo de los beneficios la empresa tendría alrededor de unos L.101,775.80 anuales de beneficios por la implementación de la propuesta, es decir disminuirá el dinero en discrepancia actual. Con todo lo anterior podemos concluir que las tres propuestas son rentables y que deben ser aceptadas por la empresa.

8.3. Comprobación de hipótesis

Actualmente la empresa Arabela Honduras pierde en cada uno de sus inventarios alrededor de L. 172, 968.15 lempiras, y se realizan 3 inventarios cada año lo que hace un total de pérdida monetaria de alrededor de L. 518,904.45.

El beneficio calculado en la parte financiera de este estudio nos muestra que al implementar estas propuestas de mejora la empresa Arabela Honduras anualmente se tendría como beneficio la

reducción en pérdidas monetarias de al menos L.101,775.80 lo que equivale a un 19.61% de reducción de las discrepancias en términos monetarios anualmente.

Por lo tanto, se acepta la hipótesis inicial que dice “Con la implementación de un plan de mejora en los controles internos de gestión de inventario, la empresa Arabela Honduras disminuirá la discrepancia de su inventario físico con el inventario contable en al menos 5% en términos monetarios”, y como pudimos visualizar con los cambios propuestos se puede disminuir esta discrepancia en 19.61%.

IX. CONCLUSIONES

1. Un resumen detallado de los controles internos de gestión de inventario en Arabela Honduras destaca que existen procesos sólidos para rastrear y registrar los movimientos de inventario. Sin embargo, se identificaron áreas de mejora en relación con la documentación y el seguimiento continuo de estos controles, destacando la importancia de la revisión periódica y los ajustes para garantizar la efectividad a largo plazo.
2. La investigación ha demostrado que las discrepancias entre las existencias reales y contables de Arabela Honduras son el resultado de varios factores, incluidos errores humanos, dificultades para registrar las transacciones y deficiencias en el ingreso de datos. Hemos concluido que abordar estas causas requiere implementar acciones correctivas precisas, implementación de nuevos procesos y fomentar una cultura de responsabilidad para reducir las discrepancias y mejorar la precisión del inventario.
3. Por lo tanto, la propuesta de Arabela para mejorar los controles internos sobre la gestión de inventarios en Honduras se centró en la implementación de herramientas tecnológicas avanzadas como sistemas de seguimiento automatizados y software integrado de gestión de inventarios, tal como SAP Business One. También es posible que desee considerar la posibilidad de introducir procesos más rigurosos, como auditorías y capacitación periódicas de los empleados. Estas medidas combinadas pueden fortalecer significativamente los controles internos, reducir el potencial de inconsistencia y optimizar la eficiencia operativa de la gestión de tesorería y aumentando las ventas de la empresa.

X. RECOMENDACIONES

- Se recomienda enfáticamente que Arabela Honduras implemente SAP Business One para la administración y control de sus inventarios posterior a realizar un análisis completo de los softwares actuales con los que ya cuenta y si estos realmente no funcionan para las necesidades de la empresa. Esta solución de software avanzada ofrecerá capacidades mejoradas para manejar eficientemente el voluminoso inventario de la empresa, asegurando una gestión más efectiva y la optimización de los procesos relacionados.
- Se aconseja que la empresa adopte la metodología de las 5S para la organización de su almacén. Esta estrategia facilitará una mejor localización de los productos y reducirá las discrepancias en el inventario. En el documento se sugieren tres actividades específicas que se pueden implementar en cada paso de esta metodología.
- Se sugiere utilizar este estudio como una guía para realizar diagnósticos internos futuros y creación de algunas políticas de devolución de mercancías para asegurar la venta y evitar la pérdida de productos que puedan volverse obsoletos. El personal interno de Arabela Honduras puede aprovechar la metodología y enfoque del estudio actual, aplicándolo con datos exactos y específicos de la empresa para obtener un análisis más detallado y preciso.

XI. BIBLIOGRAFÍA

5 ejemplos: *El factor social en el análisis PESTEL*. (s. f.). Modelos de plan de negocios.

Recuperado 18 de agosto de 2023, de <https://modelosdeplandenegocios.com/blogs/news/5-ejemplos-factor-social-analisis-pestel>

9 claves para la seguridad de tus inventarios. (s. f.). Kordata. Recuperado 20 de agosto de 2023,

de <https://www.kordata.mx/blog/seguridad-de-inventarios/>

Alfonso. (s. f.). *Demanda*. Economipedia. Recuperado 19 de agosto de 2023, de

<https://economipedia.com/definiciones/demanda.html>

ASALE, R.-, & RAE. (s. f.-a). *Almacén / Diccionario de la lengua española*. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. Recuperado 5 de agosto de 2023, de

<https://dle.rae.es/almacén>

ASALE, R.-, & RAE. (s. f.-b). *Control / Diccionario de la lengua española*. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. Recuperado 5 de agosto de 2023, de

<https://dle.rae.es/control>

ASALE, R.-, & RAE. (s. f.-c). *Eficiencia / Diccionario de la lengua española*. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. Recuperado 5 de agosto de 2023, de

<https://dle.rae.es/eficiencia>

ASALE, R.-, & RAE. (s. f.-d). *Embalaje / Diccionario de la lengua española*. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. Recuperado 5 de agosto de 2023, de <https://dle.rae.es/embalaje>

ASALE, R.-, & RAE. (s. f.-e). *Estrategia / Diccionario de la lengua española*. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. Recuperado 5 de agosto de 2023, de <https://dle.rae.es/estrategia>

ASALE, R.-, & RAE. (s. f.-f). *Gestión / Diccionario de la lengua española*. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. Recuperado 5 de agosto de 2023, de <https://dle.rae.es/gestión>

ASALE, R.-, & RAE. (s. f.-g). *Inventario / Diccionario de la lengua española*. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. Recuperado 5 de agosto de 2023, de <https://dle.rae.es/inventario>

Banco Mundial. (2023). *Crecimiento del PIB (% anual)—Honduras*. https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2022&locations=HN&most_recent_year_desc=false&start=2018

Canel—2019—Análisis del tratamiento del inventario obsoleto d.pdf. (s. f.). Recuperado 21 de agosto de 2023, de https://glifos.upana.edu.gt/library/images/2/25/Carla_Roxana_Cartagena_Canel.pdf

Carlos_Tesis_maestria_2014.pdf. (s. f.). Recuperado 6 de agosto de 2023, de https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/984/Carlos_Tesis_maestria_2014.pdf

Carro, R., & Gonzáles, D. (2013). *Logística Empresarial*. <http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1831>

Castillo, J. (2013). *Definición de stock de seguridad y punto de reorden para la compra de equipos en una empresa del servicio del sector de telecomunicaciones*. Universidad Militar Nueva Granada. . <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/10908>

Centro de estudio para la Democracia. (2022). *Análisis de los resultados de las elecciones generales 2021 en Honduras*. <https://cespad.org.hn/analisis-de-los-resultados-de-las-elecciones-generales-2021-en-honduras-2/>

Centro Europeo de Postgrado. (2023). *El método de las 5s*. <https://www.ceupe.mx/blog/el-metodo-de-las-5s-s.html>

Chopra, S., & Meindl, P. (2015). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. Pearson.

Christopher, M. (2016). *Logistics & Supply Chain Management*. Pearson.

Clima político, costo de energía e impuestos, factores de cierre de empresas en Honduras, según José Luis Moncada. (2019, noviembre 24). *Proceso Digital*. <https://proceso.hn/clima-politico-costo-de-energia-e-impuestos-factores-de-cierre-de-empresas-en-honduras-segun-jose-luis-moncada/>

¿Cómo afecta el entorno económico a las empresas? (s. f.). Recuperado 18 de agosto de 2023, de

<https://metricas.mx/blog/entorno-economico>

Díaz, A. (1999). *Gerencia de Inventarios*. IESA

DLaguna.pdf. (s. f.). Recuperado 6 de agosto de 2023, de

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/273423/DLaguna.pdf;jse>

García, X., & Sánchez, J. (2019). *Evaluación del Control Interno a la Gestión de Inventarios de IMPORELLANA S.A en Santo Domingo, periodo 2017*.

<https://revistas.uteq.edu.ec/index.php/csye/article/view/281>

Global Partner Enablement. (2023). *SAP Business One*. SAP Business One.

<https://help.sap.com/doc/1e149715909a4d8ea8920df5513eb64c/10.0/es->

[ES/SAP_Business_One_10.0_Highlights_ES.pdf](https://help.sap.com/doc/1e149715909a4d8ea8920df5513eb64c/10.0/es-ES/SAP_Business_One_10.0_Highlights_ES.pdf)

Hernández, O. (2021). *Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen*.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300002#:~:text=El%20muestreo%20no%20probabil%20C3%ADstico%20comprende,cuota%20y%20bola%20de%20nieve.

INE. (2018). *Definición Instituto Nacional de Estadística*.

<https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=5375&op=30063&p=1&n=20#:~:text=%2D%20Productos%20terminados%3A%20bienes%20fabricados%20por,su%20utilizaci%C3%B3n%20por%20otras%20empresas.>

IONOS. (2018). *El inventario: Qué es y cómo hacerlo*.

LUCA Logistics Solutions. (2023). *¿Qué es exactamente la aceptación de mercancías, qué pasos del control deben observarse especialmente y cómo debe organizarse el proceso?*
<https://www.luca.eu/es/luca-wiki/recepcion-de-mercancias/>

Macroentorno: Los factores externos que condicionan a las empresas. (s. f.). Recuperado 19 de agosto de 2023, de <https://www.becas-santander.com/es/blog/macroentorno.html>

Marco, por J. A. (2017, junio 20). *Los Procesos Operativos Fundamentales del Almacén*.
Logística Hoy - IMF Smart Education. <https://blogs.imf-formacion.com/blog/logistica/logistica/procesos-operativos-almacen/>

Ministerio de Ciencia y educación de España. (2023). *Rentabilidad Económica (ROA). Qué es y cómo calcularla*. <https://www.up-spain.com/blog/rentabilidad-economica-roa/>

Morales, A. B. A. (2022, abril 28). *¿Qué es el costo de almacenamiento de inventarios?* Instituto Europeo de Asesoría Fiscal. <https://www.ineaf.es/tribuna/que-es-el-coste-de-almacenamiento-en-inventarios/>

Oracle. (2023). *Oracle Cloud Infrastructure (OCI)*. <https://www.oracle.com/mx/cloud/>

Pérdida de mercancía—Bind ERP. (s. f.). Recuperado 20 de agosto de 2023, de <https://bind.com.mx/glosario/glosario-inventarios-perdida-de-mercancia>

Pnacw501.pdf. (s. f.). Recuperado 18 de agosto de 2023, de https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnacw501.pdf

Prat, J., Sánchez, J., Andino, A., Ruiz-Arranz, M., & Jarquín, M. (2022). *Oportunidades de mayor desarrollo para todos en post pandemia*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

¿Qué es el control de inventario y qué sistemas de inventarios existen? | SEIDOR. (s. f.). Recuperado 19 de agosto de 2023, de <https://www.seidor.com/blog-pyme/que-es-el-control-de-inventario-y-que-sistemas-de-inventarios-existen>

¿Qué es la gestión de inventarios y cómo funciona? | IBM. (s. f.). Recuperado 19 de agosto de 2023, de <https://www.ibm.com/es-es/topics/inventory-management>

RAE. (2021). *Concepto de estiba*. <https://dle.rae.es/estiba>

RAE. (2023). *Concepto de desestiba*. <https://dpej.rae.es/lema/desestiba>

Real Academia Española. (2014). *Concepto de Software*. <https://dle.rae.es/software>

Salud Mesoamericana. (2015). *Inventario Físico* [Presentación]. www.saludmesoamerica.org

Sánchez, Y., Pérez, J., Sangroni, N., Cruz, C., & Medina, Y. (2021). *Retos actuales de la logística y la cadena de suministro*. 42. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362021000100169

Saurina, M. (2014). *Análisis del tratamiento de producto obsoleto*. 52.

Shimchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Shimchi-Levi, E. (2008). *Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies*. McGraw-Hill.

Stock: Qué es y tipología. (s. f.). Recuperado 19 de agosto de 2023, de <https://blog.toyota-forklifts.es/stock-que-es>

Suazo, J. (2022). *EFFECTOS DE LA PANDEMIA EN HONDURAS: ECONOMÍA Y FINANZAS Retos y oportunidades para el desarrollo económico y social.*

Todo sobre la administración de inventario: Qué es y cómo funciona. (s. f.). Recuperado 5 de agosto de 2023, de <https://www.netlogistik.com/es/blog/todo-sobre-la-administracion-de-inventario-que-es-y-como-funciona>


Waters, D. (2003). *Logistics: An Introduction to Supply Chain Management.* Macmillan.

Westreicher, G. (s. f.). *Devolución.* Economipedia. Recuperado 5 de agosto de 2023, de <https://economipedia.com/definiciones/devolucion.html>


zona logística. (2018, enero 15). *Centro de Distribución: ¿Qué es y cómo funciona?* Zona logística. <https://zonalogistica.com/que-es-un-centro-de-distribucion/>

XII. ANEXOS

Anexo 1: Formato de entrevista

 <p>arabela</p>	<p>Ficha de Entrevista al encargado del almacén CENTRO UNIVERSITARIO TECNOLÓGICO <i>"Propuesta para la implementación de un sistema de control y gestión de inventario en la empresa Arabela Honduras"</i></p>
Nombre del entrevistado:	
Fecha de la entrevista:	
PREGUNTAS DE ENTREVISTA	
¿Cuál es su cargo dentro del almacén?	
¿Cuál es el proceso desde la recepción de mercadería hasta el despacho de pedidos?	
¿En qué parte del proceso de almacenaje es donde se cree que se ocasionan más discrepancias?	
¿Cuáles son los productos que tienden ser frecuentes en la lista de mayor discrepancia?	
¿Qué productos o familia son los que tienen mayor demanda dentro de Arabela Honduras?	
¿Qué productos cree que necesitan mayor cuidado dentro del almacén?	
¿Cómo se determina cuando un producto es obsoleto?	
¿Cuál es el proceso de control y gestión de inventario que realiza actualmente la empresa?	
¿Se ha realizado un estudio para el plan de mejora dentro del almacén? ¿Cuál es?	
¿Cuáles son los principales problemas con los que cuenta la empresa por el control y manejo de inventarios utilizado actualmente?	
¿El almacén cuenta con un software para el control y gestión de inventario? ¿Cuál es?	
¿Cuenta actualmente con personal capacitado para el uso de un software para el control y manejo de inventarios?	
¿Actualmente cómo se controlan los inventarios?	
¿Cada área o proceso dentro del almacén cuenta con jefatura o encargado? ¿Cuál es la función de ellos?	
¿Qué personal está directamente relacionado con el almacenamiento o distribución del material?	

Anexo 2: Entrevista realizada a jefe de transporte y coordinador de almacén

 <p>arabela</p>	<p>Ficha de entrevista al encargado de almacén CENTRO UNIVERSITARIO TECNOLÓGICO <i>"Propuesta para la implementación de un sistema de control y gestión de inventario en la empresa Arabela Honduras"</i></p>
<p>Nombre del entrevistado: Luis Fernando Peña</p>	
<p>Fecha de la entrevista: 09-09-2023</p>	
<p>PREGUNTA DE ENTREVISTA</p>	
<p>1. ¿Cuál es su cargo dentro del almacén? Jefe de Transporte y Coordinador de Almacén.</p>	
<p>2. ¿Cuál es el proceso desde la recepción de mercadería hasta el despacho de pedidos?</p> <ul style="list-style-type: none">- Revisión de los documentos de embarque.<ul style="list-style-type: none">- Apertura de la unidad.- Descarga de la unidad y colocación de los pedidos en el área de expedición.- Cuadre de los pedidos.- Entrega de pedidos a Transporte Tercerizado.- Clasificación de las facturas.- Enrutado de pedidos.- Carga de pedidos.- Salida de las rutas de distribución.	
<p>3. ¿En qué parte del proceso de almacenaje es donde se cree que se ocasionan más discrepancias? Ocurren en tres momentos distintos:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Retorno de pedidos desmantelados finales.b) Proceso de compactada de producto.c) Agotados de premios.	
<p>4. ¿Cuáles son los productos que tienden ser frecuentes en la lista de mayor discrepancia? Maquillaje y premios, por la naturaleza del producto como tal. En el caso del maquillaje, porque suele ser muy difícil de controlar por las variaciones de los parámetros, color, estilo, etc. Por otro lado, los premios porque son los que tienen mayor costo.</p>	

5. ¿Qué productos o familia son los que tienen mayor demanda dentro de Arabela Honduras?

La línea de hogar y los premios.

6. ¿Qué productos cree que necesitan mayor cuidado dentro del almacén?

Las fragancias, cremas, suplementos alimenticios y los premios.

7. ¿Cómo se determina cuando un producto es obsoleto?

Dentro de la empresa se maneja mucho los tipos de obsolescencia; la planificada (cuando tiene un tiempo óptimo), la percibida (cambio en el diseño) y la de especulación (demanda).

8. ¿Cuál es el proceso de control y gestión de inventario que realiza actualmente la empresa?

Actualmente:

- a) Clasificación del inventario (por categoría y costo)
- b) Control de inventario (registro de entradas y salidas, inventarios cíclicos)
- c) Reducción de inventario obsoleto.
- d) Informes y análisis.
- e) Mejora continua.

9. ¿Se ha realizado un estudio para el plan de mejora dentro del almacén? ¿Cuál es?

Por supuesto, el primero es la rotación de inventario (gestión de reducción de productos excesivos y análisis ABC (control de productos críticos). También, análisis de obsolescencia, pero sobre todo costos de mantenimiento de inventario.

10. ¿Se ha realizado un estudio para el plan de mejora dentro del almacén? ¿Cuál es?

Por supuesto, el primero es la rotación de inventario (gestión de reducción de productos excesivos y análisis ABC (control de productos críticos). También, análisis de obsolescencia, pero sobre todo costos de mantenimiento de inventario.

11. ¿El almacén cuenta con un software para el control y gestión de inventario? ¿Cuál es?

Sí, actualmente trabajamos con un sistema principal Microsoft Dynamics 365 Finance and Supply Chain Management, es un sistema de gestión empresarial (ERP) y uno complementario llamado AS400 es un sistema de computación de la marca IBM que se ha utilizado ampliamente en empresas durante décadas

12. ¿Cuenta actualmente con personal capacitado para el uso de un software para el control y manejo de inventarios?

Si, debido a la implementación reciente del sistema Microsoft Dynamics 365, nos están capacitando para el uso de este en nuestro almacén.

13. ¿Actualmente cómo se controlan los inventarios?

Con las gestiones que se mencionaron anteriormente;

- a) Clasificación del inventario (por categoría y costo)
- b) Control de inventario (registro de entradas y salidas, inventarios cíclicos)
- c) Reducción de inventario obsoleto.
- d) Informes y análisis.
- e) Mejora continua.

Adicionalmente con una supervisión constante e implementación de Indicadores Clave de Desempeño que nos permiten para evaluar el rendimiento del almacén.

14. ¿Cada área o proceso dentro del almacén cuenta con jefatura o encargado? ¿Cuál es la función de ellos?

Jefe de Transporte	Jefe de Almacén	Asistente de Almacén
Organizar y supervisar distribución de productos.	Gestionar descarga y almacenaje de productos.	Procesos de preparación, empaque y embalaje de productos y limpieza de almacén.

15. ¿Qué personal está directamente relacionado con el almacenamiento o distribución del material?

Operaciones y Transporte.

Anexo 3: Formato de ficha de observación

		Ficha de observación Almacén CENTRO UNIVERSITARIO TECNOLÓGICO <i>"Propuesta para la implementación de un sistema de control y gestión de inventario en la empresa Arabela Honduras"</i>		
Fecha: 09-09-2023		Realizado por: Marco Castillo y Odhalys Parada		
Revisado por: Cindy Fox		Aprobado por: Luis Fernando Peña		
CRITERIOS	N/A	SI	NO	OBSERVACIONES
¿Están los productos fácilmente identificados?				
¿Están todos los objetos colocados ordenadamente?				
¿Están los pasillos/áreas de trabajo despejados y sin obstáculos?				
¿Se encuentran los productos clasificados en el sitio destinado por departamento?				
¿Se observan objetos innecesarios en el área?				
¿Los locales y estanterías están limpios?				
¿Se cuenta con espacios suficiente ventilados e iluminados para la estiba y desestiba de materiales?				
¿Hay estantes suficientes para almacenar los productos?				
¿Existen productos obsoletos que ya no pueden ser ofrecidos al mercado dentro del inventario?				
¿Existe sobre stock dentro del almacén?				
¿El personal tiene el conocimiento suficiente para el óptimo desarrollo de sus actividades?				
Al momento de recibir la mercadería el personal revisa los materiales y verifica que coincida con la orden de Compra, guía de remisión y/o factura?				
Al momento de despachar la mercadería el personal revisa los materiales y verifica que coincida con la orden de venta, guía de remisión y/o factura?				


¿Existe una revisión al personal en la entrada y salida al almacén?				
---	--	--	--	--

Firma elaboró

Firma revisó

Firma aprobó

Anexo 4: Ficha de observación desarrollada en visita.

		Ficha de observación Almacén CENTRO UNIVERSITARIO TECNOLÓGICO <i>"Propuesta para la implementación de un sistema de control y gestión de inventario en la empresa Arabela Honduras"</i>		
Fecha: 09-09-2023		Realizado por: Marco Castillo y Odhalys Parada		
Revisado por: Cindy Fox		Aprobado por: Luis Fernando Peña		
CRITERIOS	N/A	SI	NO	OBSERVACIONES
¿Están los productos fácilmente identificados?		X		El 95% está identificado ya sea en pallets o con caja rotulada.
¿Están todos los objetos colocados ordenadamente?		X		No como debería, pero esto es porque la empresa se está preparando para un inventario.
¿Están los pasillos/áreas de trabajo despejados y sin obstáculos?			X	Debido al excedente de inventario que se tiene.
¿Se encuentran los productos clasificados en el sitio destinado por departamento?		X		A nivel de sistemas cada rack tiene asignado su categoría de producto.
¿Se observan objetos innecesarios en el área?		X		Debido a los procesos de picking y compactado de mercancías. Poco personal por tema de costos.
¿Los locales y estanterías están limpios?		X		El personal está en proceso de limpieza.
¿Se cuenta con espacios suficiente ventilados e iluminados para la estiba y desestiba de materiales?		X		La bodega es bastante amplia, sobre todo a nivel de altura por la presencia de racks y extractores.
¿Hay estantes suficientes para almacenar los productos?		X		Se tiene previsto una salida producto dañado y surtido de mercancías como Display para ventas.
¿Existen productos obsoletos que ya no pueden ser ofrecidos al mercado dentro del inventario?		X		Se encuentra identificado y en almacén de Waste de la empresa.
¿Existe sobre stock dentro del almacén?		X		Producto del incremento del retorno, un 12 vs año anterior.
¿El personal tiene el conocimiento suficiente para el óptimo desarrollo de sus actividades?		X		Se hizo una depuración de personal y se seleccionó al más apto y comprometido con los lineamientos de la compañía.
Al momento de recibir la mercadería el personal revisa los materiales y verifica que coincida con la orden de Compra, guía de remisión y/o factura?		X		Se cuenta con dos procesos de filtro para la detección de producto faltante o que no reúna las condiciones.
Al momento de despachar la mercadería el personal revisa los materiales y verifica que coincida con la orden de venta, guía de remisión y/o factura?		X		Se revisan las relaciones de embarque y se realiza un conteo en físico junto con un representante de la empresa de servicios tercerizados de entrega.

¿Existe una revisión al personal en la entrada y salida al almacén?			X	No se realiza porque es área restringida y se cuenta con sistemas de CCTV que operan 24/7
---	--	--	---	---

Marco Castillo

Firma elaboró

Luis Peña

Firma revisó

Luis Peña

Firma aprobó

Anexo 5: Imágenes del almacén



Anexo 6 : Cotizaciones de escáner para código de barras

POS de Honduras
Asesores Especializados en Puntos de Venta
R.T.N. 05019008202360


SISTEMAS INFORMATICOS ADMINISTRATIVOS S. DE R. L.
 Col. Colombia 15 Calle. 10 y 11 Ave., Pasaje el soldado, San Pedro Sula,
 Honduras C.A. TEL. 2550-4779, 2516.1469

La Ceiba Blvr 15 de Sept. Frente a Walmart, La Ceiba Atlantida TEL. 3258-8581	Tegucigalpa Col. Palmira, 200 Mtrs al este Embajada de Taiwan. Tel. 8734-6326	Choluteca boulevard Juan Orlando, Plaza Mia Fte Instituto Jose Celio del Valle TEL. 3290-4791
---	---	---

Cliente: Agencia Global
Telefono: 25532500
RTN : 05019999177070

Fecha: 25/10/2023
Vendedor: Oneyda Ortega
Correo : .

COTIZACION No.
 00059253

Código	Descripción	Cant.	Precio Unitario	Total
OPI-33011	Escaner Inalambrico + Base USB 1D y 2D, IP42  Soporta Apple MFi, SPP y HID Bluetooth, Temperatura de Operación 0 to 50 °C / 32 to 122 °F, (1D): JAN/UPC/EAN incl. add on, Codabar / NW-7, Code 11, Code 39, Code 93, Code 128, GS1-128 (EAN-128), GS1 DataBar (RSS), IATA, 2D code: Aztec Code, Aztec Runes, Chinese Sensible code, Codablock F, Composite codes, Data Matrix (ECC200), Maxi Code (mode 2~5), MicroPDF417, Micro QR Code, Passport MRZ (OCR-B), PDF417, QR Code	10 Oferta	6,952.17	69,521.70
				Entrega : Oferta
				Garantia : 24 Meses

CONDICIONES: -Devoluciones de equipo si no presenta daños en su empaque o su funcionamiento, 3 días después de su compra

No se aceptan cambios ni devoluciones en compra de

Gastos de Transporte, Alimentación y Hotel corren por cuenta del cliente si la instalación es fuera de SPS, CEiba, Choluteca y Tegucigalpa

Entregas de equipo por depósito bancario si solo si están liberados los fondos

Garantía bajo condiciones del Fabricante

Precios validos por 15 días

Somos *Garantía, Confianza, Respaldo a tu Inversión*

Sub Total : L.	69,521.70
I.S.V. 15% :	10,428.26
Flete :	0.00
Descuento :	0.00
Total Operación	79,949.96
Anticipo	0.00
Diferencia Contra Entrega	79,949.96
Usuario :	Oneyda



SYCOM S.A. DE C.V.
R.T.N 05019002074321
11 Calle, 10 avenida Bo. Los Andes N.O.
Tel +504 2544-0124 | contabilidad@sycomhn.com

COTIZACION NO. C00096638

Cliente: **AGENCIA GLOBAL S.A. DE C.V.**
R.T.N.: 05019999177070


Fecha de pedido: 24/10/2023 16:10:10
Fecha de expiracion:
Vendedor: Jefferson Adolfo Herrera Ponce


Descripcion	Cantidad	Garantia	Precio	Subtotal	Impuesto	Total
[V288W-2770] Escaner deCodigo de Barra Inalambrico 2D Vorttek V288W-2770 + Stand 12MG	10.00	12 M	2,782.610	L 27,826.10	ISV 15%	L 32,000.02


ULTIMA LINEA*




PARA DEPOSITO A CUENTA:

 **BAC** Cuenta en Lempiras
CREDOMATIC 200106649

 **BAC** Cuenta en Dolares
CREDOMATIC 720025711

 **Ficohsa** Cuenta en Lempiras
021101548591

 **BANPAIS** Cuenta en Lempiras
Siempre de tu lado. 01-010-000180-4

Comentarios:

Descuento: L 0.00
Subtotal: L 27,826.10
ISV 15%: L 4,173.92
Total: L 32,000.02

Cotizacion valida unicamente por 5 dias Habiles

Fecha: 2023/10/24 16:10:10



COMPUTADORAS Y SERVICIOS S. de R.L de CV

4 AVE. 10 Y 11 CALLE, N.O. BARRIO LAS ACACIAS
SAN PEDRO SULA HONDURAS

Tel.: 25614004/4007 Fax.: 25614008

Compuser@corporacionoliva.hn

R.T.N 05019003075248

COTIZACION

Fecha: 24/10/2023

Hora: 04:11:40 PM

Numero: 00392901

Vendedor: OSIRIS AMAYA

RTN : 05019999177070

AGENCIA GLOBAL, S.A DE C.V

7 CALLE 12 AVE. S.O ESQUINA

Qty	Item Interno	Producto	Gar./Días	Valor Unitario	Total
2	SC440	ESCANER CODIGO DE BARRA 3NSTAR INALAMBRICO 2D 150 METR	365	L. 3,608.00 L.	7,216.00
2	SC430	ESCANER CODIGO DE BARRA 3NSTAR INALAMBRICO 2D 100 METR	365	L. 3,608.60 L.	7,217.20
6	SC310BT	ESCANER CODIGO DE BARRA 3NSTAR INALAMBRICO 1D 300 METR	365	L. 2,400.00 L.	14,400.00

U.L.

Esta Cotizacion tiene una vigencia de 3 días, Precios pueden variar sin notificación.
Vigencia no aplica en promociones. Ofertas validas dentro del mes al cual apliquen.

Observaciones:

SubTotal	L.	28,833.20
Descuento	L.	0.00
Importe Exonerado	L.	0.00
Importe Exento	L.	0.00
Imp. Impuesto 15%	L.	28,833.20
ISV 5%	L.	4,324.98
Total	L.	33,158.18

Entregado Por:

Recibido Por:

Anexo 7: Cotizaciones stickers.

24/10/23, 15:06

about:blank



Soluciones Versátiles S. de R.L.
RTN: 05019017933659
Dirección: Bo. Rio de Piedras 5 Calle, 21
avenida, S.O.
Correo: soluversa@gmail.com

Teléfono: 2564-8549/ 8945-6379 / 8780-5044
Sitio Web: <https://www.facebook.com/SOLVERSA>
Moneda: Lempira - HNL

Cotización No. 002621
Cliente: Odhalys Parada
RTN:
Dirección cliente:
Emitido por: Oficina Principal

Sucursal: Soluciones Versátiles S. de R.L.
Dirección: Bo. Rio de Piedras 5 y 6 calle, 21 avenida,
S.O.
Fecha Creación: 24-Oct-2023 15:05:22
Fecha Vencimiento: 24-Oct-2023 15:05:22
Atendido por: Gabriela Martinez

Cantidad	Item	Precio U	Descuento	Total
50000 (Ft2)	01-001 - Pie Cuadrado Vinyl Glossy	L0.25	0 %	L12,500.00

Total items: 50000

Notas:

2 cm ancho x 3 cm de largo (CODIGO DE BARRA) *TIEMPO DE ENTREGA, 5 DIAS HABILES.

Son: Catorce mil trescientos setenta y cinco Lempira - HNL con cero centavos

Original: Cliente / Copia: Obligado tributario emisor

Subtotal: L 12,500.00
Importe Exonerado: L 0.00
Importe Exento: L 0.00
Descuento: L 0.00
Importe Gravado (15%): L 12,500.00
Importe Gravado (18%): L 0.00
ISV 15 (15%): L 1,875.00
Total: L 14,375.00

*CREA •DISEÑA •IMPRIME• Realiza tus pagos por depósito o transferencia a las siguientes cuentas de Ahorro en Lps: Soluciones Versátiles S. de R.L. Banpais 210280025963 Bac 742403631 Occidente 212011262644 *LA FACTURA ES BENEFICIO DE TODOS ¡EXIJALA!*

about:blank

1/1



Print Spot S. de R.L
RTN: 0801 9019 149660
Plaza Orquídeas, final del Blvd. Suyapa, 2do piso arriba de Banco Atlántida.
Tel: 2202-0882 Cel: 3227-1119,
info@printspotn.com

COTIZACIÓN

Facturar a
Odhals Parada
RTN:

Presupuesto n.º	COT14137
Fecha de la cotización	25 oct 2023
Encargado	Jeferson Barrientos

#	Artículo & Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
1	Stickers Tamaño: 2 cm ancho x 3 cm de largo Material: Vinil base blanca Acabado glossy / brillante	50,000.00	0.40	20,000.00

El tiempo de entrega es 3-5 días hábiles para trabajos de impresión digital, para trabajos de corte y grabado laser el tiempo entrega es de 10-15 días hábiles.
Calidad de Garantía.

Subtotal 20,000.00

ISV (15%) 3,000.00

Total L23,000.00

Importe en letras: **Veintitrés mil**

Términos y condiciones

La cotización tiene validez por 15 días después de la fecha de emisión.

- Una vez aceptada la cotización y efectuado el pago se comienza el proceso de elaboración del producto.
- No se hacen cambios ni devoluciones en cotizaciones aprobadas previamente por el cliente.
- Antes de proceder con una orden siempre se comparte montaje para aprobación del cliente.
- Cantidades y dimensiones influyen en el precio, cualquier cambio debe ser notificado para modificar cotización.
- La cotización únicamente incluye impresión de los productos, si desea elaboración de diseño debe solicitarlo, y tiene un costo adicional.
- Se puede elaborar muestra con costo adicional.

