PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ANÁLISIS Y MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA GENERAL DEL INVENTARIO EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE TELAS

TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL

JORGE MAURICIO FLORES DEL CASTILLO

DIRECTOR: JAIME GAUDA

QUITO, FEBRERO 2016

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a mi madre Inés del Castillo, por ser quién me enseñó con su ejemplo, la constancia, la dignidad y altos principios morales, a mi esposa Karina Córdova por ser la mujer que me acompaña día a día y a mis hijos Mateo Flores y Anna Paula Flores que son la razón de mi vida.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador por los conocimientos impartidos en los 5 años de estudio, a mis profesores por el difícil trabajo que deben cumplir, a mi familia por su apoyo ofrecido.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIAii

AGRADECIMIENTOiii

ÍNDICE DE CONTENIDOSiv

ÍNDICES DE TABLASvii

ÍNDICE DE ILUSTRACIONESix

RESUMEN EJECUTIVOx

ABSTRACTxi

INTRODUCCIÓN1

1 CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA4

1.1 Generalidades de la Empresa4

1.1.1 Breve reseña histórica y datos generales de la Empresa4

1.1.2 Objetivos6

1.1.3 Misión6

1.1.4 Visión7

1.1.5 Políticas7

1.1.6 Principios y valores10

1.1.7 Organigrama Estructural de la Empresa12

1.2 Diagnóstico y análisis situacional general de la Empresa13

1.2.1 Presentación de Estados Financieros años X0 y X113

1.2.2 Análisis Financiero19

1.2.3 Conclusiones y Recomendaciones del Análisis34

1.2.4 Análisis FODA36

2 CAPÍTULO II: FUNDAMENTO TEÓRICO40

2.1 Clasificación de Almacenes40

2.2 Organización de Almacenes44

2.3 Sistema de Almacenaje45

2.3.1 Según la organización para la ubicación de la mercadería45

2.3.2 Según el flujo de entrada y salida46

2.3.3 Según el equipamiento utilizado para el almacenaje47

2.4 Almacenamiento en locales cerrados48

2.4.1 Edificio48

2.4.2 Zonas de Almacén48

2.4.3 Instalaciones49

2.4.4 Estanterías49

2.5 Ubicación de los productos en Almacén50

2.5.1 Sistema de ubicación de mercaderías50

2.6 Manipulación del producto51

2.7 Aparatos de manutención y manipulación52

2.7.1 Aparatos de manipulación53
2.7.2 Aparatos de manejo de productos53
2.8 Método de control de inventarios ABC55
2.8.1 Base para control de inventarios59
2.8.2 Objetivo principal del método de control de inventarios ABC61
2.8.3 Metodología del método ABC61

3 CAPÍTULO III: PROCEDIMIENTOS PARA GESTIÓN ACTUAL DEINVENTARIOS64

3.1 Procedimiento: Toma de Inventarios en Almacenes64
3.1.1 Objetivo64
3.1.2 Descripción de funciones64
3.2 Procedimiento: Recepción, Registro y Control de productos en Almacenes65
3.2.1 Objetivo65
3.2.2 Descripción de funciones65
3.2.3 Descripción del proceso66
3.2.4 Diagrama de flujo67
3.2.5 Descripción del proceso68
3.2.6 Diagrama de flujo69
3.3 Procedimiento: Salidas de Almacén Central70
3.3.1 Objetivo70
3.3.2 Descripción de funciones70
3.3.3 Descripción del proceso71
3.3.4 Diagrama de flujo72
3.4 Procedimiento: Devolución a Almacén Central73
3.4.1 Objetivo73
3.4.2 Descripción de funciones73
3.4.3 Descripción del proceso74
3.4.4 Diagrama de flujo75
3.5 Procedimiento: Importación de Inventario76
3.5.1 Objetivo76
3.5.2 Descripción de funciones76
3.5.3 Descripción del proceso77
3.5.4 Diagrama de flujo79

4 CAPÍTULO IV: APLICACIÓN DEL MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA80

4.1 Método de Control de inventarios ABC80
4.1.1 Directrices para definir el método ABC81
4.1.2 Clasificación del Inventario según el método ABC97
4.1.3 Procedimientos de compra de cada clase de inventarios106
4.1.4 Determinación del Grado de Intensidad de Control para cada Artículo del Inventario.109
4.1.5 Métodos para el Control de Inventarios de cada clase de Artículo.110
4.1.6 Indicadores de Gestión propuestos para planificación y Control de Inventarios111

4.1.7 Perfil/Ficha del Indicador115
4.1.8 Conteos cíclicos para los artículos clasificados por el método ABC118
4.1.9 Determinación del Costo de Almacenamiento120
4.2 Diseño del Método de las 5'S122
4.2.1 Selección del área de estudio123
4.2.2 Diseño de las 5'S125

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES132
Conclusiones132
Recomendaciones133

BIBLIOGRAFÍA135

ÍNDICES DE TABLAS

Tabla 1 Estado de Situación Financiera año X014
Tabla 2Estado de Situación Financiera año X015
Tabla 3 Estado de Resultados X0-X116
Tabla 4 Estado de Evolución del Patrimonio X0-X117
Tabla 5 Estado de Flujos de Efectivo X118
Tabla 6 Análisis Vertical Estado de Situación Financiera20
Tabla 7 Análisis Vertical Estado de Resultados22
Tabla 8 Análisis Horizontal Estado de Situación Financiera24
Tabla 9 Análisis Horizontal Estado de Resultados26
Tabla 10 Índices de Liquidez X028
Tabla 11 Índices de Liquidez X129
Tabla 12 Índices de Actividad X030
Tabla 13 Índices de Actividad X131
Tabla 14 Índices de Endeudamiento X032
Tabla 15 Índices de Endeudamiento X132
Tabla 16 Índices de Rentabilidad X033
Tabla 17 Índices de Rentabilidad X134
Tabla 18 Fortalezas36
Tabla 19 Debilidades37
Tabla 20 Oportunidades37
Tabla 21 Amenazas38
Tabla 22 Matriz FODA39
Tabla 23 Inventario81
Tabla 24 Información estadística anterior82
Tabla 25 Verificación de ítems83
Tabla 26 Consumo de ítems84
Tabla 27 Clasificación del inventario84
Tabla 28 Resumen tipos85
Tabla 29 Cantidad de artículos en el inventario95
Tabla 30 Ubicación del inventario96
Tabla 31 Artículos Clase A99
Tabla 32 Artículos Clase B102
Tabla 33 Artículos Clase C105
Tabla 34 Riesgo109
Tabla 35 Ficha para indicadores de gestión 1115
Tabla 36 Ficha para indicadores de gestión 2116
Tabla 37 Ficha para indicadores de gestión 3116
Tabla 38 Ficha para indicadores de gestión 4117
Tabla 39 Rotación de mercadería117
Tabla 40 Rotación del inventario118
Tabla 41 Conteos Cíclicos119

Tabla 42 Significado de las 5’S122
Tabla 43 Bitácora selección de inventario126
Tabla 44 Cronograma de limpieza129

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Ubicación empresa en estudio5
Ilustración 2 Organigrama estructural12
Ilustración 3Transpaleta manual54
Ilustración 4Transpaleta eléctrico con conductor a bordo54
Ilustración 5 Apilador con conductor a bordo54
Ilustración 6 Carretilla contrapesada55
Ilustración 7 Carretilla trilateral55
Ilustración 8 Carretilla recoge pedidos55
Ilustración 9 Representación gráfica Método ABC60
Ilustración 10 Flujograma Procedimiento 167
Ilustración 11 Flujograma Procedimiento 269
Ilustración 12 Flujograma Procedimiento 372
Ilustración 13 Flujograma Procedimiento 475
Ilustración 14Flujograma Procedimiento 579
Ilustración 15 Proceso de Adquisición 1106
Ilustración 16 Proceso de Adquisición 2107
Ilustración 17 Rotación de mercadería117
Ilustración 18 Rotación del inventario118
Ilustración 19 Primera S 1125
Ilustración 20 Primera S 2125
Ilustración 21 Señalética127
Ilustración 22 Organización de herramientas128
Ilustración23 Tarjeta roja130
Ilustración 24 Evaluación 5’S131

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de titulación cuyo título es "Análisis y mejoramiento de la gestión logística general del inventario en una empresa comercializadora de telas", tiene como fin el proponer un adecuado manejo de dicho Inventario; para esto, varios temas han sido desarrollados. Inicialmente, se presenta la descripción de la empresa, la cual abarca aspectos como generalidades, diagnóstico y análisis situacional, y análisis FODA. Posteriormente, se desarrolla el Fundamento teórico, este contiene tópicos como: clasificación y organización de los almacenes, sistema de almacenaje, almacenamiento en locales cerrados, ubicación de los productos en almacén, manipulación del producto, aparatos de manutención y manipulación, método de control de inventarios ABC. Asimismo, se exhiben los Procedimientos para la gestión actual de inventarios, éstos circunscriben: toma de inventaros en almacenes, recepción, registro y control de productos en almacenes, salidas de almacén, devolución a almacén central, e importación de inventario. Finalmente, se expone la Aplicación del mejoramiento de la gestión logística, aquí se presentan contenidos sobre el método de control de inventarios ABC y el diseño del método de las 5'S aplicado a la empresa de estudio.

Palabras clave: Inventario, Gestión logística, Método Control ABC, Método 5'S.

ABSTRACT

This degree work titled "Analysis and improvement of overall logistics management inventory in a fabric trading company", is aimed at proposing adequate management of the inventory; for this, several issues have been developed. Initially, presents the description of the company, which covers general aspects, diagnosis and situation analysis and SWOT analysis. Subsequently, the theoretical basis is developed, it contains topics such as classification and organization of warehouses, storage system, indoor storage, location of products in stock, product handling, equipment for maintenance and handling, inventory control method ABC. Also, the current procedures for inventory management are displayed, they circumscribe: invent making in warehouses, receipt, recording and control products in warehouses, from storage, return a central warehouse, and import of inventory. Finally, the application of improved logistics management is exposed, this contains the method of ABC for inventory control and design of the 5's method, applied to the research firm.

Keywords: Inventory, Logistics management, ABC control method, 5S method.

INTRODUCCIÓN

Ecuador ha venido experimentando un cambio en sus actividades de comercio exterior, existen restricciones a las importaciones tanto en limitaciones en tiempo y de tipo monetario como son incremento de salvaguardas arancelarias, esto hace que el costo de la mercadería se incremente por imposiciones directas al precio de la misma, o por incremento de valores como consecuencia de tiempos perdidos en los procesos de importación que dan como resultado incumplimiento de contratos de compra y venta, con multas o término de los mismos, estas políticas en el comercio exterior han ocasionado ineficiencia en los procesos logísticos de importación, las empresas importadoras deciden incrementar su stock para poder cumplir con la demanda de mercado interno y resguardarse de estas limitaciones impuestas por el Gobierno Ecuatoriano, pero esto acarrea problemas de liquidez, exceso de volumen de inventarios en relación a infraestructuras y espacios de empresas que cada vez van quedando más reducidos, esto hace que los almacenes se congestionen en sus procesos, y para poder reducir los cuellos de botella es necesario una buena organización y planeación logística.

La empresa objeto de este estudio, tiene como actividad económica, venta de telas y confecciones al detalle y al por mayor, en los años2011 y 2012la empresa se encontraba entre las 500 mayores firmas del Ecuador en los puestos 417 y441 respectivamente, por lo que se puede concluir que está entre las empresas líderes en esta actividad económica dentro de nuestro país. Pero a pesar de ello el manejo de sus inventarios debe ser revisado,

más aún si el valor de los inventarios sobrepasa el 38% de sus activos totales, por lo que su infraestructura física con relación al tamaño del inventario es limitada.

Por otro lado, considerando que el tiempo de importación dentro de la empresa es un tema conflictivo, debido a que se demora de 10 a 27 días laborables dependiendo el área, los procesos de recepción, almacenamiento y entrega de inventarios presentan un problema para su rentabilidad, por esto, se hace necesario un análisis profundo de su manejo con el afán de presentar una propuesta de mejora del mismo. Además, se pretende lograr obtener un tamaño óptimo de inventario, que no esté excedido ni que sea muy pequeño en cuanto al tamaño del mismo; ya que en el primer caso genera un problema de flujo de efectivo y de una baja rotación del mismo, lo que da como resultado un costo de almacenamiento y oportunidad, y en el segundo caso produce roturas de stock, lo que tiene como consecuencia pérdidas en la venta y perdidas de clientes, en la empresa esta responsabilidad es compartida por los departamentos de compras, importaciones y logística, se intenta también lograr un almacén organizado para que las actividades que se realicen dentro de este no sean complicadas de desarrollar, esta responsabilidad pertenece al departamento de almacén.

Es así que, teniendo en cuenta que el rubro de la cuenta inventarios en las empresas comerciales de textiles y confecciones es uno de los más importantes dentro del grupo de las cuentas de los activos, y es aquí donde se encuentra la mayor parte del valor monetario de la empresa, existe la necesidad de dinamizar y racionalizar los procesos y el control de los inventarios para evitar problemas como la desorganización, el desabastecimiento o el exceso de inventarios, para esto es necesario aplicar los conocimientos de logística y finanzas, la aplicación correcta de estas técnicas da como resultado menores costos que se

generan por el manejo de inventarios, mejores decisiones gerenciales y mejores rentabilidades, ya que no se debe olvidar el hecho de tener existencias almacenadas implica tener dinero retenido y sin producir por lo que es necesario reducir al mínimo esta cantidad de dinero, pero igualmente peligroso es permitir que se presenten roturas de stock, ya que esto puede traer como consecuencia perdidas en ventas o mayores costos de adquisición por la necesidad de conseguir cubrir dicho desfase en la oferta de mercadería.

Otro aspecto a ser tomado en cuenta, es que cuando se controla la información que se genera en los almacenes que contienen inventarios se puede mejorar el control del rubro que representa la mayor parte de capital de trabajo, adicionalmente se puede demostrar que la utilización correcta de las técnicas de control y gestión de inventarios, ayudan a solucionar problemas y coadyuvan a formar empresas líderes en el mercado. Adicionalmente el análisis y mejoramiento de los procesos que interviene en las actividades relacionadas con la gestión administrativa de inventarios, permiten obtener mayores niveles de eficiencia y eficacia operativa y comercial, lo cual dará como resultado una mayor cantidad de ventas.

1 CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

1.1 GENERALIDADES DE LA EMPRESA

1.1.1 Breve reseña histórica y datos generales de la Empresa

La empresa objeto de estudio, es una organización innovadora por su búsqueda de nuevos estilos colores y diseños en tendencia de moda, la innovación, excelencia y tecnología hacen quesea líder en la comercialización de telas, lográndose destacar por su experiencia, calidad y enfoque hacia el cliente.

La Empresa se encuentra ubicada en la Avenida Galo Plaza Lasso N° 73-41 y José Larrea, Quito, Ecuador.

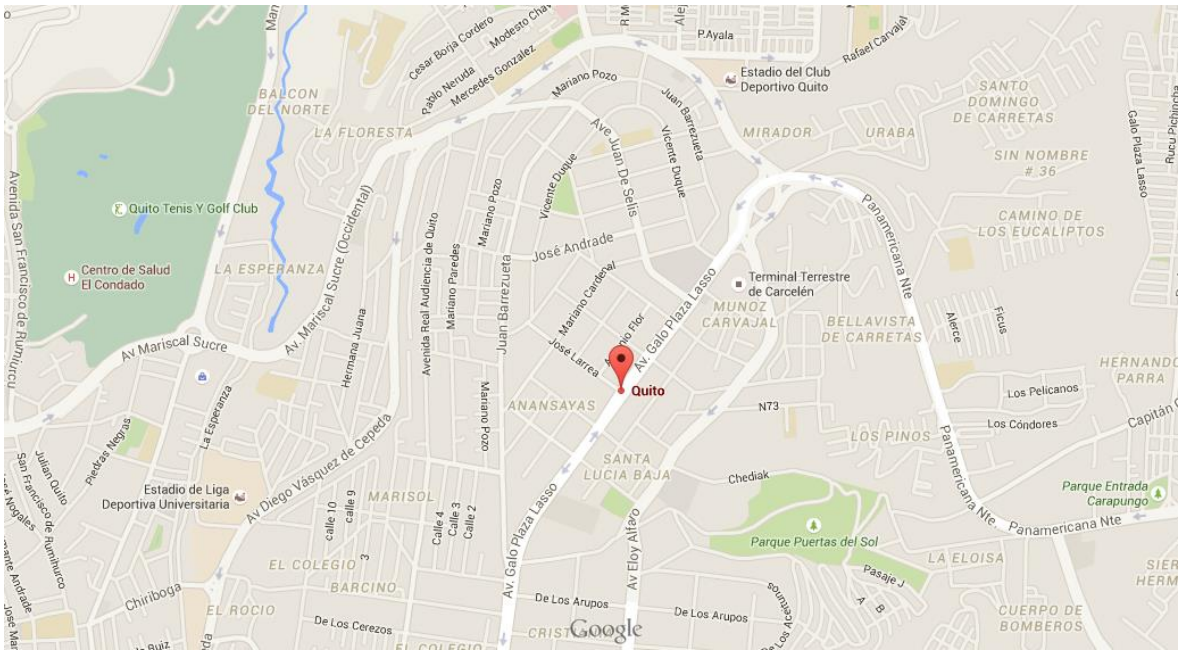


Ilustración 1 Ubicación empresa en estudio
Fuente: (Google Maps, s.f.).

Tiene operando más de 22 años en el Ecuador, su actividad económica se fundamenta en la comercialización de tejido plano, tejido de punto y confecciones, su principal proveedor está ubicado en Colombia; sin embargo en el año 2011 importó diferentes productos desde varias partes del mundo, principalmente de China e Indonesia. Realiza un promedio de 280 importaciones, por año por un valor que supera los veinte millones de dólares y sus ventas anuales superan los treinta millones dólares anuales, manteniendo un valor promedio en almacenes de seis millones de dólares, tiene 180 empleados dentro de su nómina (Empresa objeto de estudio, 2015).

1.1.2 Objetivos

Para (David, 2003, pág. 11) “los objetivos se definen como resultados específicos que una empresa intenta lograr para cumplir con su misión básica”.

El objetivo principal de la Empresa es: “Lograr tener el mayor mercado cautivo en la comercialización de textiles de punto, tejido plano en el Ecuador”(Empresa objeto de estudio, 2015).

1.1.3 Misión

Responde a la pregunta: ¿cuál es la esencia de nuestro negocio y cuál queremos que sea?. Debe recoger la razón de ser de la empresa, que justifica su existencia (Carrión, 2007, págs. 53-54).

La misión de la Empresa es la siguiente:

> Satisfacer las necesidades de los clientes externos, desarrollando, importando y comercializando textiles de punto, tejido plano, con precios competitivos. Con un personal capacitado para dar un mejor servicio al cliente y generando bienestar, compromiso y trabajo en equipo (Empresa objeto de estudio, 2015).

1.1.4 Visión

Según (Carrión, 2007, págs. 52-53), “La visión responde a la pregunta: ¿qué queremos ser o adonde queremos llegar?, y resume el enfoque estratégico de la empresa en un objetivo inspirador, que engloba al resto y es a largo plazo”.

La visión de la empresa es: “Ser en el 2020 la empresa líder en el mercado minorista en comercialización de textiles de punto, tejido plano a precios competitivos y con presencia de marca en todo el territorio nacional”(Empresa objeto de estudio, 2015).

1.1.5 Políticas

“Las políticas incluyen directrices, reglas y procedimientos establecidos con el propósito de apoyar los esfuerzos para lograr los objetivos establecidos. Las políticas son guías para la toma de decisiones y abordan situaciones repetitivas o recurrentes” (David, 2003, pág. 13).

A continuación se presentan la política general de la empresa objeto de estudio:

> La organización, es una empresa comercializadora de telas, los directivos de la empresa se comprometen a mejorar continuamente los procesos para entregar los productos de alta calidad mediante la atención personalizada, honestidad y credibilidad. Considerando la capacidad del personal y el cumplimiento de las leyes que norman sus actividades, conjuntamente con

el cuidado del entorno, la salud y la seguridad de sus colaboradores (Empresa objeto de estudio, 2015).

Además, en los siguientes apartados se detallan las políticas de la empresa, relacionadas con la calidad, seguridad y medio ambiente.

1.1.5.1 Políticas de calidad

La empresa estudiada, con el propósito de conseguir la mejora continua en la gestión empresarial y económica de la sociedad y con una posición de liderazgo nacional en sus actividades, adopta las siguientes políticas de calidad:

- Entrega a tiempo, de acuerdo a cronogramas de clientes y de la empresa.
- Disminución de devoluciones de clientes externos de acuerdo a objetivos anuales.
- Disminución de reclamos de clientes.
- Disminución de desperdicios.
- Mejora continua de sus productos.
- Revisar estas políticas y actualizarlas para evitar su obsolescencia.
- Optimizar costos de comercialización (Empresa objeto de estudio, 2015).

1.1.5.2 Políticas de seguridad

Las disposiciones del reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo se orientan al cumplimiento de estas Políticas son:

- Prevenir accidentes y enfermedades profesionales.
- Promover la salud de los colaboradores.
- Cumplir las leyes relacionadas con la salud y seguridad del trabajo.
- Mejorar continuamente las condiciones de trabajo(Empresa objeto de estudio, 2015).

Además, es obligación de la Gerencia de la empresa dar a todo su personal la formación e información y entregar los recursos económicos necesarios para que las presentes disposiciones sean cumplidas en beneficio de trabajadores y empleador. Todo trabajador de la empresa deberá conocer en detalle este reglamento y cumplirlo en toda su extensión (Empresa objeto de estudio, 2015).

1.1.5.3 Políticas de medio ambiente

- Fomentar la sensibilidad y responsabilidad en materia de Medio Ambiente.
- Motivar a los colaboradores y proveedores a minimizar los riesgos ambientales.

- Reducir el desperdicio en las actividades diarias de la empresa.
- Reducir el consumo de recursos naturales.
- Incentivar el reciclaje de los desperdicios.
- Implicar en la mejora ambiental a proveedores y subcontratados.
- La adopción de medidas de prevención y control de las tareas con repercusión ambiental, mediante la identificación de los aspectos ambientales significativos(Empresa objeto de estudio, 2015).

1.1.6 Principios y valores

Se entiende por valores a los principios con fuerte connotación moral, que representan el sentir de la empresa, sus objetivos y prioridades estratégicas (Alles, 2009, pág. 47).

La Empresa y su personal, se caracterizan por cumplir con los siguientes valores:

- Honestidad: La Empresa es congruente entre lo que expresa y lo que actúa cumpliendo con sus compromisos, para lograr un ambiente de confianza y armonía.
- Credibilidad: La Empresa cumple con lo prometido, para esto se debe ser veraz esto es la base de una buena relación entre proveedores – empresa-clientes.
- Disciplina: La Empresa traza planes para cumplir con sus metas y

objetivos, luego estos planes son cumplidos en forma sistemática.

- Pro actividad: El personal debe tomar acción sobre las oportunidades, prever, actuar de manera positiva sobre los problemas que se presentan en la organización.
- Perseverancia: La Empresa utiliza el esfuerzo continuo para cumplir con sus obligaciones y alcanzar sus metas.
- Responsabilidad: La Empresa cumple con sus deberes y obligaciones para con sus empleados, clientes y proveedores (Empresa objeto de estudio, 2015).

1.1.7 Organigrama Estructural de la Empresa

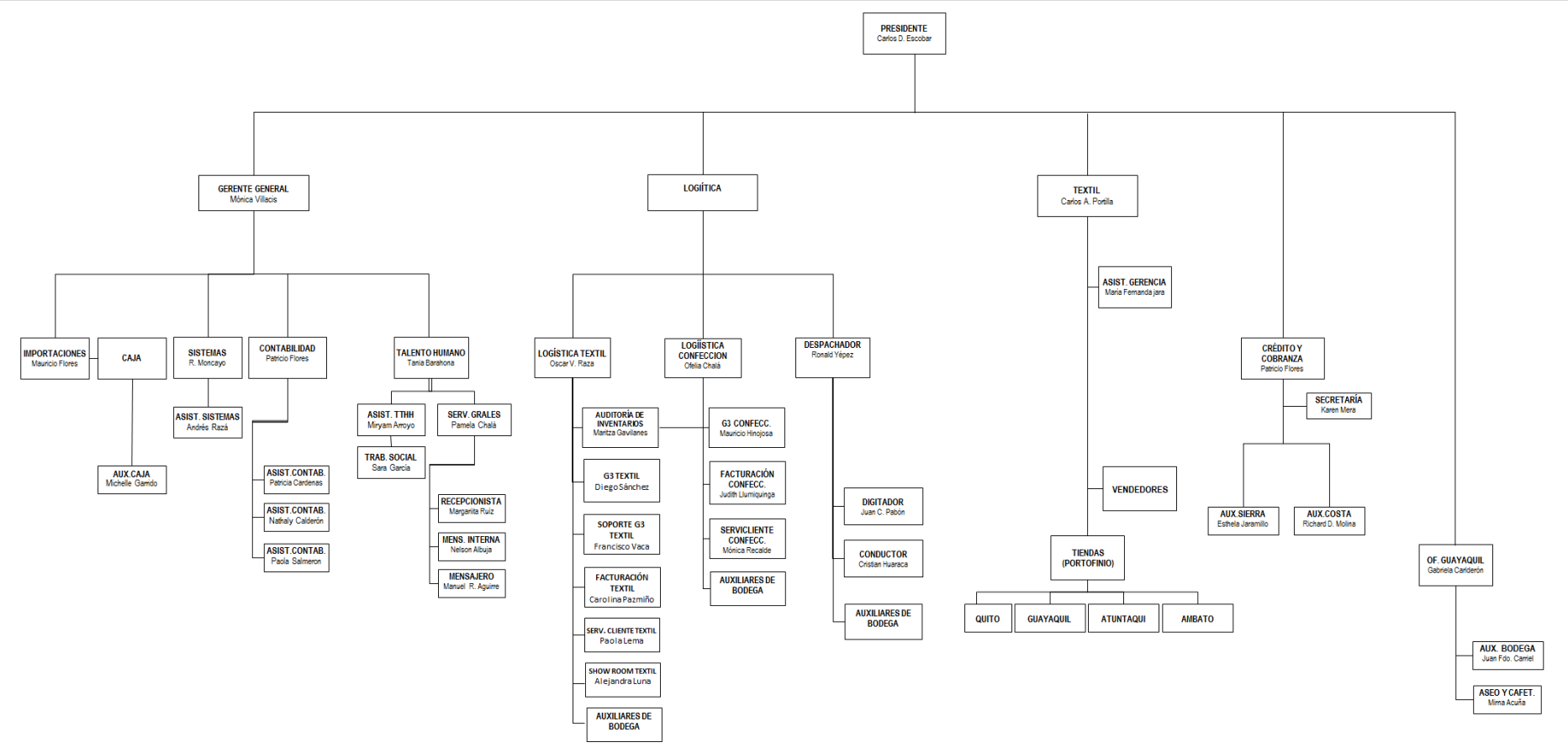


Ilustración 2 Organigrama estructural
Fuente: (Empresa objeto de estudio, 2015).

1.2 DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS SITUACIONAL GENERAL DE LA EMPRESA

1.2.1 Presentación de Estados Financieros años X0 y X1

> Son los documentos de mayor importancia que recopilan información sobre la salud económica de la empresa, cuyo objetivo es dar una visión general de la misma. (…) Todos los documentos recogidos tienen que caracterizarse por ser fiables y útiles, teniendo que reflejar realmente lo que está sucediendo en la empresa (Debitoor, 2015).

La Empresa objeto de este estudio solicitó que se emita la colocación del año correspondiente a los estados financieros por razones de confidencialidad.

1.2.1.1 Estado de Situación Financiera

EMPRESA S.A. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE X0 (Expresado en US Dólares Americanos)	
ACTIVOS	**X0**
ACTIVO CORRIENTE:	
Efectivo y sus equivalentes	663,268,13
Cuentas por Cobrar	8,040,964,12
Otras cuentas por cobrar	362,907,58
Inventarios	8,123,631,53
Otros Pagos por Anticipado	146,476,40
Impuestos y Pagos Anticipados	1,760,556,08
Total Activo Corriente	**19,097,803,84**
ACTIVO NO CORRIENTE:	
Propiedad, Planta y Equipo, Neto	410,018,33
Otros Activos	224,592,84
Total Activo No Corriente	**634,611,17**
TOTAL ACTIVOS	**19,732,415,01**
PASIVOS	
PASIVO CORRIENTE:	
Proveedores	7,226,336,28
Cuentas por Pagar	47,441,67
Obligaciones Fiscales	90,369,85
Obligaciones Patronales	87,547,11
Obligaciones Financieras	6,000,000,00
Total Pasivo Corriente	**13,451,694,91**
PASIVO NO CORRIENTE	
Provisiones	2,557,457,48
Dividendos por Pagar	45,098,49
Total Pasivo no Corriente	**2,602,555,97**
PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS:	
Capital Social	4,650,000,00
Aporte para futuras capitalizaciones	-
Reserva Legal	7,135,95
Reserva Estatutaria	3,567,98
Pérdida Acumulada Corrección Monetaria	(169,776,05)
Pérdida Neta Acumulada Ejercicio Anterior	(913,892,03)
Utilidad Neta del Ejercicio	229,260,70
Resultado acumulado adopción NIIF	(128,132,42)
Total Patrimonio de los Accionistas	**3,678,164,13**
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	**19,732,415,01**

Tabla 1 Estado de Situación Financiera año X0
Fuente: (Empresa objeto de estudio, 2015).

EMPRESA S.A. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE X1 (Expresado en US Dólares Americanos)	
ACTIVOS	**X1**
ACTIVO CORRIENTE:	
Efectivo y sus equivalentes	440,788,03
Cuentas por Cobrar	9,610,924,33
Otras cuentas por cobrar	421,765,32

Inventarios	5,985,359,53
Otros Pagos por Anticipado	79,441,74
Impuestos y Pagos Anticipados	1,018,928,58
Total Activo Corriente	**17,557,207,53**
ACTIVO NO CORRIENTE:	
Propiedad, Planta y Equipo, Neto	430,348,29
Otros Activos	218,157,28
Total Activo No Corriente	**648,505,57**
TOTAL ACTIVOS	**18,205,713,10**
PASIVOS	
PASIVO CORRIENTE:	
Proveedores	1,301,432,76
Cuentas por Pagar	38,506,47
Obligaciones Fiscales	411,547,90
Obligaciones Patronales	67,892,84
Obligaciones Financieras	0
Total Pasivo Corriente	**1,819,379,97**
PASIVO NO CORRIENTE	
Provisiones	291,808,83
Dividendos por Pagar	45,098,49
Total Pasivo no Corriente	**336,907,32**
PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS:	
Capital Social	4,650,000,00
Aporte para futuras capitalizaciones	12,586,409,89
Reserva Legal	7,135,95
Reserva Estatuaria	3,567,98
Pérdida Acumulada Corrección Monetaria	-
Pérdida Neta Acumulada Ejercicio Anterior	(1,083,668,08)
Utilidad Neta del Ejercicio	14,112,49
Resultado acumulado adopción NIIF	(128,132,42)
Total Patrimonio de los Accionistas	**16,049,425,81**
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	**18,205,713,10**

Tabla 2Estado de Situación Financiera año X0
Fuente: (Empresa objeto de estudio, 2015).

1.2.1.2 Estado de Resultados

EMPRESA S.A. ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL AL 31 DE DICIEMBRE		
	X0	**X1**
Ventas	43,055,769,34	40,793,376,98
Devoluciones	(3,404,314,98)	(3,907,379,84)
Descuentos	(1,475,185,02)	(1,198,832,46)
Ventas Netas	**38,176,269,34**	**35,687,164,68**
OTROS INGRESOS DE ACT. ORDINARIA		
Otros	41,209,74	78,298,38
Total Otros Ingresos	**41,209,74**	**78,298,38**
Costo de Ventas	**(32,352,865,08)**	**(30,696,790,58)**
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	**5,864,614,00**	**5,068,672,48**
GASTOS DE OPERACIÓN:		
Gastos de Ventas	2,872,398,04	2,991,401,59
Depreciación	126,038,52	83,188,23
Gastos de Administración	2,588,082,89	1,628,974,03
Otros Gastos	-	15,782,44
Gastos Financieros	-	-
Total Gastos de Operación	**5,586,519,45**	**4,719,346,29**
(PERDIDA OPERATIVA) UTILIDAD OPERACIONAL	**278,094,55**	**349,326,19**
OTROS INGRESOS Y EGRESOS NO OPERACIONALES:		
Otros	-	-
Total Ingresos y Egresos No Operacionales	**-**	**-**
UTILIDAD DEL EJERCICIO ANTES DE PARTICIPACIÓN EMPLEADOS E IMPUESTOS	**278,094,55**	**349,326,19**
15% Participación Trabajadores	58,666,87	53,286,43
22% Impuesto a la Renta	-	279,436,83
(PÉRDIDA) UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	**219,427,68**	**16,602,93**

Tabla 3Estado de Resultados X0-X1
Fuente: (Empresa objeto de estudio, 2015)

1.2.1.3 Estado de Evolución del Patrimonio

EMPRESA S.A. ESTADO DE EVOLUCIÓN DEL PATRIMONIO Expresado en US Dólares Americanos									
	CAPITAL SOCIAL	**RESERVA LEGAL**	**RESERVA ESTATUTARIA**	**APORTE FUT. CAPIT**	**RESULTADOS ACUM. NIIF**	**CORRECCIÓN MONETARIA**	**PÉRDIDA ACUMULADA**	**RESULTADO EJERCICIO**	**TOTAL**
Saldos al 1 de Enero del 2012	4,650,000,00	7,135,95	3,567,98	-	(128,132,42)	(169,776,05)	(913,892,03)	-	3,448,903,43
Utilidad Neta Ejercicio Anterior								229,260,70	229,260,70
Saldos al 31 de Diciembre del 2012	**4,650,000,00**	**7,135,95**	**3,567,98**	**-**	**(128,132,42)**	**(169,776,05)**	**(913,892,03)**	**229,260,70**	**3,678,164,13**
Aportes para futuras capitalizaciones				12,586,409,89					12,586,409,89
Ajustes provisiones						169,776,05	(169,776,05)		-
Reparto Dividendos								(229,260,70)	(229,260,70)
Utilidad del periodo								14,112,49	14,112,49
Saldos al 31 de Diciembre del 2013	**4,650,000,00**	**7,135,95**	**3,567,98**	**12,586,409,89**	**(128,132,42)**	**-**	**(1,083,668,08)**	**14,112,49**	**16,049,425,81**

Tabla 4Estado de Evolución del Patrimonio X0-X1
Fuente: (Empresa objeto de estudio, 2015)

1.2.1.4 Estado de Flujos de Efectivo

EMPRESA S.A. **ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO** **Expresado en US Dólares Americanos**	
	X1
Flujo de efectivo por actividades operativas	
Utilidad neta	229,260,70
Ajustes para conciliar la utilidad neta con el efectivo neto	
provisto por actividades operativas	
Provisiones	-
Depreciaciones	126,038,52
Cambios netos en activos y pasivos operativos	
Cuentas por Cobrar	(1,569,960,21)
Otras Cuentas por Cobrar	(58,857,74)
Inventarios	2,138,272,00
Otros Pagos por Anticipado	67,034,66
Impuestos y Pagos Anticipados	741,627,50
Otros Activos	6,986,85
Proveedores	(5,924,903,52)
Cuentas por Pagar	(8,935,20)
Obligaciones Fiscales	321,178,05
Obligaciones Patronales	(19,654,27)
Provisiones	(2,265,648,65)
Dividendos por pagar	-
Total ajustes y cambios netos en activos y pasivos operativos	**(6,446,822)**
Efectivo neto provisto por actividades operativas	**(6,217,561)**
Flujo de efectivo por actividades de inversión	
Inversiones en valores	-
Propiedades y equipo	(146,368,48)
Efectivo neto usado en actividades de inversión	**(146,368,48)**
Flujo de efectivo por actividades de financiamiento	
Aporte Futura Capitalización	12,586,409,89
Préstamo bancario	(6,000,000,00)
Efectivo usado en actividades de financiamiento	**6,586,409,89**
Aumento neto en el efectivo	**222,480,10**
Efectivo al inicio del año	663,268,13
Efectivo al final del año	440,788,03

Tabla 5Estado de Flujos de Efectivo X1
Fuente: (Empresa objeto de estudio, 2015)

1.2.2 Análisis Financiero

El análisis de estados financieros tiene como finalidad la exploración de información económico-financiera de una organización. Cabe mencionar que las técnicas de análisis son muy variadas.

1.2.2.1 Análisis Financiero Vertical

EMPRESA S.A. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE (Expresado en US Dólares Americanos)				
			ANÁLISIS VERTICAL	
ACTIVOS	**X0**	**X1**	**X0**	**X1**
ACTIVO CORRIENTE:				
Efectivo y sus equivalentes	663,268,13	440,788,03	3,36%	2,23%
Cuentas por Cobrar	8,040,964,12	9,610,924,33	40,75%	48,71%
Otras cuentas por cobrar	362,907,58	421,765,32	1,84%	2,14%
Inventarios	8,123,631,53	5,985,359,53	41,17%	30,33%
Otros Pagos por Anticipado	146,476,40	79,441,74	0,74%	0,40%
Impuestos y Pagos Anticipados	1,760,556,08	1,018,928,58	8,92%	5,16%
Total Activo Corriente	**19,097,803,84**	**17,557,207,53**	**96,78%**	**88,98%**
ACTIVO NO CORRIENTE:				
Propiedad, Planta y Equipo, Neto	410,018,33	430,348,29	2,08%	2,18%
Otros Activos	224,592,84	218,157,28	1,14%	1,11%
Total Activo No Corriente	**634,611,17**	**648,505,57**	**3,22%**	**3,29%**
TOTAL ACTIVOS	**19,732,415,01**	**18,205,713,10**		
PASIVOS				
PASIVO CORRIENTE:				
Proveedores	7,226,336,28	1,301,432,76	45,01%	8,11%
Cuentas por Pagar	47,441,67	38,506,47	0,30%	0,24%
Obligaciones Fiscales	90,369,85	411,547,90	0,56%	2,56%
Obligaciones Patronales	87,547,11	67,892,84	0,55%	0,42%
Obligaciones Financieras	6,000,000,00	0	37,37%	0,00%
Total Pasivo Corriente	**13,451,694,91**	**1,819,379,97**	**83,79%**	**11,33%**
PASIVO NO CORRIENTE				
Provisiones	2,557,457,48	291,808,83	15,93%	1,82%
Dividendos por Pagar	45,098,49	45,098,49	0,28%	0,28%
Total Pasivo no Corriente	**2,602,555,97**	**336,907,32**	**16,21%**	**2,10%**
PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS:				
Capital Social	4,650,000,00	4,650,000,00	126,42%	126,42%
Aporte para futuras Capitalizaciones	-	12,586,409,89	0,00%	342,19%
Reserva Legal	7,135,95	7,135,95	0,19%	0,19%
Reserva Estatutaria	3,567,98	3,567,98	0,10%	0,10%
Pérdida Acumulada Corrección Monetaria	(169,776,05)	-	-4,62%	0,00%
Pérdida Neta Acumulada Ejercicio Anterior	(913,892,03)	(1,083,668,08)	-24,85%	-29,46%
Utilidad Neta del Ejercicio	229,260,70	14,112,49	6,23%	0,38%
Resultado acumulado adopción NIIF	(128,132,42)	(128,132,42)	-3,48%	-3,48%
Total Patrimonio de los Accionistas	**3,678,164,13**	**16,049,425,81**		
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	**19,732,415,01**	**18,205,713,10**		

Tabla 6Análisis Vertical Estado de Situación Financiera
Elaborado por: Autor.

En el análisis financiero vertical del estado de situación financiera se puede evidenciar una disminución de la composición del activo corriente de 96,78% al 88,98%, es decir que existió una disminución de 7.8%, esto debido al aumento de las cuentas por cobrar y a la

disminución del efectivo esto pese a que los inventarios rotaron en mayor parte. Los rubros más importantes dentro del estado son cuentas por cobrar 40.75% y 48.71% para el año X0 y X1, inventarios con 41.17% y 30.33%. El activo no corriente corresponde a los activos fijos y a otros activos los cuales no son representativos en comparación con el total de activos. En el pasivo corriente la cuenta de proveedores es la más representativa con 45,01% y 8,11 para el año X0 y año X1 respectivamente, otro rubro importante es la obligación financiera de 37,37% para el año X0. En el pasivo no corriente se encuentra la cuenta provisiones, la cual corresponde al 15,93% y 1,82%.En el patrimonio lo más representativo es el capital social y el aporte para futura capitalización del año X1, que corresponde al 342,19% del patrimonio total para la capitalización de la compañía.

EMPRESA S.A. ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL AL 31 DE DICIEMBRE				
			ANÁLISIS VERTICAL	
	X0	**X1**		
Ventas	43,055,769,34	40,793,376,98		
Devoluciones	(3,404,314,98)	(3,907,379,84)	-7,91%	-9,08%
Descuentos	(1,475,185,02)	(1,198,832,46)	-3,43%	-2,78%
Ventas Netas	**38,176,269,34**	**35,687,164,68**	**88,67%**	**82,89%**
OTROS INGRESOS DE ACT. ORDINARIA				
Otros	41,209,74	78,298,38	0,10%	0,18%
Total Otros Ingresos	**41,209,74**	**78,298,38**		
Costo de Ventas	**(32,352,865,08)**	**(30,696,790,58)**	-75,14%	-71,30%
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	**5,864,614,00**	**5,068,672,48**	13,62%	11,77%
GASTOS DE OPERACIÓN:				
Gastos de Ventas	2,872,398,04	2,991,401,59	51,42%	53,55%
Depreciación	126,038,52	83,188,23	2,26%	1,49%
Gastos de Administración	2,588,082,89	1,628,974,03	46,33%	29,16%
Otros Gastos	-	15,782,44	0,00%	0,28%
Gastos Financieros	-	-	0,00%	0,00%
Total Gastos de Operación	**5,586,519,45**	**4,719,346,29**	**12,98%**	**10,96%**
(PERDIDA OPERATIVA) UTILIDAD OPERACIONAL	**278,094,55**	**349,326,19**	**0,65%**	**0,81%**
OTROS INGRESOS Y EGRESOS NO OPERACIONALES:				
Otros	-	-		
Total Ingresos y Egresos No Operacionales	**-**	**-**		
UTILIDAD DEL EJERCICIO ANTES DE PARTICIPACIÓN EMPLEADOS E IMPUESTOS	**278,094,55**	**349,326,19**	**0,65%**	**0,81%**
15% Participación Trabajadores	58,666,87	53,286,43	**0,14%**	**0,12%**
22% Impuesto a la Renta	-	279,436,83	**0,00%**	**0,65%**
(PERDIDA) UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	**219,427,68**	**16,602,93**	**0,51%**	**0,04%**

Tabla 7Análisis Vertical Estado de Resultados
Elaborado por: Autor.

En el estado de resultados se puede revisar que las ventas netas representan el 88.67% y 82.89% para el año X0 y X1, lo que evidencia una baja en las ventas de un periodo a otro además que las devoluciones y descuentos aumentaron. El costo de ventas representa un 75.14% y 71.31% del total de las ventas lo que implica que el margen de ganancia bruta está entre un 29% aproximadamente, la utilidad bruta representa 13.62% y 11.67%.En los gastos

operacionales se puede observar que los gastos de ventas como gastos administrativos son los más representativos con 51,42% y 53,55% para el año X0 y X1, para el segundo rubro 46.33% y 29,16% respectivamente.

1.2.2.2 Análisis Financiero Horizontal

EMPRESA S.A. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE (Expresado en US Dólares Americanos)				
			ANÁLISIS HORIZONTAL	
ACTIVOS	**X0**	**X1**	**Variación**	**%**
ACTIVO CORRIENTE:				
Efectivo y sus equivalentes	663,268,13	440,788,03	(222,480,10)	-33,54%
Cuentas por Cobrar	8,040,964,12	9,610,924,33	1,569,960,21	19,52%
Otras cuentas por cobrar	362,907,58	421,765,32	58,857,74	16,22%
Inventarios	8,123,631,53	5,985,359,53	(2,138,272,00)	-26,32%
Otros Pagos por Anticipado	146,476,40	79,441,74	(67,034,66)	-45,76%
Impuestos y Pagos Anticipados	1,760,556,08	1,018,928,58	(741,627,50)	-42,12%
Total Activo Corriente	**19,097,803,84**	**17,557,207,53**		
ACTIVO NO CORRIENTE:				
Propiedad, Planta y Equipo, Neto	410,018,33	430,348,29	20,329,96	4,96%
Otros Activos	224,592,84	218,157,28	(6,435,56)	-2,87%
Total Activo No Corriente	**634,611,17**	**648,505,57**		
TOTAL ACTIVOS	**19,732,415,01**	**18,205,713,10**		
PASIVOS				
PASIVO CORRIENTE:				
Proveedores	7,226,336,28	1,301,432,76	(5,924,903,52)	-81,99%
Cuentas por Pagar	47,441,67	38,506,47	(8,935,20)	-18,83%
Obligaciones Fiscales	90,369,85	411,547,90	321,178,05	355,40%
Obligaciones Patronales	87,547,11	67,892,84	(19,654,27)	-22,45%
Obligaciones Financieras	6,000,000,00	0	(6,000,000,00)	-100,00%
Total Pasivo Corriente	**13,451,694,91**	**1,819,379,97**		
PASIVO NO CORRIENTE				
Provisiones	2,557,457,48	291,808,83	(2,265,648,65)	-88,59%
Dividendos por Pagar	45,098,49	45,098,49	-	0,00%
Total Pasivo no Corriente	**2,602,555,97**	**336,907,32**		
PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS:				
Capital Social	4,650,000,00	4,650,000,00	-	0,00%
Aporte para futuras capitalizaciones	-	12,586,409,89	12,586,409,89	100,00%
Reserva Legal	7,135,95	7,135,95	-	0,00%
Reserva Estatutaria	3,567,98	3,567,98	-	0,00%
Pérdida Acumulada Corrección Monetaria	(169,776,05)	-	169,776,05	-100,00%
Pérdida Neta Acumulada Ejercicio Anterior	(913,892,03)	(1,083,668,08)	(169,776,05)	18,58%
Utilidad Neta del Ejercicio	229,260,70	14,112,49	(215,148,21)	-93,84%
Resultado acumulado adopción NIIF	(128,132,42)	(128,132,42)	-	0,00%
Total Patrimonio de los Accionistas	**3,678,164,13**	**16,049,425,81**		
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	**19,732,415,01**	**18,205,713,10**		

Tabla 8Análisis Horizontal Estado de Situación Financiera
Elaborado por: Autor.

En el análisis financiero horizontal del estado de situación financiera, se muestra una disminución del efectivo de un 33.54% con respecto al periodo anterior, las cuentas por cobrar aumentaron en un 19% lo cual puede ser una disminución en la cobranza, esto se compensa con la

disminución del inventario del 26.32% ya que ha existido una mejor gestión de venta, además existen pagos anticipados y pagos por impuestos que se han efectuado lo que se evidencia con la disminución de estos rubros. El activo no corriente presenta un leve aumento debido a nuevas adquisiciones de activos fijos por 4.96%.En el pasivo corriente existe una disminución significativa de la cuenta proveedores, lo que se debe a pagos realizados por la compañía la disminución evidenció casi el 82% de la misma; sin embargo en la cuenta de obligaciones fiscales existe un aumento del 355.40% debido a la falta de pago de obligaciones con el fisco, existe un aumento otro rubro importante es la obligación financiera que se pagó totalmente, es decir disminuyo en el 100%. En el pasivo no corriente la cuenta provisiones disminuyó en un 88.59% debido a pagos realizados en el periodo.

EMPRESA S.A. ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL AL 31 DE DICIEMBRE				
	X0	**X1**		
Ventas	43,055,769,34	40,793,376,98	(2,262,392,36)	-5,25%
Devoluciones	(3,404,314,98)	(3,907,379,84)	(503,064,86)	14,78%
Descuentos	(1,475,185,02)	(1,198,832,46)	276,352,56	-18,73%
Ventas Netas	**38,176,269,34**	**35,687,164,68**		
OTROS INGRESOS DE ACT. ORDINARIA				
Otros	41,209,74	78,298,38	37,088,64	90,00%
Total Otros Ingresos	**41,209,74**	**78,298,38**		
Costo de Ventas	**(32,352,865,08)**	**(30,696,790,58)**	1,656,074,50	-5,12%
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	**5,864,614,00**	**5,068,672,48**	(795,941,52)	-13,57%
GASTOS DE OPERACIÓN:				
Gastos de Ventas	2,872,398,04	2,991,401,59	119,003,55	4,14%
Depreciación	126,038,52	83,188,23	(42,850,29)	-34,00%
Gastos de Administración	2,588,082,89	1,628,974,03	(959,108,86)	-37,06%
Otros Gastos	-	15,782,44	15,782,44	100
Gastos Financieros	-	-	-	0,00%
Total Gastos de Operación	**5,586,519,45**	**4,719,346,29**	(867,173,16)	-15,52%
(PERDIDA OPERATIVA) UTILIDAD OPERACIONAL	**278,094,55**	**349,326,19**	71,231,64	25,61%
OTROS INGRESOS Y EGRESOS NO OPERACIONALES:				
Otros	-	-		
Total Ingresos y Egresos No Operacionales	**-**	**-**		
UTILIDAD DEL EJERCICIO ANTES DE PARTICIPACIÓN EMPLEADOS E IMPUESTOS	**278,094,55**	**349,326,19**	71,231,64	25,61%
15% Participación Trabajadores	58,666,87	53,286,43	(5,380,44)	-9,17%
22% Impuesto a la Renta	-	279,436,83	279,436,83	100,00%
(PERDIDA) UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	**219,427,68**	**16,602,93**	(202,824,75)	92.43%

Tabla 9Análisis Horizontal Estado de Resultados
Elaborado por: Autor.

En el estado de resultados de acuerdo al análisis horizontal se observa una disminución en las ventas alrededor del 5%, un aumento en las devoluciones del 14% y disminución en los descuentos del 18%, por ende las ventas netas del periodo disminuyeron también, en otros ingresos hubo un aumento del 90% lo que contribuye a los resultados, el costo de ventas disminuyó en igual proporción que las ventas un 5%. La utilidad bruta disminuyó también en un 13% comparada con el

periodo anterior. En los gastos operacionales se observa que existe una disminución en los gastos de administración de 37.06% y en depreciaciones en 34%, mientras que los gastos de ventas aumentaron en un 4.14%. La utilidad operacional aumento en un 25.61%, y la utilidad neta del periodo disminuyó en un 92.43%

1.2.3. **Análisis por Índices Financiero**

1.2.2.3 Índices de Liquidez

INDICADORES DE LIQUIDEZX0			
Capital de Trabajo =	Ac. Corr.	-	Pas. Corr.
Capital de Trabajo =	19,097,803,84	-	13,451,694,91
Capital de Trabajo =	5,646,108,93		
Índ. de Liquidez =	Activo Corriente / Pasivo Corriente		
Índ. de Liquidez =	19,097,803,84 / 13,451,694,91		
Índ. de Liquidez =	1,42		
Índ. de Prueba Ácida =	A. Corriente - Inventarios / P. Corriente		
Índ. de Prueba Ácida =	19,097,803,84 - 8,123,631,53 / 13,451,694,91		
Índ. de Prueba Ácida =	0,82		

Tabla 10Índices de Liquidez X0
Elaborado por: Autor.

Los índices de liquidez de la compañía para el periodo X0, reflejan que existió liquidez ya que por cada dólar existente la compañía genera 0,42 del mismo, el capital de trabajo fue positivo y el indicador de prueba ácida se aproxima a uno lo cual es importante.

INDICADORES DE LIQUIDEZX1			
Capital de Trabajo =	Ac. Corr.	-	Pas. Corr.
Capital de Trabajo =	17,557,207,53	-	1,819,379,97
Capital de Trabajo =	15,737,827,56		
Índ. de Liquidez =	Activo Corriente / Pasivo Corriente		
Índ. de Liquidez =	17,557,207,53 / 1,819,379,97		
Índ. de Liquidez =	9,65		
Índ. de Prueba Ácida =	A. Corriente - Inventarios / P. Corriente		
Índ. de Prueba Ácida =	17,557,207,53 - 5,985,359,53 / 1,819,379,97		
Índ. de Prueba Ácida =	6,36		

Tabla 11 Índices de Liquidez X1
Elaborado por: Autor.

Los índices de liquidez de la compañía para el periodo X1reflejan que existió exceso en la liquidez con un índice de 9.42, aumentó con respecto al X0 y el indicador de prueba acida es mucho mayor debido a la disminución de la cuenta proveedores por los pagos realizados.

1.2.2.4 Índices de Actividad

INDICADORES DE ACTIVIDAD X0	
Rotación de Cartera =	Ventas Netas / Prom. de Ctas por Cob.
Días de Ctas. x Cob =	365 / Rotación de Cartera
Rotación de Invent =	Costo de Ventas / Promedio Inventarios
Rotación de Invent =	32,352,865,08 / 8,123,631,53
Rotación de Invent =	3,98
Días de Vta Inventar =	365 / Rot. de Invent.
Días de Vta Inventar =	365 / 3,98
Días de Vta Inventar =	91,65
Rotación del Act Tot =	Ventas / Activo Total
Rotación del Act Tot =	38,176,269,34 / 19,732,415,01
Rotación del Act Tot =	1,93

Tabla 12 Índices de Actividad X0
Elaborado por: Autor.

Los índices de actividad para el X0, reflejan una rotación de inventario de 3.98 veces es decir que el inventario en el año rota casi 4 veces lo que es bueno, los días de rotación del inventario es de 92 días y la rotación con respecto a nuestros activos es de 1.93 veces.

INDICADORES DE ACTIVIDAD X1	
Rotación de Cartera =	Ventas Netas / Prom. De Ctas por Cob.
Días de Ctas. x Cob =	365 / Rotación de Cartera
Rotación de Invent =	Costo de Ventas / Promedio Inventarios
Rotación de Invent =	30,696,790,58 / 5,985,359,53
Rotación de Invent =	5,13
Días de Vta Inventar =	365 / Rot. de Invent.
Días de Vta Inventar =	365 / 5,13
Días de Vta Inventar =	71,17
Rotación del Act Tot =	Ventas / Activo Total
Rotación del Act Tot =	35,687,164,68 / 18,205,713,10
Rotación del Act Tot =	1,96

Tabla 13 Índices de Actividad X1
Elaborado por: Autor.

Los índices de actividad para el X1 reflejan una rotación de inventario de 5.13 veces es decir que el inventario en el año rota casi 5 veces una vez más que el periodo X0, los días de rotación del inventario mejoraron a 71 días y la rotación con respecto a nuestros activos es de 1.96 veces.

1.2.2.5 Índices de Endeudamiento

INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO X0	
Razón de Deuda Tot =	Pasivo Total / Activo Total
Razón de Deuda Tot =	16,054,250,88 / 19,732,415,01
Razón de Deuda Tot =	0,81
Razón de Apalanc =	Patrimonio / Activo Total
Razón de Apalanc =	3,678,164,13 / 19,732,415,01
Razón de Apalanc =	0,19

Tabla 14 Índices de Endeudamiento X0
Elaborado por: Autor.

Los índices de endeudamiento para el X0 muestran un endeudamiento con respecto a nuestros activos de 81% es decir los recursos están comprometidos con respecto a mi activo total, es decir que mi financiamiento con terceros es grande, así como el 19% de los recursos de los socios permiten generar activos para la compañía.

INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO X1	
Razón de Deuda Tot =	Pasivo Total / Activo Total
Razón de Deuda Tot =	2,156,287,29 / 18,205,713,10
Razón de Deuda Tot =	0,12
Razón de Apalanc =	Patrimonio / Activo Total
Razón de Apalanc =	16,049,425,81 / 18,205,713,10
Razón de Apalanc =	0,88

Tabla 15 Índices de Endeudamiento X1
Elaborado por: Autor.

Los índices de endeudamiento para el X1 exhiben un endeudamiento con respecto a nuestros activos de 12% mucho menos que el periodo X0 debido a pagos realizados a proveedores, es decir que mi financiamiento con terceros es menor, así como el 88% de los recursos de los socios permiten generar activos para la compañía este índice aumento debido a los aportes para futuras capitalizaciones.

1.2.2.6 Índices de Rentabilidad

INDICADORES DE RENTABILIDAD X0	
Margen de Utilidad =	Utilidad Neta / Ventas
Margen de Utilidad =	219,427,68 / 38,176,269,34
Margen de Utilidad =	0,57%
Rent sobre Activos =	Utilidad Neta / Activo Total
Rent sobre Activos =	219,427,68 / 19,732,415,01
Rent sobre Activos =	1,11%

Tabla 16 Índices de Rentabilidad X0
Elaborado por: Autor.

Los índices de rentabilidad para el periodo X0, muestran un margen de utilidad del 0,57% y un ROA (es decir la rentabilidad con respecto a los activos) de 1,11%, lo cual es mínimo debido al aumento de costos y gastos y disminución de las ventas del periodo.

INDICADORES DE RENTABILIDAD X1	
Margen de Utilidad =	Utilidad Neta / Ventas
Margen de Utilidad =	16,602,93 / 35,687,164,68
Margen de Utilidad =	0,05%
Rent sobre Activos =	Utilidad Neta / Activo Total
Rent sobre Activos =	16,602,93 / 18,205,713,10
Rent sobre Activos =	0,09%

Tabla 17 Índices de Rentabilidad X1
Elaborado por: Autor.

Los índices de rentabilidad para el X1, muestran un margen de utilidad mucho menor que el del año anterior del 0,05% y un ROA de 0.09%, lo cual es mínimo debido al aumento de costos y gastos y disminución de las ventas del periodo.

1.2.3 Conclusiones y Recomendaciones del Análisis

Las conclusiones y recomendaciones derivadas del diagnóstico y análisis financiero de Empresa son las siguientes:

1.2.3.1 Conclusiones

- En el análisis financiero realizado, se evidencia una disminución en los activos totales de un periodo a otro lo cual ha sido compensado con disminuciones en cuentas por pagar y otros rubros del balance

- Con respecto al endeudamiento de un periodo a otro la estructura de financiamiento cambio ya que existían deudas con terceros principalmente a proveedores las cuales disminuyeron debido a pagos realizados por incrementos de capital que realizaron los socios para fondeo de la compañía
- En el análisis financiero se puede indicar que la compañía presenta mejores indicadores salvo para los índices de rentabilidad del último año el cual muestra menores resultados

1.2.3.2 Recomendaciones

- Se recomienda que se mantengan los costos fijos y que se realice un aumento en las ventas para que la misma se amplíe y exista una rentabilidad mucho mayor para los accionistas.
- Es recomendable que la compañía mantenga una línea de crédito con una entidad financiera para que pueda afrontar falta de liquidez, ya que a futuro podría existir una necesidad de fondos para cubrir gastos operativos.
- Cuando exista exceso de liquidez se puede realizar inversiones temporales o a corto plazo para poder aprovechar los recursos que la empresa pueda manejar para obtener mejores rendimientos a beneficio de la misma.

1.2.4 Análisis FODA

1.2.4.1 Aspectos internos: Fortalezas y Debilidades

"Las fortalezas y las debilidades internas son las actividades que la empresa puede controlar y cuyo desempeño se califica como excelente o deficiente" (David, 2003, pág. 11).

Fortalezas

FORTALEZAS
Infraestructura que posee
Buen Manejo de Recursos económicos disponibles
Empresa líder en el mercado
Precios competitivos
Variedad de artículos
Experiencia en el sector
Poder de negociación con proveedores y clientes
Fidelidad de clientes
Buen manejo financiero
Staff de ventas
Excelentes productos
Cumplimiento de tiempos de entrega
Amplia cartera de clientes

Tabla 18 Fortalezas
Elaborado por: Autor.

Debilidades

DEBILIDADES
Falta de estructura organizacional
No consta con manual de procesos
Problemas de stock
Costos de logística elevados
Desmotivación de personal
Mayores tiempos de entrega
Alto nivel de inventarios

Tabla 19 Debilidades
Elaborado por: Autor.

1.2.4.2 Aspectos externos: Oportunidades y Amenazas

"Las oportunidades y amenazas externas se refieren a las tendencias y sucesos económico, sociales, culturales, demográficos, ambientales, políticos, legales, gubernamentales, tecnológicos y competitivos que pudieran beneficiar o dañar en forma significativa a una empresa en el futuro" (David, 2003, pág. 10).

Oportunidades

OPORTUNIDADES
Presencia de marca en el país
Incremento de demanda nacional
Producción nacional de materia prima no satisface la demanda interna
Escaza competencia de producción nacional
Falta de apoyo por parte del estado al sector textil nacional
Relaciones con proveedores

Tabla 20 Oportunidades
Elaborado por: Autor.

Amenazas

AMENAZAS
Incremento de competencia
Política estatal de reducción de importaciones aumento de barreras pararancelarias
Decrecimiento económico del país
Contrabando
Alto grado de dependencia de proveedores
Cambio de matriz productiva
Crecimiento de oferta y producción nacional
Impuesto de salida de divisas

Tabla 21 Amenazas
Elaborado por: Autor.

1.2.4.3 Matriz FODA

Según los factores anteriormente mencionados, la matriz FODA para la Empresa, queda definido de la siguiente manera:

MATRIZ FODA		
FACTORES EXTERNOS	**OPORTUNIDADES**	**AMENAZAS**
	Presencia de marca en el país	Incremento de competencia
	Incremento de demanda nacional	Política estatal de reducción de importaciones aumento de barreras para-arancelarias
	Producción nacional de materia prima no satisface la demanda interna	Decrecimiento económico del país
	Escaza competencia de producción nacional	Contrabando
	Falta de apoyo por parte del estado al sector textil nacional	Alto grado de dependencia de proveedores
	Relaciones con proveedores	Cambio de matriz productiva
		Crecimiento de oferta y producción nacional
		Impuesto de salida de divisas
FACTORES INTERNOS	**FORTALEZAS**	**DEBILIDADES**
	Infraestructura que posee	Falta de estructura organizacional
	Recursos económicos disponibles	No consta con manual de procesos
	Empresa líder en el mercado	Problemas de stock
	Precios competitivos	Costos de logística elevados
	Variedad de artículos	Desmotivación de personal
	Experiencia en el sector	Mayores tiempos de entrega
	Poder de negociación con proveedores y clientes	Alto nivel de inventarios
	Fidelidad de clientes	
	Buen manejo financiero	
	Staff de ventas	
	Excelentes productos	
	Cumplimiento de tiempos de entrega	
	Amplia cartera de clientes	

Tabla 22MatrizFODA
Elaborado por: Autor.

2 CAPÍTULO II: FUNDAMENTO TEÓRICO

> A lo largo de los años, y conforme evoluciona el fenómeno logístico, el concepto de almacén ha ido variando y ampliando su ámbito de responsabilidad. El almacén es una unidad de servicio y soporte en la estructura orgánica y funcional de una empresa comercial o industrial con objetivos bien definidos de resguardo, custodia, control y abastecimiento de materiales y productos. Hoy por hoy lo que antes se caracterizaba como un espacio dentro de la organización que tenía el piso de hormigón, es una estructura clave que provee elementos físicos y funcionales capaces de incluso generar valor agregado (Ingenieriainustrialonline.com, 2012).

En concreto, un almacén es un lugar o espacio para el almacenaje de bienes, siendo una infraestructura imprescindible para todo tipo de actividad que involucre la el uso y/o comercialización de productos o insumos necesarios para el funcionamiento de un negocio de este tipo.

2.1 CLASIFICACIÓN DE ALMACENES

Existen varios tipos de clasificación de almacenes por ejemplo, los almacenes que cubren el ciclo productivo, como son:

- Almacenes de materias primas: Abastecen oportunamente de materias primas o partes componentes a los demás departamentos de producción. “Están situados cerca de la nave de producción o el sitio donde se utilizarán estos materiales para ser transformados” (Comité de Expertos de Fundación ICIL, 2014).

- Almacenes de materias semi-elaboradas o productos en procesos: Cumplen con la custodia y control de artículos de productos en proceso para cumplir con una programación de producción. “Se sitúan en el interior de la planta de fabricación, ya que su misión es (…) servir de colchón entre las distintas fases de obtención de un producto; se asume que estos materiales tienen tiempos mínimos de espera para su utilización”(Comité de Expertos de Fundación ICIL, 2014).
- Almacenes de productos terminados: Prestan servicio al departamento de ventas guardando y controlando las existencias hasta el momento de despacho. Estos almacenes son “exclusivos para el producto terminado y su función es de regulador. Es el almacén (…) de mayor valor económico de todos los existentes, por el que el primer objetivo es el de mantener el índice de rotación lo más alto posible” (Comité de Expertos de Fundación ICIL, 2014).

Una segunda clasificación puede ser los almacenes que satisfacen las necesidades del ciclo de distribución de productos destinados para la venta se lo puede clasificar de acuerdo a las técnicas de manipulación, estos son:

- Almacenes principales o centrales: Estos almacenes se presentan cuando existe una distribución escalonada los cuales reciben la producción directamente del fabricante y luego estos artículos serán enviados a almacenes regionales.

> Son aquellos almacenes que están localizados lo más cerca posible del centro de fabricación, con el fin de reducir los costos de manipulación y transporte, desde la salida de producción al punto de almacenamiento. Su misión principal es de controlar la operación como poseedor del stock principal, y así si es necesario, surtir a los almacenes regionales. Estos actuarán también como regionales en el área de influencia de donde estén ubicados (Comité de Expertos de Fundación ICIL, 2014).

- Almacenes subsidiarios o periféricos. Son aquellos que reciben los productos de los almacenes principales, para a su vez distribuirlos a los clientes, son también llamados Almacenes regionales.

  Estos almacenes deben estar lo más cercano posible al punto de mayor consumo de la región o zona de su influencia, teniendo en cuenta que esta zona de influencia no debe ser más amplia para la distribución de una jornada. Su misión fundamental es la de distribuir mercancía de los clientes mayoristas o minoristas de una determinada área. Estos almacenes deben de estar preparados para recibir camiones de gran tonelaje desde las plantas de fabricación o los proveedores y de igual manera estar preparados para la distribución en camiones más pequeños de reparto capilar. Se le dará importancia en este tipo de almacenes a la zona de preparación de pedidos (Comité de Expertos de Fundación ICIL, 2014).

- Depósitos y almacenes móviles, son aquellos que se pueden desplazar con o sin sus artículos.

  Como su nombre lo dice, son los que están destinados a cubrir los picos de demanda que necesitan ser atendidos con un sobre stock. Suelen ser almacenes de contratación temporal y se debe tener siempre en cuenta que en caso de tenerlos debemos pensar bien la mercancía que depositaremos en él, cuidándonos de que ésta sea de servicio directo al cliente o los almacenes regionales, y nunca de devolución al almacén principal (Comité de Expertos de Fundación ICIL, 2014).

Por otro lado, una clasificación de acuerdo al sistema jurídico, es la siguiente:

- Almacén propiedad de la empresa.
- Almacén en alquiler.
- Almacén en Leasing

Asimismo, los almacenes pueden ser calificados por las técnicas de manipulación en:

- Almacén convencional. Su principal característica es que su almacenamiento lo realiza con estanterías de acceso manual. “Son aquellos donde la mercancía se almacena en bloques de referencias, una encima de otra. (…) Es recomendado

para pocas referencias y mucha cantidad" (Comité de Expertos de Fundación ICIL, 2014).

- Almacén con almacenamiento en bloque. El almacenamiento no se lo realiza en algún tipo de estructura, este se lo hace en palets uno encima de otro. Es así que, este tipo de almacenes "Están equipados con estantería de paletización y disponen de medios nunca más sofisticados que una carretilla elevadora de mástil retráctil para el movimiento de las mercancías" (Comité de Expertos de Fundación ICIL, 2014).
- Almacén con almacenamiento dinámico. Están conformados por bloques compactos sin pasillos, utilizan el sistema FIFO (García, 2008).
- Almacén con almacenamiento móvil. El almacenamiento se lo realiza en estanterías que pueden ser cambiadas de lugar, lo que permite incorporar pasillos(García, 2008).
- Almacén con almacenamiento semiautomático y automático. Su principal característica es la movilidad automatizada de las zonas de almacenamiento (García, 2008).
- Almacén autoparte. Las estanterías tienen doble funcionalidad, la primera es almacenar los productos, y la segunda es la de hacer de soporte del edificio (García, 2008).

Por otro lado, los almacenes según su estructura y protección atmosférica, pueden ser clasificados en:

- Almacén a cielo abierto
- Almacén cubierto

Finalmente la clasificación según el grado de automatización, presenta los siguientes tipos de almacenes:

- Almacén convencional
- Almacén automatizado

2.2 ORGANIZACIÓN DE ALMACENES

La organización de los almacenes puede ser vista desde dos criterios:

- Desde el punto de vista administrativo, tiene relación con la organización contable, la determinación del equipo necesario para el trabajo administrativo y el estudio de los costos directos e indirectos de la gestión del almacén, este tipo de organización puede cubrir temas como niveles de stock mínimo, la normalización y unificación de los procedimientos, las técnicas de clasificación y la catalogación de las mercancías en las fases de expedición y recepción, el problema de los controles, el análisis y valoración de inventarios
- Desde la organización del flujo de los materiales y la sistematización del almacén, esta opción también es llamada organización física del almacén, esta opción cubre temas como la planificación que estará relacionada con las políticas de la empresa, la disposición que disminuya esfuerzos para su funcionamiento, la estructura flexible para permitir nuevas adaptaciones a las necesidades (MADIEMP- Universidad de Oviedo, s.f.).

2.3 SISTEMA DE ALMACENAJE

Existen muchas maneras de clasificar los sistemas de Almacenaje, se consideran en las tres más utilizadas. La primera según la organización para la ubicación de mercadería, la segunda según el flujo de entrada y salida, y la última, según el equipamiento empleado para optimizar el espacio disponible.

2.3.1 Según la organización para la ubicación de la mercadería

- Almacenaje ordenado: Los productos se almacenan en un lugar fijo y predeterminado, los espacios se asignan de acuerdo a determinadas características de los productos con esto se logra mayor control y manipulación de productos, una desventaja es que se puede presentar subutilización del espacio (MADIEMP- Universidad de Oviedo, s.f.).
- Almacenaje Caótico o de hueco libre: Aquí el espacio es mejor utilizado ya que se lo asigna conforme van llegando los productos o artículos, se deben establecer reglas predeterminadas para su ubicación que pueden estar dadas por razones de facilidad de movimientos, optimización de recorridos, seguridad, de salud e higiene, medioambiente, rotación, etc., permite una mayor optimización del espacio, pero necesita mejores métodos de control de artículos (MADIEMP- Universidad de Oviedo, s.f.).

2.3.2 Según el flujo de entrada y salida

- Método FIFO (First In – First Out)

El criterio FIFO se basa en la idea de que las unidades que primero deben salir de un almacén son las más antiguas, mientras que las más modernas son las que deben permanecer en él. Precisamente, su nombre se forma con las iniciales de la expresión inglesa “First In, First Out”, que en español se podría traducir como "lo primero en entrar, lo primero en salir" (hay quien llama PEPS a este método, según las iniciales españolas). FIFO es esencial en logística, sobre todo, en bienes de consumo perecedero, moda o tecnología (Vértice, 2010, pág. 34).

- Método LIFO (Last In – First Out)

LIFO corresponde a las iniciales de expresión inglesa “Last In, Firstout", que en español traduciríamos como "Último en entrar, primero en salir" (UEPS). Se aplica dando salida a las existencias más recientes. Como estructura de almacenamiento es útil con productos en los que el paso del tiempo influye en su comercialización. Imaginemos, por ejemplo, una frutería. Antes de que empiece la temporada, el frutero podría comprar algunas cajas de manzanas aún verdes, porque, por esa razón, su precio es reducido. Luego, una vez empezada la temporada, compra a precio de mercado cajas de manzanas maduras. Lógicamente, a las primeras a las que irá dando salida será a las maduras, esperando que las verdes alcancen su sazón. Sin embargo, con otros productos es difícil, cuando no imposible, adoptar una estrategia de este tipo: pensemos, por ejemplo, en un yogur. Por otro lado, cuando se usa este método para valorar las existencias en épocas de inflación, lo más normal es que éstas terminen devaluadas (Vértice, 2010, págs. 34-35).

Es importante mencionar, que de acuerdo a las Normas Internacionales de Información Financiera, actualmente vigentes, este método no es válido o carece de aplicabilidad.

2.3.3 Según el equipamiento utilizado para el almacenaje

Bajo este factor, se pueden distinguir dos grandes sistemas de almacenaje:

1. Almacenaje sin pasillos. Este método obedece a la disposición de los productos de forma que entre ellos no exista espacio alguno. Admite los siguientes tipos:
   a. A granel: en aquellos casos en que el producto se puede almacenar en el suelo, en montones o en grandes depósitos o silos y naves. Para elegir el lugar de almacenamiento, se tendrá en cuenta las características del producto, especialmente, su resistencia a la climatología y a los efectos del medioambiente.
   b. Apilado en bloque: bajo este modelo, las mercancías suelen ir colocadas sobre paletas, constituyen unidades de carga que se superponen formando pilas, las cuales se colocan unas junto a otras sin dejar hueco alguno, para que todo el volumen disponible quede totalmente ocupado. Los problemas que pueden aparecer en este método de almacenaje proceden de las limitaciones de peso que la carga inferior de la pila pueda soportar sin deformarse y de la complicación de acceso a una determinada carga apilada, ya que exige apartar previamente todas las que la bloquean. No obstante, este último problema se suele resolver formando bloques de productos homogéneos de la misma referencia. Este método es aconsejable para el almacenamiento de productos que no tienen caducidad o que su salida del almacén va a ser inmediata.
   c. Rack: consiste en el montaje de una sencilla estructura que soportará la carga, pudiendo ser desmontado y almacenado con facilidad en caso de necesidad. Suele utilizarse cuando se requiere una máxima compactación del almacenaje y no puede utilizarse el almacenaje clásico en bloque por la incapacidad de la carga de soportar el apilado.
   d. Compacto sobre estanterías: como su nombre indica, es el almacenamiento mediante estanterías. Se utiliza cuando la resistencia de las unidades de carga no permite su apilado. Estas estanterías sueles ser de dos tipos: Estanterías Dinámicas y Drivers.
   e. Compacto mediante estanterías móviles.
2. Almacenaje con pasillos (MADIEMP- Universidad de Oviedo, s.f.).

2.4 ALMACENAMIENTO EN LOCALES CERRADOS

El almacenamiento en locales cerrados, conlleva un menor desgaste de los productos por menor exposición a cambios de temperatura y menor exposición a rayos ultravioletas. Según (MADIEMP- Universidad de Oviedo, s.f.), se deben considerar aspectos como: edificio, zonas de almacén, instalaciones, estanterías.

2.4.1 Edificio

Las dimensiones del edificio deben ser determinadas por:

- Geometría de la planta
- Distribución de planta
- Suelos
- Seguridad
- Rampas
- Iluminación
- Materiales de construcción
- Accesos.

2.4.2 Zonas de Almacén

Se pueden identificar las siguientes zonas:

- Muelles y zonas de maniobra

- Zona de recepción y control
- Zonas de picking y preparación
- Zona de salida y verificación
- Zona de oficinas y servicios
- Otras Zonas:
    - Zonas de devoluciones
    - Zonas de mantenimiento
    - Cámaras frías
    - Zona de equipos de transporte (palets, montacargas)
    - Zonas de alta seguridad

2.4.3 Instalaciones

Estas están determinadas por, la densidad de tráfico, movimiento de las cargas, el volumen y peso de los productos, materiales de los artículos a ser almacenados, los tipos de instalaciones pueden ser:

- Sistemas paletizados
- Sistemas de estanterías
- Sistemas de silos y cisternas

2.4.4 Estanterías

Entre los tipos de estanterías sobresalen las siguientes:

- Estanterías fijas para paletas
- Estanterías para paletas. Sistema compactado
- Estanterías ligeras.

2.5 UBICACIÓN DE LOS PRODUCTOS EN ALMACÉN

La gestión que tiene relación con el orden y organización tiene mucha relación con los conceptos y criterios que la organización debe seguir con respecto al tema de ubicación de los productos dentro del almacén, es por esto que a continuación se describen los sistemas de ubicación más conocidos.

2.5.1 Sistema de ubicación de mercaderías

La manera más utilizada para la colocación de la mercadería en el almacén es por medio de códigos asignados a cada una de las ubicaciones que se relacionan con los códigos asignados a cada uno de los productos, los códigos están constituidos con letras o números, o pueden ser mixtos, a los sistemas de ubicación se los puede clasificar en: ubicación por estanterías o ubicación por pasillos.

2.5.1.1 Ubicación por estantería o ubicación lineal

> El sistema se basa en asignar un número correlativo a cada estantería. La profundidad de la misma también se identifica con números correlativos partiendo desde la cabecera de la misma. El nivel puede identificarse con números correlativos, siendo lo más frecuente iniciar la numeración en el nivel inferior y continuar hasta el superior o según la rotación del producto (De la Fuente, 2006, pág. 82)

2.5.1.2 Ubicación por pasillos o ubicación peine

> Bajo este método, cada pasillo es identificado con un número correlativo. Cada pasillo solo es recorrido en un sentido, alternando el sentido ascendente y el descendente. La profundidad de cada estantería se numera en el sentido ascendente de circulación, asignando números pares a la derecha y números impares a la izquierda, empezando la numeración del pasillo siguiente por el otro extremo. Con estos dos métodos descritos podemos definir con tres coordenadas cualquier ubicación dentro del almacén. El código utilizado adoptaría la forma: A. B. C. D. Cada hueco vendrá dado por unos valores A, B, C, y D. donde:
>
> - A: indica la zona del almacén.
> - B: indica la estantería (para la ubicación lineal o por estanterías) o el pasillo (para la ubicación peine (por pasillos).
> - C: indica la profundidad.
> - D: indica el nivel o altura de la estantería (De la Fuente, 2006, pág. 82)

2.6 MANIPULACIÓN DEL PRODUCTO

La unidad de manipulación o unidad de carga es el conjunto de artículos que se agrupan con criterios que se pueden basar en el tamaño, peso, volumen, etc., para facilitar su manipulación, manejo o almacenamiento, la cantidad de productos que

se agrupan dependen de criterios como pueden ser la forma, la resistencia, capacidad de apilación, esta última puede estar dada por los contenedores o embalajes que encierran al producto por ejemplo cajas, bandejas, galones, canecas, rollos, bidones, paquetes, etc.

A su vez las unidades de manipulación pueden ser aglomeradas y formar unidades que son demandadas por ejemplo, unidad de consumo, la unidad más pequeña que el consumidor puede adquirir, unidad de entrega, la agrupación de unidades de consumo que se basa en criterios de distribución o comercialización.

2.7 APARATOS DE MANUTENCIÓN Y MANIPULACIÓN

Son el conjunto de medios técnicos e instrumentos, que hacen posible la manipulación y traslado de la mercancía en almacén, tienen las siguientes actividades principales:

- La descarga de la mercadería, son los movimientos que se realizan conjuntamente con la operaciones de revisión del estado de mercadería, comprobación de cantidades recibidas clasificación y codificación.
- La carga de la mercadería, son los movimientos de cargue en el camión, de contraste de las unidades de expedición y el pedido, de acondicionamiento del transporte y codificación de unidades de expedición.
- Movimientos internos, son los movimientos que se producen entre la carga y descarga, primero desde el punto de descarga a las estanterías, y posteriormente al muelle de salida o a la zona de expedición de pedidos.

- Preparación de pedidos, es la recogida de mercancía que es especificada por los pedidos en las zonas del almacén.
- Movimientos internos, son los movimientos que se realizan entre la descarga y la carga, primero desde el punto de descarga a las estanterías y posteriormente al muelle de salida o a la zona de expedición de pedidos.

Cada una de estas actividades conlleva la utilización de instrumentos y mecanismos técnicos o manuales para poder realizar el trabajo de una manera más fácil y eficiente, los aparatos de manutención guardan estrecha relación con los tipos de unidades de carga, estos aparatos pueden ser de manipulación y de manejo de productos.

2.7.1 Aparatos de manipulación

La Paleta, es la unidad de manipulación más utilizada, su estructura por lo general está hecha de madera, facilitan la manipulación por ser una estructura estandarizada, las paletas se pueden clasificar en dos tipos, la primera y más utilizada por su forma de construcción, y la segunda por el uso que se le da.

2.7.2 Aparatos de manejo de productos

Entre los aparatos para manejo de cargas unitarias más conocidos están, transpalets, apiladoras, carretillas, y transelevadores.

- Transpaleta, Son utilizados en el transporte de paletas pueden ser manuales o motorizadas.



Ilustración 3Transpaleta manual
Fuente: (López, 2006, pág. 37)



Ilustración 4Transpaleta eléctrico con conductor a bordo
Fuente: (López, 2006, pág. 38)

- Apiladora, permiten elevar y apilar cargas, se pueden encontrar apiladoras de tracción manual y mecánicas.



Ilustración 5 Apilador con conductor a bordo
Fuente: (López, 2006, pág. 38)

- Carretillas. Sirve para transportar, elevar, apilar, y almacenar, por estas razones reúnen ventajas de las apiladoras y de las transpalets. Pueden ser carretillas contrapesadas, retráctiles (bilateral, multilaterales) y recoge pedidos.



Ilustración 6 Carretilla contrapesada
Fuente: (López, 2006, pág. 38)



Ilustración 7 Carretilla trilateral
Fuente: (López, 2006, pág. 39)



Ilustración 8 Carretilla recoge pedidos
Fuente: (López, 2006, pág. 39)

2.8 MÉTODO DE CONTROL DE INVENTARIOS ABC

En primera instancia es preciso definir el concepto de inventario, el cual en resumen, se determina como "recurso almacenado al que se recurre para satisfacer una necesidad actual o futura" (Míguez & Bastos, 2010, pág. 1).

Además, existen otras definiciones que de una manera más detallada conceptualizan al inventario como tal, entre las más importantes, se mencionan las siguientes:

Para (Muller, 2005, págs. 1-2) los inventarios de una compañía están constituidos por sus materias primas, sus productos en proceso, los suministros que utiliza en sus

operaciones y los productos terminados. Un inventario puede ser algo elemental o algo más complejo. Por otro lado, para (Perdomo, 2004, pág. 72), el inventario se define como un conjunto de bienes corpóreos, tangibles y en existencia, propios y de disponibilidad inmediata para su consumo, transformación y venta. Finalmente, para (Moya, Control de inventarios y teoría de colas, 1999, pág. 19) un inventario es la acumulación de materiales, que posteriormente serán usados para satisfacer una demanda futura.

Entre las funciones más utilizadas de los inventarios se recogen las siguientes:

Permitir que las operaciones continúen sin que se produzcan parones por falta de productos o materias primas.

- Obtener ventajas por volumen de compra, ya que si la adquisición de artículos se produce en grandes cantidades, el coste de cada unidad suele disminuir.
- Proporcionar unas reservas de artículos para satisfacer la demanda de los clientes y que no se queden sin el deseado.
- Separar los procesos de producción y distribución. Así, por ejemplo, si la demanda de un producto es elevada sólo durante el invierno, la empresa puede elaborarlo a lo largo de todo el año y almacenarlo, evitando de este modo su escasez en invierno.
- Salvaguardarse de la inflación y de los cambios de precio.
- Protegerse de las roturas de inventario que pueden producirse por productos defectuosos, el mal tiempo, fallos de suministro de los proveedores, problemas de calidad o entregas inadecuadas (Míguez & Bastos, 2010, págs. 1-2).

El método de gestión de inventarios ABC se basa en el principio de Pareto, Wilfrido Pareto fue un economista Italiano quien a finales del siglo XIX afirmó que el 20% de las personas poseen el 80% de las riquezas, este principio puede aplicarse a muchas cosas y conforma un estilo de gerencia, aplicando este principio al control y gestión de inventarios significa que pocos artículos o ítems que se encuentran en el mismo representan el mayor valor de uso, y la mayor parte de los artículos existentes en stock tienen un menor valor de uso. Siendo el valor de uso el producto del consumo de un artículo en periodo determinado que por lo general puede ser un año por el precio promedio del mismo, esto significa que los productos que deberán tener un mayor control son aquellos que representan el mayor flujo de dinero en un determinado periodo de tiempo, este flujo puede ser la consecuencia del orden de requerimiento del producto sin tomar en cuenta su costo unitario, del costo total de la existencia o del costo unitario. Su filosofía se basa en que muchas veces cuesta más el control delo que vale lo controlado y su perdida.

Al análisis A B C también se lo denomina análisis de respuesta o análisis de estructura de dos fenómenos, y es utilizado especialmente en: gestión de stock, análisis de productos, análisis de ventas, análisis de clientes, entre otros.

El análisis ABC permite distinguir tres categorías de productos:

- A, los que más se venden.
- B, los de ventas medias.
- C, los de ventas bajas (Vértice, 2010, pág. 23).

El método A B C ofrece ventajas en las áreas de control y gestión de inventarios, en lo que respecta al control al implementar el sistema A B C se obtiene más control sobre el inventario almacenado por la empresa, por ejemplo una empresa puede clasificar los elementos de la clase “A” (identificados con mayor costo de ventas anuales) y las existencias de los elementos de la clase “B” y “C” (identificados con bajos costos de venta anuales), almacenar una mejor combinación del inventario correcto permite a una empresa controlar el exceso de oferta de artículos específicos importantes.

Una segunda ventaja se presenta en los costos, debido a que el método hace uso de la ley de Pareto (regla del 80/20), las empresas pueden centrarse en la mejora de los costes del 20% de los artículos que componen el 80%del gasto anual de la empresa, una vez identificados estos artículos se puede reducir los niveles de stock de seguridad y negociar precios reducidos con los proveedores, también resulta más fácil la reducción de costos con la eliminación del exceso de stock, además permite a los trabajadores encontrar, seleccionar y empacar los artículos en movimiento más rápidamente reduciendo costos de mano de obra y aumentando la productividad.

Una quinta ventaja surge con un servicio mejorado, ya que el análisis A B C ofrece a la empresa la información para abastecerse de la mezcla correcta de inventario al utilizarla demanda del cliente como base para el análisis tiene el inventario correcto en el momento adecuado reduciendo los pedidos pendientes y pedidos en cartera, mejorando así el servicio al cliente.

2.8.1 Base para control de inventarios

Mantener un inventario organizado, tanto en la parte física, administrativa, como en sus registros contables, es indispensable para tener una correcta asignación de los costos que intervienen en toda la gestión administrativa y en un control exacto del mismo, un gran porcentaje de variaciones entre los registros contables y los registros físicos se producen por errores cometidos por el personal que maneja la información.

En la mayoría de las empresas el inventario representa la mayor inversión por lo cual es fundamental prestarle la máxima atención posible, involucrando procesos que permitan una correcta organización del almacén y sus inventarios.

Para conseguir una eficiente administración, los responsables tanto personal operativo como administrativo deben controlar todos los niveles de inventario teniendo en cuenta que este uno de los principales rubros del activo de la organización, un mal manejo de los mismos puede tener repercusiones en el área de ventas, en los registros contables, y en el manejo financiero de toda la empresa.

El concepto general del manejo del inventario a través del método de control ABC, es que un gran porcentaje de artículos que se encuentran dentro del inventario tiene un bajo porcentaje del valor del mismo y un bajo porcentaje de artículos tiene un alto porcentaje del valor del mismos, es así que las organizaciones tiene artículos que no tienen una misma característica, muchos

de estos son de bajo costo en tanto que otros constituyen una mayor inversión otro punto para ser tomado en cuenta es que en muchas ocasiones aunque existen artículos con un valor relativamente pequeño por unidad tienen una alta rotación, y otros que tienen un alto costo por unidad tienen una baja rotación.

- Categoría A: se compone de un número reducido de productos que proporcionan la mayoría del volumen de ventas y que representan el mayor valor añadido. Suelen representar alrededor del 15 % de los artículos y entre el 70 y el 80 % del coste total del inventario.
- Categoría B: está formada por un número mayor de productos que la categoría A que no representa más que un porcentaje reducido de las ventas. Suelen constituir el 30 % de los artículos y entre el 15 y el 25 % del coste total del inventario.
- Categoría C: numerosos productos de los que apenas se venden algunas unidades constituyen esta categoría. Suelen representar el 55 % de artículos, pero sólo un 5 % del coste total del inventario (Míguez & Bastos, 2010, pág. 14)

La representación gráfica de este método es la siguiente:

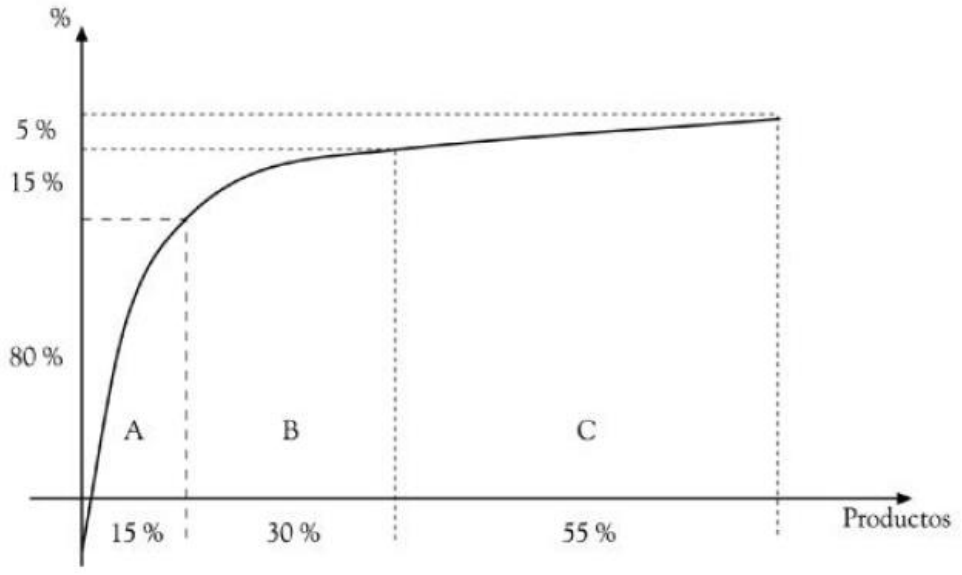


Ilustración 9 Representación gráfica Método ABC
Fuente: (Míguez & Bastos, 2010, pág. 14)

Los aspectos a ser analizados en el método ABC son, Valor Anual en dinero de las transacciones para un artículo, Costo Unitario, tiempo necesario de obtención, requerimientos de almacenamiento para un artículo, costo de escasez del artículo.

Si se toma en cuenta el criterio de consumo anual, se pueden tener artículos A, elevado, B intermedio, C bajo, Siendo A el 20% que representa el 65% del consumo anual B el 30% que representa el 30% de los artículos y C que representa el 10% del consumo anual, estos porcentajes varían según la empresa

2.8.2 Objetivo principal del método de control de inventarios ABC

El objetivo principal del método de control de inventario ABC, puede ser definido como: Determinar que artículos necesitan un control más riguroso por medio de una correcta distribución de los mismos, de acuerdo a sus características, para facilitar su manejo operativo y administrativo.

2.8.3 Metodología del método ABC

Según (Moya, Investigación de Operaciones - Control de Inventarios, 1999, págs. 28-32), el procedimiento para hacer esta clasificación es el siguiente:

PASO 1:

Determinar el valor total de cada material, multiplicando el consumo o demanda total de unidades por período, por su respectivo costo unitario.

$$\text{Valor Total}_j = \text{Consumo}_j * \text{Precio Unitario}_j$$

PASO 2:

Determinar el porcentaje que representa el valor de cada producto, con respecto al valor total invertido en los inventarios. Este porcentaje se calcula de la siguiente forma:

$$\%\ \text{Valor} = \frac{\text{VValor}}{\text{Inversióon Total}}$$

PASO N 3:

Ordenar la tabla de datos con respecto al valor del inventario, expresado en porcentaje. La columna de porcentaje debe estar ordenada en forma descendente. Una vez que ha sido ordenada, acumule estos porcentajes.

Para hacer la clasificación A-B-C siga las siguientes reglas:

1. Los materiales cuyo valor acumulado porcentual es menor o igual a 80% se clasifican como A.
2. Los materiales cuyo valor acumulado porcentual es mayor que80%, pero menor o igual a 95% se clasifican como B.
3. Los restantes productos se clasifican como C.

La NIC2nos dice que el costo de inventarios se calculará utilizando los métodos de FIFO, o costo promedio ponderado, para los inventarios que tengan una naturaleza y uso similares, para los inventarios con una naturaleza o uso diferente, puede estar justificada la utilización de fórmulas de costo también diferentes.

3 CAPÍTULO III: PROCEDIMIENTOS PARA GESTIÓN ACTUAL DEINVENTARIOS

3.1 PROCEDIMIENTO: TOMA DE INVENTARIOS EN ALMACENES

3.1.1 Objetivo

Reconocer, establecer y planificarlos pasos a seguir para lograr una eficiente verificación física de todos los bienes del activo fijo, principalmente de sus inventarios, su existencia, ubicación, clase, tipo, modelo y cantidad de los bienes patrimoniales que están asignados y en uso en las diferentes áreas, lo cual se logrará por medio de la preparación del material necesario para la toma de inventarios como tal.

3.1.2 Descripción de funciones

- Identificar los productos.
- Ordenar las existencias para facilitar el conteo.
- Aislar los productos obsoletos, dañados, deteriorados y darlos de baja.
- Evitar los movimientos de inventario, entradas y salidas del mismo, y movilizaciones físicas de un lugar a otro, de los productos a ser contados.
- Preparar la documentación necesaria, planillas de toma física de inventario,

stickers con fecha de inventario que se colocan cerca a la etiqueta luego de realizar el conteo.

- Conformar los equipos de conteo que serán conformados por un anotador y un coordinador.
- Revisar que todas las operaciones que afecten el inventario se encuentren registradas.
- Realizar el corte de documentos de ingresos y egresos de almacén, Kárdex de productos.
- Preparar los listados de existencias a la fecha de corte.

3.2 PROCEDIMIENTO: RECEPCIÓN, REGISTRO Y CONTROL DEPRODUCTOSEN ALMACENES

3.2.1 Objetivo

Proporcionar al almacén un instrumento administrativo que integre los elementos y las técnicas necesarias para controlar y resguardar los bienes de la organización en la recepción, registro y control de los mismos en los almacenes.

3.2.2 Descripción de funciones

- Planificar la recepción de la mercadería.

- Despejar el lugar de recepción.
- Conformar la cuadrilla de estiba.
- Recibir, inspeccionar y verificar las cantidades de los artículos versus listas de empaque envidas por proveedor.
- Preparar informes de faltantes, sobrantes o mercadería no conforme.
- Ordenar la mercadería de acuerdo a espacio disponible.
- Cuadrar la información de las listas de empaque versus las guías de remisión del transportista en cantidades de la importación.
- Cuadrar la información de listas de empaque versus guías de remisión de la empresa.
- Informar novedades y diferencias que se presenten en el cuadre.

3.2.3 Descripción del proceso

Una vez recibido el mail donde se informa la llegada de la importación, el Área de recepción se limpia y despeja, el Equipo de recepción y despachos recibe las listas de empaque del Departamento de facturación; en el momento de descargue de importación, se cuadra el número de cajas o número de rollos de listas de empaque versus cantidades de guías de remisión del transportista, si existe diferencias entre estos dos valores se informa al Jefe de importaciones y al Jefe de logística, la cantidad desfasada. Luego se verifica cantidades, códigos, colores de las etiquetas físicas de cada uno de los artículos, versus cantidad de listas de empaque, si existe diferencia se informa la novedad. Si la mercadería llega completa se realiza una segunda

verificación y se separa de acuerdo a guías de remisión internas donde se define si los artículos son para cliente o para almacenar; si son para clientes, se separa en el Área de despachos, y si es para stock se ingresa al Área de almacenamiento.

3.2.4 Diagrama de flujo

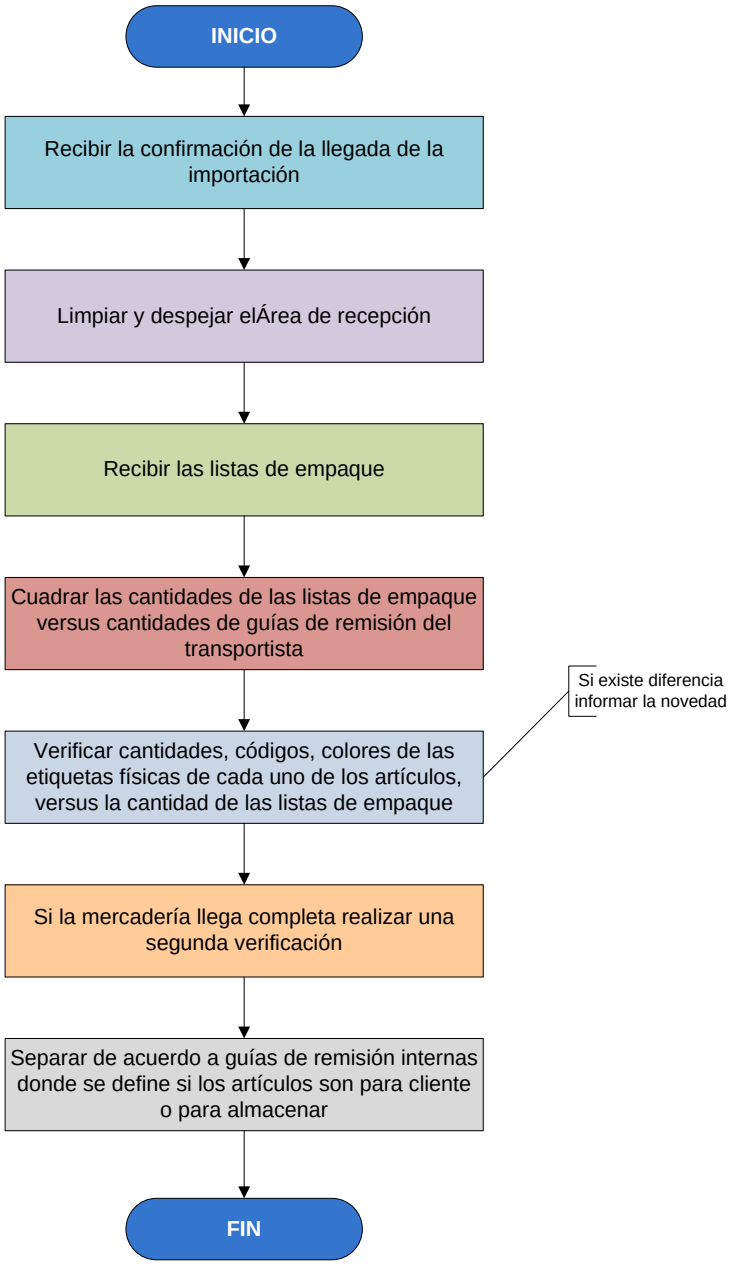


Ilustración 10 Flujograma Procedimiento 1

Elaborado por: Autor.

3.2.5 Descripción del proceso

La Auditora de Inventario da las instrucciones necesarias sobre el proceso con el objeto de poder efectuar la labor sin ningún tipo de complicación. Se procede a efectuar el corte documentario correspondiente (Corte de Inventario) que debe ser firmado por la Auditora. Una vez concluido el corte documentario, se procede al conteo físico por los equipos conformados (el inventario se realiza por barrido y en parejas). Terminado dicho conteo se suscriben todas las hojas de trabajo, las cuales son entregadas a la Auditora. Posteriormente se realiza un segundo conteo bajo la misma modalidad. La Auditora compara los resultados del inventario con los saldos del Kárdex, determina la justificación de las diferencias, efectuando los ajustes a nivel de registros físicos, y solicita al Área contable las rectificaciones contables. Se realiza un informe final para el Jefe de Logística; una vez aprobado dicho informe, se informa a la Gerencia General con el resultado del inventario para su conocimiento y fines consiguientes.

3.2.6 Diagrama de flujo

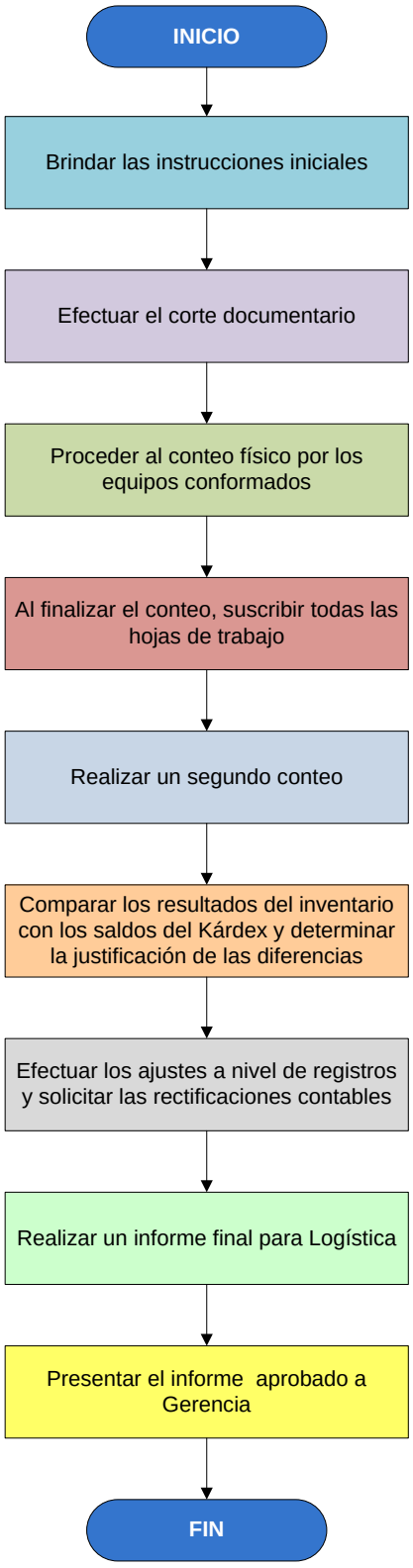


Ilustración 11 Flujograma Procedimiento 2
Elaborado por: Autor.

3.3 PROCEDIMIENTO: SALIDAS DE ALMACÉN CENTRAL

3.3.1 Objetivo

Establecer los lineamientos y actividades que deberá realizar el personal del Área de control de almacenes, para garantizar que la salida de bienes del Almacén se cumpla oportunamente y se realicen las entregas con las cantidades características y especificaciones técnicas solicitadas, así como se efectué la captura de las requisiciones en el sistema y emitir la nota de salida de almacén, para el control y manejo de existencias.

3.3.2 Descripción de funciones

- Tomando en cuenta que frecuentemente un negocio de compra y venta, debe tener al menos tres áreas en el almacén (Recepción, Almacenamiento y Entrega), el área de despacho o entrega debe proveer las condiciones adecuadas para garantizar la entrega de la mercadería en óptimas condiciones.
- Trasladar la mercadería con el medio mecánico más adecuado.
- Verificar la calidad de los productos entregados.
- Solicitar el correspondiente documento de salida de mercadería válido (factura o nota de remisión).
- Comprobar la cantidad de la mercadería, mediante la comparación con el respectivo documento de salida solicitado.

- Preparar informes de salidas.

3.3.3 Descripción del proceso

Se inicia el proceso con una guía de remisión por pedido y por cliente, a partir de la cual se genera la factura correspondiente en el sistema. Subsiguientemente, el Jefe de almacén se contacta con el transportista para llevar la carga. Para lo cual, se procede a la separación, conteo y revisión de códigos a ser enviados. Se despacha la mercadería después de verificar el buen estado de la misma, si se observa mercadería defectuosa se procede a separar la misma en al almacén, para su control se debe llevar un reporte de mercadería defectuosa. Si la mercadería a ser enviada está lista, se la estiba a vehículos, esto se realiza cuidando los productos. El transportista verifica la cantidad, códigos y calidad de la mercadería, para minimizar reclamos del cliente. Finalmente, se comprueba que la documentación este de acuerdo a las guías de remisión.

3.3.4 Diagrama de flujo

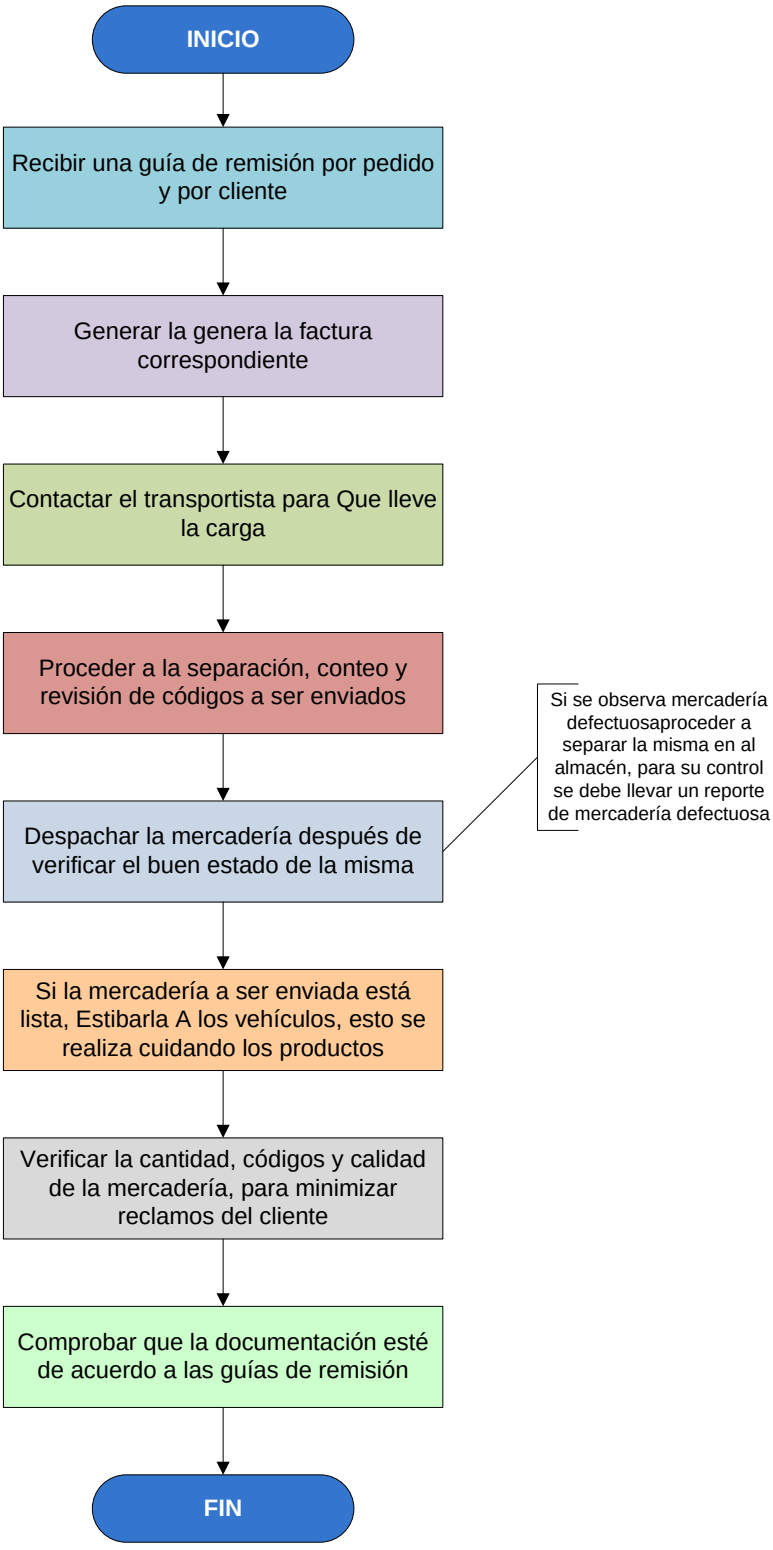


Ilustración 12 Flujograma Procedimiento 3
Elaborado por: Autor.

3.4 PROCEDIMIENTO: DEVOLUCIÓN A ALMACÉN CENTRAL

3.4.1 Objetivo

Establecer y detallar el proceso de devolución y reclamo de mercadería defectuosa y por fallas en la entrega de la misma, realizada por clientes externos de la empresa, para que este cumpla con todas reglas empresariales establecidas.

3.4.2 Descripción de funciones

- Verificar que las devoluciones cumplan con las políticas empresariales.
- Revisar que todas las devoluciones -que afecten el inventario- se encuentren registradas.
- Solicitar el correspondiente documento de devolución de mercadería válido (factura).
- Comprobar la cantidad de la mercadería, mediante la comparación con el respectivo documento de devolución solicitado.
- Verificar el estado de los productos entregados.
- Preparar informes de devoluciones.

3.4.3 Descripción del proceso

Este proceso inicia con el reporte del cliente informando que se va a generar una devolución con su respectiva justificación. Se notifica a los correspondientes Departamentos la devolución de material por el cliente y se envía la documentación soporte. Posteriormente, se coordina con el Área de deschapo para la recolección de la mercancía. A su vez, éste comunica al transportista para que programe y recolecte la mercancía devuelta por el cliente. Se verifica el estado de la mercadería y se ingresa el material defectuoso al inventario como merma comercial, identificándolo con etiqueta roja. Se genera el reporte devoluciones y se lo presenta al Jefe de Logística.

3.4.4 Diagrama de flujo

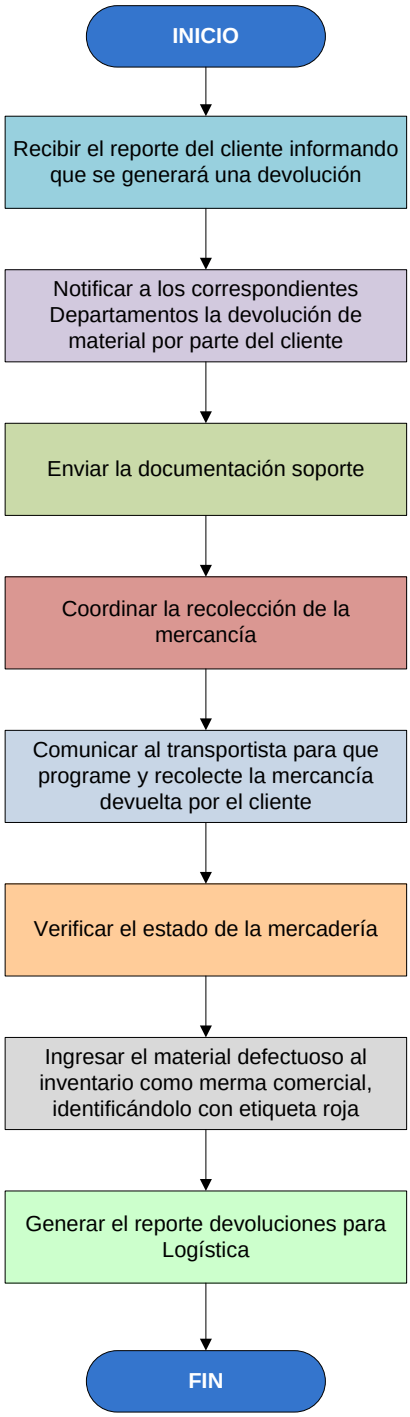


Ilustración 13 Flujograma Procedimiento 4
Elaborado por: Autor.

3.5 PROCEDIMIENTO: IMPORTACIÓN DE INVENTARIO

3.5.1 Objetivo

Establecer los lineamientos a seguir en las importaciones a consumo que realiza la organización para que estos sean rápidos y que cumplan con las políticas internas de la empresa y del estado.

3.5.2 Descripción de funciones

- Proponer el mejoramiento de procesos para una adecuada gestión de las importaciones, a fin de que las actividades sean coordinadas de manera efectiva.
- Coordinar y negociar con los agentes de carga (desde la salida de la mercadería hasta la entrega en el Ecuador).
- Coordinar con los agentes afianzados en los procesos de desaduanización de importaciones.
- Verificar que los pedidos estén de acuerdo a las partidas arancelarias correspondientes.
- Consolidar la carga solicitada para la importación.
- Buscar y negociar las mejores opciones para todo el proceso de importación
- Elaborar los cuadros de importaciones para la presentación al SRI
- Cargar la documentación en el sistema Ecuapass, para obtener los permisos de importación necesarios.

- Elaborar reportes de importaciones nacionalizadas.
- Participar en la negociación de las pólizas de seguro en relación a las Importaciones, y elaborar las aplicaciones de seguro para cada una de las importaciones.
- Emitir carta de débito para pago de impuestos y aranceles.
- Realizar cuadros de liquidación de importaciones para cálculo de costos.
- Solicitar custodia armada para cargas de alto riesgo.
- Gestionar con Navieras y Consolidadoras la emisión de facturas.
- Gestionar los pagos por parte de Contabilidad y Tesorería.
- Elaborar y mantener un archivo (físico y electrónico) de importaciones.

3.5.3 Descripción del proceso

Se realiza el pedido de la empresa al proveedor del exterior, el proveedor revisa si tiene mercadería stock, si la tiene prepara el despacho, caso contrario procede a su fabricación para su posterior despacho. Una vez realizado dicho despacho, el exportador envía la documentación por mail, el Departamento de Importaciones recibe esta información y es enviada al agente afianzado del país de destino junto con la póliza de seguro, la cual se realiza para cada una de las importaciones. El exportador entrega información y documentación a agente afianzado del país que realiza la exportación, quien ingresa información al sistema informático de la aduana del país de origen, ésta es convalidada por la aduana correspondiente y aprueba la salida de la mercadería. La empresa transportadora entrega el documento de transporte a

la aduana del país de destino y al agente afianzado, la mercadería cruza la frontera y llega físicamente al país, entonces es llevada a un recinto aduanero que son bodegas calificadas por el Ministerio de Comercio Exterior del Ecuador y la SENAE (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador), al llegar la mercadería en el recinto aduanero se descarga es contada y pesada, y se emite un manifiesto de carga, donde informa a la aduana sobre lo recibido esta información también llega al agente afianzado, el cual procede a ingresar la información de las facturas, las listas de empaque y los certificados de origen en el sistema Informático Ecuapass, este sistema convalida la información y emite la Declaración Aduanera Única (DAU) y se determina el tipo de aforo (automático o documental). La organización paga estos aranceles y se realiza el aforo que haya sido asignado a la importación, entonces el sistema informático libera la mercadería. Mediante una guía de remisión, se puede cargar la mercadería desde el recinto aduanero a la empresa y el transportista hace la entrega de la misma en el almacén de la empresa. La persona encargada de importaciones informa al Departamento de logística con un día de anticipación la llegada de las importaciones, indicando el número de bultos, rollos, unidades y pesos netos y brutos, para que éste prepare la zona de recepción, facture, programe la cantidad de gente, y calcule el tiempo de trabajo para el descargue de la mercadería. Posteriormente, se verifica que todos los bienes adquiridos que arriban al almacén cumplan con la descripción, cantidad, estado y calidad establecidos en el contrato. En el Departamento de Importaciones se procede a incorporar los gastos de nacionalización a los costos de la factura y los mismos son prorrateados a

cada uno de los ítems e ingresados al inventario para su posterior facturación y venta.

3.5.4 Diagrama de flujo

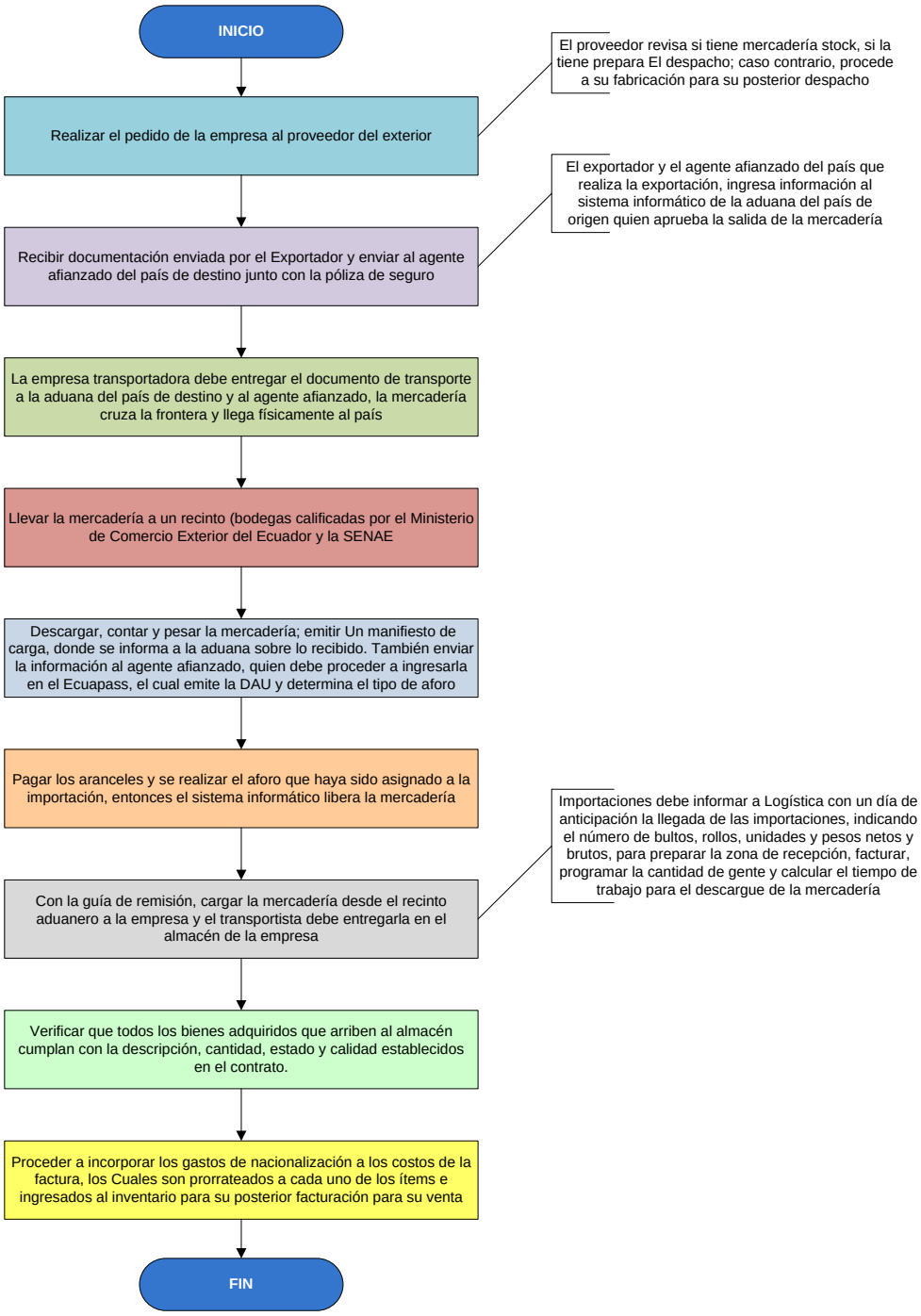


Ilustración 14Flujograma Procedimiento 5
Elaborado por: Autor.

4 CAPÍTULO IV: APLICACIÓN DEL MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA

Una vez que se ha señalado él método ABC como el más apropiado, se va a proceder a revisar la forma en la que se estructura, forma de cálculo, logística, procesos y materiales, es por eso, que en el análisis y control de los inventarios, y en especial en aquellas cuyos volúmenes de stock son relativamente altos; este método cobra mucha importancia, ya que ayuda a identificar cuáles de estos nos aportan más a la consecución de ventas, además ayuda a la toma de decisiones de la Gerencia.

4.1 MÉTODO DE CONTROL DE INVENTARIOS ABC

Bajo este método de control de los inventarios lo que se desea es revisar la composición del inventario, el cual está basado en función al principio de Pareto que establece que el 80% del consumo total se basa sobre el 20% del total de los artículos en inventario.

4.1.1 Directrices para definir el método ABC

Para poder empezar con la estructura del método ABC, se deben dar ciertas directrices para revisar el inventario, de acuerdo a lo siguiente:

- Para determinar los artículos tipo A, se debe obtener el inventario de la compañía para ello se determinó el inventario al 31 de diciembre de 2014, según se muestra a continuación:

NoFACTURA	NoEXPO	CONTENEDOR	FECHA	PRODUCTO	DESCRIPCION	LISTA	PAIS	ARAI	POSICION	scripcionPOSICIC	CANTIDAD	CANTIDADM2	PRECIO
16-20893	402924	EFP00621	03/01/2014	8VITERY5-5.12	8VITERY5	ECU-0104	ECUADOR	15	60.04.10.00.00	TEJIDO PUNTO A	170,2	689,32	11,48
16-20893	402924	EFP00621	03/01/2014	CIRCUITO-73564	CIRCUITO	ECU-0104	ECUADOR	38	60.04.10.00.00	TEJIDO PUNTO P	99,2	305,52	9,43
16-20893	402924	EFP00621	03/01/2014	8VITERY5-5.8	8VITERY5	ECU-0104	ECUADOR	15	60.04.10.00.00	TEJIDO PUNTO A	186,4	754,93	11,48
16-20893	402924	EFP00621	03/01/2014	CIRCUITO-50711	CIRCUITO	ECU-0104	ECUADOR	38	60.04.10.00.00	TEJIDO PUNTO P	155,9	480,16	9,43
16-20893	402924	EFP00621	03/01/2014	ALIZZ-71266	ALIZZ	ECU-0104	ECUADOR	39	60.06.42.00.00	TEJIDO PUNTO V	980,7	1,471,05	4,35
16-20893	402924	EFP00621	03/01/2014	8VITERY5-5.1	8VITERY5	ECU-0104	ECUADOR	15	60.04.10.00.00	TEJIDO PUNTO A	192,4	779,22	11,48
16-20893	402924	EFP00621	03/01/2014	8VITERY5-5.6	8VITERY5	ECU-0104	ECUADOR	15	60.04.10.00.00	TEJIDO PUNTO A	205,7	833,08	11,48
16-20893	402924	EFP00621	03/01/2014	8VITERY5-5.7	8VITERY5	ECU-0104	ECUADOR	15	60.04.10.00.00	TEJIDO PUNTO A	216,7	877,64	11,48
16-20893	402924	EFP00621	03/01/2014	8VITERY5-5.9	8VITERY5	ECU-0104	ECUADOR	15	60.04.10.00.00	TEJIDO PUNTO A	166,7	675,14	11,48
16-20893	402924	EFP00621	03/01/2014	CIRCUITO-10	CIRCUITO	ECU-0104	ECUADOR	38	60.04.10.00.00	TEJIDO PUNTO P	143,8	442,9	9,43
16-20893	402924	EFP00621	03/01/2014	NOGAL-51	NOGAL	ECU-0104	ECUADOR	65	60.06.32.00.00	TEJIDO PUNTO P	129	361,2	6,89
16-20893	402924	EFP00621	03/01/2014	8VITERY5-5.2	8VITERY5	ECU-0104	ECUADOR	15	60.04.10.00.00	TEJIDO PUNTO A	197,9	801,51	11,48
16-20893	402924	EFP00621	03/01/2014	8VITERY5-5.4	8VITERY5	ECU-0104	ECUADOR	15	60.04.10.00.00	TEJIDO PUNTO A	212,7	861,44	11,48
16-20893	402924	EFP00621	03/01/2014	CIRCUITO-GJ	CIRCUITO	ECU-0104	ECUADOR	38	60.04.10.00.00	TEJIDO PUNTO P	170,4	524,83	9,43
16-20893	402924	EFP00621	03/01/2014	NOGAL-10	NOGAL	ECU-0104	ECUADOR	65	60.06.32.00.00	TEJIDO PUNTO P	280,5	785,4	6,89
16-20893	402924	EFP00621	03/01/2014	8VITERY5-5.11	8VITERY5	ECU-0104	ECUADOR	15	60.04.10.00.00	TEJIDO PUNTO A	153,8	622,9	11,48
16-20893	402924	EFP00621	03/01/2014	8VITERY5-5.5	8VITERY5	ECU-0104	ECUADOR	15	60.04.10.00.00	TEJIDO PUNTO A	207	838,37	11,48
16-20893	402924	EFP00621	03/01/2014	CIRCUITO-9178	CIRCUITO	ECU-0104	ECUADOR	38	60.04.10.00.00	TEJIDO PUNTO P	107,8	332,01	9,43
16-20893	402924	EFP00621	03/01/2014	NOGAL-8040	NOGAL	ECU-0104	ECUADOR	65	60.06.32.00.00	TEJIDO PUNTO P	114	319,2	6,89
16-20894	402924	EFP00625	03/01/2014	8ALVAREZ3-3.2	8ALVAREZ3	ECU-0104	ECUADOR	38	60.04.10.00.00	TEJIDO PUNTO P	460	690	4,95
16-20894	402924	EFP00625	03/01/2014	COTTONE-3326	COTTONE	ECU-0104	ECUADOR	15	60.04.10.00.00	TEJIDO PUNTO A	155,9	678,17	8,5

Resumen Inventario	
Ítems	Costo Total
68534	24,255,034,48

Tabla 23Inventario
Elaborado por: Autor.

- Una vez que se determina el inventario, los ítems deben ser revisados para que se proceda a revisar el número de productos dentro del inventario, para ello también se debe contar con el costo unitario y el consumo de los productos, lo cual se obtiene de la información estadística del año anterior, según se muestra en el cuadro:

Producto	Costo unitario	Consumo anual	Consumo en US$
8VITERY5-5.12	11,48	164	1,882,72
CIRCUITO-73564	9,43	326	3,074,18
8VITERY5-5.8	11,48	387	4,442,76
CIRCUITO-50711	9,43	499	4,705,57
ALIZZ-71266	4,35	310	1,348,50
8VITERY5-5.1	11,48	332	3,811,36
8VITERY5-5.6	11,48	214	2,456,72
8VITERY5-5.7	11,48	51	585,48
8VITERY5-5.9	11,48	260	2,984,80
CIRCUITO-10	9,43	92	867,56
NOGAL-51	6,89	181	1,247,09
8VITERY5-5.2	11,48	171	1,963,08
8VITERY5-5.4	11,48	208	2,387,84
CIRCUITO-GJ	9,43	340	3,206,20
NOGAL-10	6,89	163	1,123,07
8VITERY5-5.11	11,48	155	1,779,40
8VITERY5-5.5	11,48	65	746,20
CIRCUITO-9178	9,43	331	3,121,33
NOGAL-8040	6,89	133	916,37
8ALVAREZ3-3.2	4,95	129	638,55
COTTONE-3326	8,5	150	1,275,00
8ALVAREZ3-3.3	4,95	346	1,712,70
8ALVAREZ3-3.1	4,95	435	2,153,25
TWILL L-6863	5	262	1,310,00

Tabla 24 Información estadística anterior
Elaborado por: Autor.

- Luego se procede a verificar los ítems, su acumulación en cantidad como en niveles porcentuales según se detalla en la tabla:

No.	Ítems	Ítems Acum.	%Ítems individual
1	1	1	0,0015%
2	1	2	0,0015%
3	1	3	0,0015%
4	1	4	0,0015%
5	1	5	0,0015%
6	1	6	0,0015%
7	1	7	0,0015%
8	1	8	0,0015%
9	1	9	0,0015%
10	1	10	0,0015%
11	1	11	0,0015%
12	1	12	0,0015%
13	1	13	0,0015%
14	1	14	0,0015%
15	1	15	0,0015%
16	1	16	0,0015%
17	1	17	0,0015%
18	1	18	0,0015%
19	1	19	0,0015%
20	1	20	0,0015%
21	1	21	0,0015%
22	1	22	0,0015%
23	1	23	0,0015%
24	1	24	0,0015%
25	1	25	0,0015%
26	1	26	0,0015%
27	1	27	0,0015%
28	1	28	0,0015%
29	1	29	0,0015%
30	1	30	0,0015%
31	1	31	0,0015%
32	1	32	0,0015%

Tabla 25 Verificación de ítems
Elaborado por: Autor.

- A continuación, se obtiene el consumo de los productos que constan dentro del inventario en dólares es decir en unidades monetarios, para poder determinar el consumo acumulado y su valor relativo como se indica en la tabla:

Producto	Costo unitario	Consumo anual	Consumo en US$	%	Consumo$ Acumulado	% Acum
8VITERY5-5.12	11,48	164	1,882,72	0,0018%	1,882,72	0,002%
CIRCUITO-73564	9,43	326	3,074,18	0,0029%	4,956,90	0,005%

8VITERY5-5.8	11,48	387	4,442,76	0,0042%	9,399,66	0,009%
CIRCUITO-50711	9,43	499	4,705,57	0,0044%	14,105,23	0,013%
ALIZZ-71266	4,35	310	1,348,50	0,0013%	15,453,73	0,014%
8VITERY5-5.1	11,48	332	3,811,36	0,0036%	19,265,09	0,018%
8VITERY5-5.6	11,48	214	2,456,72	0,0023%	21,721,81	0,020%
8VITERY5-5.7	11,48	51	585,48	0,0005%	22,307,29	0,021%
8VITERY5-5.9	11,48	260	2,984,80	0,0028%	25,292,09	0,024%
CIRCUITO-10	9,43	92	867,56	0,0008%	26,159,65	0,024%
NOGAL-51	6,89	181	1,247,09	0,0012%	27,406,74	0,026%
8VITERY5-5.2	11,48	171	1,963,08	0,0018%	29,369,82	0,027%
8VITERY5-5.4	11,48	208	2,387,84	0,0022%	31,757,66	0,030%
CIRCUITO-GJ	9,43	340	3,206,20	0,0030%	34,963,86	0,033%
NOGAL-10	6,89	163	1,123,07	0,0011%	36,086,93	0,034%
8VITERY5-5.11	11,48	155	1,779,40	0,0017%	37,866,33	0,035%
8VITERY5-5.5	11,48	65	746,20	0,0007%	38,612,53	0,036%
CIRCUITO-9178	9,43	331	3,121,33	0,0029%	41,733,86	0,039%
NOGAL-8040	6,89	133	916,37	0,0009%	42,650,23	0,040%
8ALVAREZ3-3.2	4,95	129	638,55	0,0006%	43,288,78	0,041%
COTTONE-3326	8,5	150	1,275,00	0,0012%	44,563,78	0,042%
8ALVAREZ3-3.3	4,95	346	1,712,70	0,0016%	46,276,48	0,043%
8ALVAREZ3-3.1	4,95	435	2,153,25	0,0020%	48,429,73	0,045%
TWILL L-6863	5	262	1,310,00	0,0012%	49,739,73	0,047%
BLANQUITO NEGRITO-10E	11,45	225	2,576,25	0,0024%	52,315,98	0,049%
COTTONE-6827	8,5	62	527,00	0,0005%	52,842,98	0,049%
TWILL L-2684	5	204	1,020,00	0,0010%	53,862,98	0,050%
8GLOD32-32.1	4,95	331	1,638,45	0,0015%	55,501,43	0,052%
TWILL L-4385	5	164	820,00	0,0008%	56,321,43	0,053%
TWILL L-50655	5	111	555,00	0,0005%	56,876,43	0,053%
COTTONE-75648	8,5	96	816,00	0,0008%	57,692,43	0,054%
TWILL L-10	5	50	250,00	0,0002%	57,942,43	0,054%
TWILL L-3459	5	241	1,205,00	0,0011%	59,147,43	0,055%
ALLENDE-50815	3,64	318	1,157,52	0,0011%	60,304,95	0,056%
ASTRA-10	2,61	284	741,24	0,0007%	61,046,19	0,057%
BASIBO-10O	4,51	327	1,474,77	0,0014%	62,520,96	0,059%

Tabla 26 Consumo de ítems
Elaborado por: Autor.

- Una vez que se realizan los cálculos dentro del inventario se finaliza el mismo determinando los rangos y porcentajes para cada tipo de inventario A, B y C,

TABLA DE CLASIFICACIÓN			**TIPO DE INVENTARIO**		
DESDE	**HASTA**				
0	40,00%		0,00%	**A**	40,00%
40,01%	50,00%		40,01%	**B**	10,00%
50,01%	100,00%		50,01%	**C**	50,00%

Tabla 27 Clasificación del inventario

Elaborado por: Autor.

- Con estos rangos se identifican dentro del inventario a nivel de consumo los tipos de mercancía para el tipo A, B y C como se muestra en los resultados:

RESUMEN					
TIPO	**ÍTEMS**	**%**	**US$**	**%**	**% ACUM**
A	27,420,00	40%	44,133,608,29	41%	41%
B	6,853,00	10%	10,227,574,03	10%	51%
C	34,261,00	50%	52,484,966,19	49%	**100%**
TOTAL	**68,534,00**	**100%**	**106,846,148,51**	**100%**	

Tabla 28 Resumen tipos
Elaborado por: Autor.

4.1.1.1 Clasificación en el Inventario

1. Los artículos A son bienes cuyo valor de consumo anual es “el más elevado”. El principal 70-80 % del valor de consumo anual de la empresa generalmente representa solo entre el 10 y el 20 % de los artículos de inventario totales.
2. Los artículos B son artículos de una clase intermedia, con un valor de consumo medio. Ese 15-25 % de valor de consumo anual generalmente representa el 30 % de los artículos de inventario totales.
3. Los artículos C son, al contrario, artículos con el menor valor de consumo. El 5 % más bajo del valor de consumo anual generalmente representa el 50 % de los artículos de inventario totales.

4.1.1.2 Cantidad de Artículos del Inventario

La cantidad de artículos en el inventario esta dado, por el inventario final de la Compañía, para este caso, la fecha es al cierre del período 31 de diciembre de 2014, los productos que son insumos de la producción que realiza la empresa son las telas o tejidos las cuales están codificadas según su tipo, su peso y mantienen su costo unitario, según se muestra a continuación:

Contenedor	Productos	Cantidad		Costo Unitario
EFP00621	19,00	4,090,80		186,97
EFP00625	4,00	1,618,80		23,35
EFP00626	10,00	2,231,50		63,40
EFP00627	7,00	16,840,00		20,60
EFP00628	2,00	1,019,40		7,05
EFP00629	3,00	901,80		22,36
EFP00630	16,00	3,137,60		114,78
EFP00631	9,00	2,373,00		79,28
EFP00632	18,00	6,364,50		200,09
EFP00633	14,00	6,350,71		117,23
EFP00634	9,00	5,069,00		55,13
EFP00635	5,00	1,819,40		45,12
EFP00636	19,00	4,543,30		171,71
EFP00637	9,00	3,000,00		62,44
EFP00638	2,00	649,00		17,00
EFP00639	16,00	10,437,70		41,39
EFP00640	13,00	3,287,40		73,76
EFP00641	12,00	5,579,00		68,58
EFP00642	21,00	6,930,10		147,60
EFP00643	19,00	4,451,20		192,37
EFP00644	22,00	4,998,70		199,19
EFP00645	30,00	7,374,20		266,18
EFP00646	28,00	17,180,40		149,44
EFP00647	12,00	2,403,10		124,69
EFP00648	5,00	2,312,80		45,21
EFP00649	8,00	2,283,70		73,05
EFP00650	3,00	401,70		31,58
EFP00651	37,00	23,560,30		230,42
EFP00652	9,00	2,471,00		70,69
EFP00653	17,00	7,222,10		156,06
EFP00654	5,00	1,959,50		43,17
EFP00655	3,00	3,540,40		21,61
EFP00656	7,00	1,310,90		86,66
EFP00657	5,00	4,374,10		17,75
EFP00658	13,00	8,388,10		57,24
EFP00659	3,00	6,097,30		8,31
EFP00660	2,00	723,90		14,60
EFP00661	2,00	338,90		15,90
EFP00662	1,00	428,70		10,22
EFP00663	22,00	7,584,70		175,35
EFP00664	19,00	4,415,30		161,03
EFP00665	4,00	2,485,60		13,15
EFP00666	28,00	18,101,00		171,62
EFP00667	14,00	3,737,60		95,79
EFP00668	10,00	3,276,50		72,00
EFP00669	11,00	3,742,40		45,26
EFP00670	50,00	9,528,00		499,89
EFP00671	6,00	6,230,30		7,88
EFP00672	3,00	593,10		25,50
EFP00673	12,00	2,145,40		101,20
EFP00674	8,00	3,071,50		54,74
EFP00675	38,00	9,385,30		320,90
EFP00676	10,00	6,816,00		54,74
EFP00677	7,00	14,517,60		20,10
EFP00678	13,00	9,458,30		98,79
EFP00679	10,00	9,155,80		54,51
EFP00680	13,00	6,371,00		120,75

EFP00681	13,00	13,517,60		38,09
EFP00682	10,00	13,131,40		61,65
EFP00683	5,00	1,903,80		32,94
EFP00684	18,00	3,736,30		146,35
EFP00685	17,00	10,681,80		74,64
EFP00686	11,00	1,894,10		99,34
EFP00687	50,00	10,125,80		501,71
EFP00688	34,00	9,634,60		305,71
EFP00689	36,00	6,945,50		354,97
EFP00690	8,00	9,413,50		24,18
EFP00691	12,00	3,348,00		110,93
EFP00692	13,00	8,809,10		79,10
EFP00693	11,00	4,379,50		100,65
EFP00694	9,00	5,544,90		69,71
EFP00695	5,00	3,509,30		53,71
EFP00696	21,00	11,515,10		166,21
EFP00697	34,00	26,285,10		194,18
EFP00698	7,00	7,111,50		52,10
EFP00699	12,00	10,456,00		83,56
EFP00700	15,00	14,146,10		108,34
EFP00701	26,00	11,834,00		223,00
EFP00702	57,00	13,924,60		561,31
EFP00703	11,00	6,042,20		78,77
EFP00704	7,00	3,428,00		45,34
EFP00705	10,00	4,968,20		97,06
EFP00706	23,00	16,686,80		111,90
EFP00707	18,00	8,271,90		166,68
EFP00708	9,00	7,223,10		43,88
EFP00709	10,00	3,642,70		85,07
EFP00710	6,00	4,517,20		41,42
EFP00711	9,00	2,613,00		69,25
EFP00712	6,00	4,490,60		32,40
EFP00713	4,00	1,399,40		33,86
EFP00714	17,00	4,294,96		176,96
EFP00715	2,00	872,10		17,00
EFP00716	10,00	1,969,70		102,30
EFP00717	19,00	5,218,70		163,42
EFP00718	23,00	9,751,80		153,96
EFP00719	1,00	447,00		0,68
EFP00720	26,00	14,007,70		129,04
EFP00721	1,00	206,00		0,42
EFP00722	10,00	1,879,20		103,45
EFP00723	1,00	567,00		2,41
EFP00724	11,00	2,312,80		75,54
EFP00725	3,00	654,60		22,39
EFP00726	15,00	7,456,50		113,23
EFP00727	29,00	6,145,60		276,86
EFP00728	14,00	12,259,30		59,01
EFP00729	30,00	6,815,00		290,58
EFP00730	14,00	3,269,30		104,31
EFP00731	28,00	7,900,90		222,47
EFP00732	8,00	4,016,00		3,36
EFP00733	15,00	3,675,60		118,10
EFP00734	3,00	3,106,80		22,72
EFP00735	12,00	5,398,70		86,70
EFP00736	7,00	4,639,00		52,20
EFP00737	1,00	253,40		10,34
EFP00738	3,00	1,689,60		20,41

EFP00739	34,00	5,221,70		119,69
EFP00740	10,00	1,936,60		99,10
EFP00741	25,00	23,638,70		78,92
EFP00742	2,00	651,50		1,70
EFP00743	17,00	7,887,40		22,82
EFP00744	9,00	4,551,00		3,78
EFP00745	12,00	10,494,80		53,31
EFP00746	7,00	4,314,80		42,76
EFP00747	19,00	5,691,70		113,69
EFP00748	2,00	560,00		0,84
EFP00749	18,00	10,960,00		114,33
EFP00750	2,00	389,30		21,20
EFP00751	24,00	20,311,60		117,81
EFP00752	12,00	4,352,40		81,44
EFP00753	30,00	6,627,50		288,51
EFP00754	9,00	3,691,00		80,34
EFP00755	3,00	2,038,90		14,69
EFP00756	1,00	173,00		0,42
EFP00757	15,00	4,086,60		164,27
EFP00758	11,00	2,910,30		83,09
EFP00759	4,00	6,354,00		13,30
EFP00760	21,00	5,906,10		188,92
EFP00761	13,00	10,126,40		87,63
EFP00762	16,00	6,099,20		142,42
EFP00763	30,00	14,695,30		247,94
EFP00764	20,00	5,904,60		162,85
EFP00765	24,00	10,319,30		154,09
EFP00766	14,00	3,709,90		72,93
EFP00767	3,00	1,681,00		7,98
EFP00768	3,00	498,40		26,96
EFP00769	17,00	6,577,10		100,81
EFP00770	9,00	1,830,20		69,01
EFP00771	4,00	868,10		24,40
EFP00775	9,00	7,181,90		57,83
EFP00776	15,00	8,242,20		100,75
EFP00777	19,00	4,964,00		158,83
EFP00778	23,00	4,265,30		222,50
EFP00779	9,00	5,074,40		76,51
EFP00780	2,00	551,70		16,20
EP01716	15,00	18,50		81,08
EP01717	11,00	15,80		60,57
EP01718	42,00	64,30		229,51
EP01719	1,00	294,00		2,00
EP01730	180,00	22,085,10		1,192,15
EP01735	188,00	25,191,80		1,135,71
EP01736	241,00	17,783,30		1,512,70
EP01737	263,00	21,306,50		1,430,97
EP01738	206,00	12,279,10		1,003,69
EP01739	121,00	7,212,90		737,96
EP01740	171,00	12,302,10		1,290,04
EP01741	282,00	17,477,60		1,801,96
EP01742	405,00	29,217,30		2,610,85
EP01743	272,00	17,132,80		1,613,94
EP01744	189,00	15,745,70		1,004,53
EP01745	148,00	11,420,00		1,026,41
EP01746	1,00	349,00		2,00
EP01747	209,00	17,831,20		1,531,56
EP01748	380,00	22,406,41		2,356,16

EP01749	279,00	34,529,60		1,844,24
EP01750	1,00	192,00		2,00
EP01751	311,00	24,564,90		2,145,12
EP01752	354,00	15,867,40		2,372,51
EP01753	490,00	31,103,60		2,608,98
EP01754	287,00	34,013,60		1,713,81
EP01755	340,00	24,187,40		1,996,25
EP01756	500,00	43,158,70		2,349,73
EP01757	15,00	17,80		69,24
EP01758	17,00	19,40		95,94
EP01759	27,00	32,80		201,35
EP01760	1,00	169,00		2,00
EP01761	10,00	12,30		57,34
EP01762	6,00	7,40		42,85
EP01763	1,00	120,00		2,00
EP01764	29,00	30,20		196,45
EP01765	1,00	211,00		2,00
EP01766	1,00	102,00		2,00
EP01767	1,00	376,00		2,00
EP01768	1,00	299,00		2,00
EP01769	1,00	96,00		2,00
EP01770	19,00	22,90		122,51
EP01771	86,00	118,60		499,05
EP01772	1,00	172,00		2,00
EP01773	32,00	33,70		209,23
EP01774	114,00	136,10		720,90
EP01775	84,00	111,10		477,72
EP01776	1,00	213,00		2,00
EP01777	33,00	49,30		162,88
EP01778	292,00	26,858,70		1,439,88
EP01779	406,00	36,292,80		2,078,68
EP01780	364,00	34,465,60		1,702,61
EP01781	264,00	27,691,10		1,426,29
EP01782	291,00	23,659,80		1,253,29
EP01783	390,00	42,241,00		2,501,70
EP01784	395,00	26,020,86		2,197,42
EP01785	320,00	21,846,90		1,947,74
EP01786	2,00	3,00		6,25
EP01787	5,00	2,80		56,06
EP01788	50,00	63,90		268,82
EP01789	21,00	29,50		89,85
EP01790	26,00	36,50		110,74
EP01791	63,00	75,90		394,70
EP01792	63,00	81,90		321,21
EP01793	87,00	123,20		380,80
EP01794	440,00	36,359,40		2,719,78
EP01795	415,00	21,620,10		2,297,68
EP01796	405,00	26,892,00		2,605,76
EP01797	293,00	14,247,10		1,546,44
EP01798	300,00	24,350,10		1,642,76
EP01799	413,00	37,795,37		2,816,73
EP01800	1,00	5,00		1,88
EP01801	281,00	17,689,80		1,530,46
EP01802	332,00	29,950,90		1,840,59
EP01803	238,00	22,169,30		1,343,35
EP01804	27,00	22,60		241,28
EP01805	22,00	26,60		137,93
EP01806	17,00	23,90		64,40

EP01807	23,00	22,70		172,29
EP01808	20,00	25,30		91,22
EP01809	12,00	10,00		114,30
EP01810	9,00	12,20		34,02
EP01811	15,00	16,40		101,22
EP01812	21,00	32,00		80,68
EP01813	53,00	71,90		213,42
EP01814	454,00	28,602,80		2,380,28
EP01815	497,00	28,251,80		2,635,79
EP01816	509,00	26,154,70		2,773,88
EP01817	413,00	25,802,70		2,469,77
EP01818	13,00	277,10		104,04
EP01819	432,00	21,914,80		2,123,89
EP01820	241,00	34,365,00		1,421,46
EP01821	466,00	30,985,50		3,164,18
EP01822	5,00	20,80		19,38
EP01823	16,00	23,50		51,05
EP01824	32,00	35,20		199,87
EP01825	80,00	99,15		453,88
EP01826	20,00	23,20		111,90
EP01827	20,00	28,60		92,09
EP01828	19,00	26,80		91,75
EP01829	51,00	61,50		273,43
EP01830	277,00	14,902,60		1,837,44
EP01831	275,00	16,018,60		1,660,11
EP01832	146,00	16,892,80		993,84
EP01833	354,00	21,586,40		1,993,49
EP01834	185,00	11,270,90		1,039,78
EP01835	245,00	26,507,00		1,693,18
EP01836	317,00	25,804,60		1,932,26
EP01837	498,00	29,892,30		2,573,92
EP01838	13,00	1,095,80		69,63
EP01839	298,00	43,930,70		1,354,66
EP01840	22,00	17,80		167,57
EP01841	17,00	18,70		111,54
EP01842	41,00	61,90		139,39
EP01843	30,00	38,50		152,57
EP01844	5,00	4,60		34,48
EP01845	42,00	51,80		238,33
EP01846	8,00	11,50		39,20
EP01847	5,00	7,50		14,18
EP01848	21,00	31,00		87,34
EP01849	1,00	1,50		5,05
EP01850	548,00	31,181,10		3,307,48
EP01851	406,00	24,322,00		2,399,01
EP01852	488,00	25,380,70		2,688,76
EP01853	376,00	35,626,30		1,925,29
EP01854	280,00	25,066,50		1,687,46
EP01855	403,00	19,919,30		2,511,14
EP01856	318,00	17,780,10		1,722,81
EP01857	242,00	14,476,40		1,354,90
EP01858	540,00	30,369,70		2,805,38
EP01859	354,00	34,875,60		2,242,30
EP01860	69,00	2,901,80		487,98
EP01861	19,00	21,70		123,29
EP01862	6,00	9,00		24,52
EP01863	18,00	27,00		71,82
EP01864	15,00	20,50		63,03

EP01865	15,00	16,00		106,13
EP01866	35,00	46,10		181,10
EP01867	13,00	13,10		91,54
EP01868	13,00	13,20		90,29
EP01869	70,00	79,00		503,75
EP01870	2,00	1,90		16,83
EP01871	447,00	33,928,60		2,597,76
EP01872	574,00	29,724,50		2,872,88
EP01873	446,00	31,451,50		2,438,56
EP01874	441,00	21,669,90		2,286,59
EP01875	476,00	17,590,70		2,572,10
EP01876	347,00	26,473,70		1,953,04
EP01877	85,00	3,753,80		489,72
EP01878	250,00	23,593,80		1,560,74
EP01879	466,00	33,780,60		2,370,48
EP01880	9,00	3,759,80		66,31
EP01881	16,00	17,30		117,42
EP01882	26,00	36,10		101,52
EP01883	41,00	51,40		229,47
EP01884	38,00	39,30		253,14
EP01885	69,00	77,30		468,44
EP01886	31,00	38,20		190,06
EP01887	10,00	12,80		66,29
EP01888	14,00	17,30		79,74
EP01889	27,00	30,20		228,93
EP01891	40,00	18,085,90		292,96
EP01892	300,00	25,828,50		1,785,05
EP01893	494,00	35,032,30		2,219,37
EP01894	388,00	28,133,90		1,727,96
EP01895	394,00	31,276,70		2,342,04
EP01896	6,00	33,10		61,38
EP01897	528,00	37,690,80		2,702,53
EP01898	237,00	23,746,60		1,176,08
EP01899	471,00	37,558,70		2,166,11
EP01900	367,00	29,197,60		1,757,24
EP01901	48,00	46,90		359,43
EP01902	8,00	570,40		92,08
EP01903	2,00	3,00		4,96
EP01904	43,00	50,80		251,92
EP01905	56,00	69,90		275,12
EP01906	22,00	25,50		127,45
EP01907	385,00	23,522,60		1,954,21
EP01908	356,00	39,541,00		1,566,33
EP01909	323,00	23,218,60		1,745,58
EP01910	266,00	18,350,70		1,697,56
EP01911	305,00	24,187,70		1,706,89
EP01912	461,00	32,744,10		2,266,71
EP01913	197,00	15,599,70		1,057,22
EP01914	386,00	30,931,00		2,315,47
EP01915	417,00	21,227,00		2,839,96
EP01916	274,00	18,385,20		1,758,44
EP01917	12,00	16,90		39,72
EP01918	45,00	50,60		278,18
EP01919	18,00	26,00		94,30
EP01920	56,00	70,40		310,94
EP01921	30,00	31,00		236,95
EP01922	13,00	16,40		64,02
EP01924	41,00	48,60		259,19

EP01925	14,00	17,00		87,18
EP01926	60,00	79,10		324,25
EP01927	445,00	34,105,40		2,802,36
EP01928	452,00	26,535,70		2,800,54
EP01929	404,00	23,811,50		2,497,23
EP01930	234,00	14,421,80		1,683,79
EP01931	595,00	29,317,40		3,435,32
EP01932	194,00	14,921,70		1,245,53
EP01933	337,00	32,566,40		2,071,96
EP01934	390,00	28,442,60		2,231,55
EP01935	354,00	30,233,50		2,282,39
EP01936	309,00	36,504,00		1,587,95
EP01937	363,00	44,437,80		2,201,74
EP01938	557,00	35,170,20		2,832,83
EP01939	267,00	21,439,20		1,513,12
EP01940	182,00	14,640,70		1,222,52
EP01941	499,00	36,652,20		2,690,66
EP01942	48,00	1,364,20		397,91
EP01943	3,00	2,50		31,89
EP01944	17,00	20,60		101,01
EP01945	30,00	39,40		144,18
EP01946	32,00	37,00		184,88
EP01947	39,00	45,50		220,99
EP01948	23,00	22,30		146,42
EP01949	2,00	3,00		5,13
EP01950	34,00	49,20		165,95
EP01951	9,00	11,00		86,51
EP01952	19,00	25,00		84,89
EP01953	422,00	38,349,60		2,681,77
EP01954	63,00	2,925,90		269,45
EP01955	325,00	16,586,20		1,932,29
EP01956	734,00	39,492,60		3,962,04
EP01957	316,00	17,203,40		1,471,90
EP01958	326,00	25,303,70		1,903,21
EP01959	494,00	34,051,50		2,852,38
EP01960	538,00	35,861,90		2,967,47
EP01961	32,00	3,323,70		64,59
EP01962	516,00	28,398,30		3,285,82
EP01963	527,00	26,534,70		2,730,18
EP01964	528,00	24,194,70		3,135,77
EP01965	2,00	934,50		6,80
EP01966	453,00	32,908,20		2,328,12
EP01967	598,00	25,023,00		3,125,55
EP01968	564,00	37,644,50		3,190,37
EP01969	38,00	23,708,50		215,89
EP01970	2,00	14,10		27,88
EP01971	211,00	9,677,60		1,249,44
EP01972	426,00	27,338,20		2,477,21
EP01973	40,00	58,30		151,78
EP01974	12,00	15,40		53,13
EP01975	15,00	19,50		60,21
EP01976	9,00	10,50		52,56
EP01977	69,00	89,80		352,81
EP01978	36,00	44,10		204,12
EP01979	23,00	24,80		148,42
EP01980	27,00	37,70		104,51
EP01981	22,00	32,50		69,55
EP01982	48,00	66,00		214,37

EP01983	11,00	11,00		64,91
EP01984	13,00	18,40		35,98
EP01985	20,00	20,10		151,25
EP01986	8,00	19,50		26,10
EP01987	31,00	39,20		170,63
EP01988	23,00	32,70		95,54
EP01989	43,00	61,60		207,33
EP01990	48,00	50,30		311,31
EP01991	1,00	1,50		1,90
EP01992	26,00	28,40		211,72
EP01993	403,00	23,939,80		2,579,65
EP01994	287,00	32,625,50		2,032,15
EP01995	279,00	12,642,10		1,601,00
EP01996	596,00	39,903,60		2,951,65
EP01997	341,00	32,206,60		1,783,50
EP01998	480,00	39,062,50		2,750,77
EP01999	598,00	47,375,00		3,227,51
EP02000	369,00	26,852,50		2,708,92
EP02001	574,00	44,456,70		2,788,73
EP02002	389,00	33,809,20		2,198,47
EP02003	19,00	15,10		159,60
EP02004	68,00	89,80		280,85
EP02005	15,00	16,30		98,00
EP02006	18,00	23,80		83,18
EP02007	56,00	68,85		272,52
EP02008	38,00	43,80		223,94
EP02009	21,00	32,50		67,39
EP02010	22,00	22,90		156,75
EP02011	14,00	20,00		44,62
EP02012	88,00	121,20		380,63
EP02013	492,00	33,715,70		2,650,63
EP02014	585,00	51,817,30		2,978,08
EP02015	203,00	36,292,60		998,17
EP02016	346,00	29,783,60		1,785,26
EP02017	540,00	37,680,30		2,441,27
EP02018	561,00	30,676,60		2,601,75
EP02019	374,00	43,171,40		2,246,24
EP02020	591,00	35,339,50		2,527,76
EP02021	331,00	47,248,10		1,374,65
EP02022	520,00	39,417,40		2,403,17
EP02023	21,00	26,30		133,44
EP02024	21,00	26,50		101,24
EP02025	10,00	9,60		68,83
EP02026	71,00	96,80		291,35
EP02027	36,00	37,40		248,82
EP02028	91,00	117,40		529,04
EP02029	31,00	36,80		180,97
EP02030	71,00	106,80		290,41
EP02031	35,00	35,50		267,95
EP02032	71,00	101,00		314,69
EP02033	539,00	41,109,00		2,694,70
EP02034	498,00	43,657,90		2,620,02
EP02035	129,00	10,718,80		767,24
EP02036	374,00	43,593,30		1,986,36
EP02037	456,00	41,573,70		2,165,44
EP02038	444,00	37,749,80		2,015,37
EP02039	605,00	37,480,80		3,163,98
EP02040	455,00	48,350,60		2,531,03

EP02041	456,00	51,614,40		2,440,34
EP02042	377,00	30,459,50		1,593,61
EP02043	588,00	29,423,70		2,949,36
EP02044	621,00	44,935,90		3,300,18
EP02045	381,00	54,624,80		2,229,57
EP02046	639,00	52,146,70		3,435,70
EP02047	454,00	29,835,90		2,503,34
EP02049	527,00	30,523,00		3,353,90
EP02050	272,00	14,125,90		1,522,25
EP02051	454,00	27,067,60		2,523,40
EP02052	447,00	35,898,70		2,618,28
EP02053	43,00	56,50		194,83
EP02055	47,00	61,50		228,75
EP02056	19,00	25,80		107,53
EP02057	31,00	42,80		158,89
EP02058	47,00	65,90		290,52
EP02059	4,00	5,00		16,90
EP02060	15,00	12,40		120,22
EP02061	13,00	13,10		84,74
EP02063	160,00	46,643,30		1,164,60
EP02064	116,00	26,787,80		571,01
EP02065	153,00	19,780,60		924,97
EPA01353	24,00	10,065,30		104,44

Total general	**68,534,00**	**5,649,809,51**	**385,975,85**

Tabla 29 Cantidad de artículos en el inventario
Elaborado por: Autor.

4.1.1.3 Ubicación física del Inventario

Los inventarios de la Compañía se encuentran físicamente en la bodega central que comprende un área de 1200 m2 para ello se encuentran totalmente codificados los productos para fácil identificación de la materia prima, para que este se tenga movimiento, es decir ingrese o salgan productos debe existir un documento debidamente autorizado tanto para requisición de materiales (salida de los productos) o una orden de ingreso para recibir los productos que se adquirieron, para ello se registra en el sistema de la Compañía, el

Kárdex que se actualiza automáticamente para poder saber el stock y costo unitario promedio de la misma.

Bodega	Tipo	Descripción
Contenedor 1	Inventario tipo “A”	Artículos de mayor rotación que resultan del método ABC
Contenedor 2	Inventario tipo “B”	Artículos de mediana y baja rotación
Contenedor 3	Inventario tipo “C”	Artículos que no tienen rotación, dañados o deteriorados

Tabla 30 Ubicación del inventario
Elaborado por: Autor.

4.1.2 Clasificación del Inventario según el método ABC

Una vez que se ha procedido con las directrices del método y se ha corrido los cálculos respectivos, se tiene como resultados para cada tipo de inventario lo mencionado en los siguientes apartados.

4.1.2.1 Artículos clase A

Los artículos tipo “A”, dentro del inventario de la Empresa, corresponden a 33.706 ítems, de los cuales representan el 49% del total del inventario y en dinero representan el 50% del total del inventario, como se muestra en la tabla:

TIPO	ÍTEMS	%	US$	%	% ACUM.
A	33,706,00	49%	53,433,628,13	50%	50%

Producto	Costo unitario	Consumo anual	Consumo en US$	%	Consumo Acumulado	% Acum	Tipo de Inventario
8VITERY5-5.12	11,48	164	1,882,72	0,0018%	1,882,72	0,002%	**A**
CIRCUITO-73564	9,43	326	3,074,18	0,0029%	4,956,90	0,005%	**A**
8VITERY5-5.8	11,48	387	4,442,76	0,0042%	9,399,66	0,009%	**A**
CIRCUITO-50711	9,43	499	4,705,57	0,0044%	14,105,23	0,013%	**A**
ALIZZ-71266	4,35	310	1,348,50	0,0013%	15,453,73	0,014%	**A**
8VITERY5-5.1	11,48	332	3,811,36	0,0036%	19,265,09	0,018%	**A**
8VITERY5-5.6	11,48	214	2,456,72	0,0023%	21,721,81	0,020%	**A**
8VITERY5-5.7	11,48	51	585,48	0,0005%	22,307,29	0,021%	**A**
8VITERY5-5.9	11,48	260	2,984,80	0,0028%	25,292,09	0,024%	**A**
CIRCUITO-10	9,43	92	867,56	0,0008%	26,159,65	0,024%	**A**
NOGAL-51	6,89	181	1,247,09	0,0012%	27,406,74	0,026%	**A**
8VITERY5-5.2	11,48	171	1,963,08	0,0018%	29,369,82	0,027%	**A**
8VITERY5-5.4	11,48	208	2,387,84	0,0022%	31,757,66	0,030%	**A**
CIRCUITO-GJ	9,43	340	3,206,20	0,0030%	34,963,86	0,033%	**A**
NOGAL-10	6,89	163	1,123,07	0,0011%	36,086,93	0,034%	**A**
8VITERY5-5.11	11,48	155	1,779,40	0,0017%	37,866,33	0,035%	**A**
8VITERY5-5.5	11,48	65	746,20	0,0007%	38,612,53	0,036%	**A**
CIRCUITO-9178	9,43	331	3,121,33	0,0029%	41,733,86	0,039%	**A**
NOGAL-8040	6,89	133	916,37	0,0009%	42,650,23	0,040%	**A**
8ALVAREZ3-3.2	4,95	129	638,55	0,0006%	43,288,78	0,041%	**A**
COTTONE-3326	8,5	150	1,275,00	0,0012%	44,563,78	0,042%	**A**
8ALVAREZ3-3.3	4,95	346	1,712,70	0,0016%	46,276,48	0,043%	**A**
8ALVAREZ3-3.1	4,95	435	2,153,25	0,0020%	48,429,73	0,045%	**A**
TWILL L-6863	5	262	1,310,00	0,0012%	49,739,73	0,047%	**A**
BLANQUITONEGRITO-10E	11,45	225	2,576,25	0,0024%	52,315,98	0,049%	**A**
COTTONE-6827	8,5	62	527,00	0,0005%	52,842,98	0,049%	**A**
TWILL L-2684	5	204	1,020,00	0,0010%	53,862,98	0,050%	**A**
8GLOD32-32.1	4,95	331	1,638,45	0,0015%	55,501,43	0,052%	**A**
TWILL L-4385	5	164	820,00	0,0008%	56,321,43	0,053%	**A**
TWILL L-50655	5	111	555,00	0,0005%	56,876,43	0,053%	**A**
COTTONE-75648	8,5	96	816,00	0,0008%	57,692,43	0,054%	**A**
TWILL L-10	5	50	250,00	0,0002%	57,942,43	0,054%	**A**
TWILL L-3459	5	241	1,205,00	0,0011%	59,147,43	0,055%	**A**
ALLENDE-50815	3,64	318	1,157,52	0,0011%	60,304,95	0,056%	**A**
ASTRA-10	2,61	284	741,24	0,0007%	61,046,19	0,057%	**A**
BASIBO-10O	4,51	327	1,474,77	0,0014%	62,520,96	0,059%	**A**
BOSSE-4148	9,74	67	652,58	0,0006%	63,173,54	0,059%	**A**
BRISAPIEL-7305M	20,45	450	9,202,50	0,0086%	72,376,04	0,068%	**A**
CENTAURO-5160	8,5	459	3,901,50	0,0037%	76,277,54	0,071%	**A**
CENTAURO-8040	8,5	178	1,513,00	0,0014%	77,790,54	0,073%	**A**
CHOCOKITTY-4511G	2,27	289	656,03	0,0006%	78,446,57	0,073%	**A**
CHOCOPEPI-6164C	2,27	353	801,31	0,0007%	79,247,88	0,074%	**A**
COTTONE-1131	8,5	154	1,309,00	0,0012%	80,556,88	0,075%	**A**
CRAYOLINA-3099A	2,73	386	1,053,78	0,0010%	81,610,66	0,076%	**A**

LENOVO-1259	3,4	295	1,003,00	0,0009%	82,613,66	0,077%	**A**
ABORDO-10R	20,45	220	4,499,00	0,0042%	87,112,66	0,082%	**A**
ALLENDE-50122	3,64	323	1,175,72	0,0011%	88,288,38	0,083%	**A**
ARAZZO-858	10,43	397	4,140,71	0,0039%	92,429,09	0,087%	**A**
AYAMI-3100	3,18	307	976,26	0,0009%	93,405,35	0,087%	**A**
BASIBO-10L	4,51	291	1,312,41	0,0012%	94,717,76	0,089%	**A**
BASIBO-8451L	4,51	369	1,664,19	0,0016%	96,381,95	0,090%	**A**
BASIBO-9305L	4,51	50	225,50	0,0002%	96,607,45	0,090%	**A**
BRISAPIEL-8304P	20,45	268	5,480,60	0,0051%	102,088,05	0,096%	**A**
CAPRIATI SEC-1259	9,45	465	4,394,25	0,0041%	106,482,30	0,100%	**A**
CENTAURO-10	8,5	460	3,910,00	0,0037%	110,392,30	0,103%	**A**
CENTAURO-4438	8,5	298	2,533,00	0,0024%	112,925,30	0,106%	**A**
CENTAURO-5128	8,5	327	2,779,50	0,0026%	115,704,80	0,108%	**A**
CENTAURO-GJ	8,5	183	1,555,50	0,0015%	117,260,30	0,110%	**A**
CHOCOKITTY-6164G	2,27	276	626,52	0,0006%	117,886,82	0,110%	**A**
COTTONE-10	8,5	451	3,833,50	0,0036%	121,720,32	0,114%	**A**
DUPARQUET-10Z	4,33	199	861,67	0,0008%	122,581,99	0,115%	**A**
ELASTIC JEAN-5128	10,96	323	3,540,08	0,0033%	126,122,07	0,118%	**A**
KAORI-10	3,18	92	292,56	0,0003%	126,414,63	0,118%	**A**
KARLKANI-3467	3,62	275	995,50	0,0009%	127,410,13	0,119%	**A**
MINOTAURO-5160	8,1	81	656,10	0,0006%	128,066,23	0,120%	**A**
MONEGASCA-10	3,18	194	616,92	0,0006%	128,683,15	0,120%	**A**
MULBERY-197	4,24	140	593,60	0,0006%	129,276,75	0,121%	**A**
PALENQUE-385R	2,23	107	238,61	0,0002%	129,515,36	0,121%	**A**
PALENQUE-5151R	2,23	186	414,78	0,0004%	129,930,14	0,122%	**A**
ROYAL EPIC-8172	2,18	269	586,42	0,0005%	130,516,56	0,122%	**A**
ROYAL SOHO-8104	2,18	113	246,34	0,0002%	130,762,90	0,122%	**A**
SABELA-60058	2	121	242,00	0,0002%	131,004,90	0,123%	**A**
SEYCHELLENSE-10	3,87	425	1,644,75	0,0015%	132,649,65	0,124%	**A**
TELESCOPIUM-5111	3,18	270	858,60	0,0008%	133,508,25	0,125%	**A**
TIMORENSE-3100	13,17	206	2,713,02	0,0025%	136,221,27	0,127%	**A**

Tabla 31 Artículos Clase A
Elaborado por: Autor.

4.1.2.2 Artículos clase B

Los artículos tipo “B”, dentro del inventario, corresponde a 20.032 ítems, de los cuales representan el 29% del total del inventario y en dinero representan el 30% del total del inventario como se muestra en la tabla:

TIPO	ÍTEMS	%	US$	%	% ACUM.
B	20,032,00	29%	32,053,010,67	30%	80%

Producto	Costo unitario	Consumo anual	Consumo en US$	%	Consumos Acumulado	% Acum	Tipo de Inventario
PICOT-1287	4,5	482	2,169,00	0,0020%	53,435,797,13	50,012%	**B**
PICOT-2779	4,5	297	1,336,50	0,0013%	53,437,133,63	50,013%	**B**
PROVOCADORA-2410	12,45	422	5,253,90	0,0049%	53,442,387,53	50,018%	**B**
RICHELIER-5128	5,05	131	661,55	0,0006%	53,443,049,08	50,019%	**B**
SABELA-2410	2	272	544,00	0,0005%	53,443,593,08	50,019%	**B**
SABELA-50685	2	331	662,00	0,0006%	53,444,255,08	50,020%	**B**
SABELA-5791	2	245	490,00	0,0005%	53,444,745,08	50,020%	**B**
SABELA-6588	2	487	974,00	0,0009%	53,445,719,08	50,021%	**B**
TOBAGO-3129	2,28	165	376,20	0,0004%	53,446,095,28	50,022%	**B**
VALIOSA-10	18,05	221	3,989,05	0,0037%	53,450,084,33	50,025%	**B**
ZEFIR-9406	12,45	376	4,681,20	0,0044%	53,454,765,53	50,030%	**B**
SABELA-2417	2	202	404,00	0,0004%	53,455,169,53	50,030%	**B**
SABELA-3362	2	108	216,00	0,0002%	53,455,385,53	50,030%	**B**
SECRETLOVE 0053-78819	0,68	54	36,72	0,0000%	53,455,422,25	50,030%	**B**
SHELSEYPLUS SEC-1259	1,56	465	725,40	0,0007%	53,456,147,65	50,031%	**B**
TIWAN-3080	10,95	487	5,332,65	0,0050%	53,461,480,30	50,036%	**B**
TIWAN-50967	10,95	122	1,335,90	0,0013%	53,462,816,20	50,037%	**B**
TIWAN-5160	10,95	441	4,828,95	0,0045%	53,467,645,15	50,042%	**B**
TRAMPOLIN-60471D	14,24	394	5,610,56	0,0053%	53,473,255,71	50,047%	**B**
VEREZZI-5206	3,42	176	601,92	0,0006%	53,473,857,63	50,048%	**B**
ADIANEY-10P	2,62	177	463,74	0,0004%	53,474,321,37	50,048%	**B**
ADOLFA-3362	3,42	228	779,76	0,0007%	53,475,101,13	50,049%	**B**
ADOLFA-60058	3,42	174	595,08	0,0006%	53,475,696,21	50,049%	**B**
ASTRA-10	2,61	478	1,247,58	0,0012%	53,476,943,79	50,050%	**B**
ASTRA-4568	2,61	466	1,216,26	0,0011%	53,478,160,05	50,052%	**B**
ASTRA-60376	2,61	137	357,57	0,0003%	53,478,517,62	50,052%	**B**
ASTRA-6829	2,61	206	537,66	0,0005%	53,479,055,28	50,052%	**B**
AUTICOS-5102C	1,94	454	880,76	0,0008%	53,479,936,04	50,053%	**B**
BLACKOR-10	11,37	507	5,764,59	0,0054%	53,485,700,63	50,059%	**B**
BLITZ-197	3,76	388	1,458,88	0,0014%	53,487,159,51	50,060%	**B**
BLITZ-2509	3,76	242	909,92	0,0009%	53,488,069,43	50,061%	**B**
CAUTIVAPLUSS*-8412	8,5	237	2,014,50	0,0019%	53,490,083,93	50,063%	**B**
COCOMINI-5147C	1,94	396	768,24	0,0007%	53,490,852,17	50,063%	**B**
COCOMINI-5170C	1,94	457	886,58	0,0008%	53,491,738,75	50,064%	**B**
COCOMINI-6106C	1,94	324	628,56	0,0006%	53,492,367,31	50,065%	**B**
CRAYOLINA-10A	2,73	46	125,58	0,0001%	53,492,492,89	50,065%	**B**
CRAYOLINA-3214M	2,73	68	185,64	0,0002%	53,492,678,53	50,065%	**B**
DECATLON SEC-1259	11,49	427	4,906,23	0,0046%	53,497,584,76	50,070%	**B**
ELASTIC JEAN-10	10,96	148	1,622,08	0,0015%	53,499,206,84	50,071%	**B**
ENDROBRILLO-2734	3,5	452	1,582,00	0,0015%	53,500,788,84	50,073%	**B**
JASPLE-10D	11,37	326	3,706,62	0,0035%	53,504,495,46	50,076%	**B**
LENOVO-20005	3,4	272	924,80	0,0009%	53,505,420,26	50,077%	**B**
MAGANGUE-2505PN	2,4	316	758,40	0,0007%	53,506,178,66	50,078%	**B**
MAGANGUE-3328PN	2,4	399	957,60	0,0009%	53,507,136,26	50,079%	**B**

MAGANGUE-50685PN	2,4	425	1,020,00	0,0010%	53,508,156,26	50,080%	**B**
MAGANGUE-5426PN	2,4	446	1,070,40	0,0010%	53,509,226,66	50,081%	**B**
MANIGUES-1259	2,85	388	1,105,80	0,0010%	53,510,332,46	50,082%	**B**
MINI FRUTI-5185	10,61	412	4,371,32	0,0041%	53,514,703,78	50,086%	**B**
MULBERY-6898	4,24	182	771,68	0,0007%	53,515,475,46	50,086%	**B**
NOVOPRENOS-10	2,66	210	558,60	0,0005%	53,516,034,06	50,087%	**B**
OLYMPIAS REPEL-50650	2	155	310,00	0,0003%	53,516,344,06	50,087%	**B**
OSITOMAMA-6109O	1,94	132	256,08	0,0002%	53,516,600,14	50,088%	**B**
PICOT-2417	4,5	235	1,057,50	0,0010%	53,517,657,64	50,089%	**B**
PLAYAKINI-4350	15,93	266	4,237,38	0,0040%	53,521,895,02	50,092%	**B**
POLLITICOS-3100P	1,94	53	102,82	0,0001%	53,521,997,84	50,093%	**B**
PROVOCADORA-50711	12,45	108	1,344,60	0,0013%	53,523,342,44	50,094%	**B**
RICHELIER-60471	5,05	434	2,191,70	0,0021%	53,525,534,14	50,096%	**B**
ROSEBLUE-4107F	1,94	428	830,32	0,0008%	53,526,364,46	50,097%	**B**
SABELA-197	2	445	890,00	0,0008%	53,527,254,46	50,098%	**B**
SECRETLOVE 0047-5791	0,68	61	41,48	0,0000%	53,527,295,94	50,098%	**B**
SECRETLOVE 0047-9208	0,68	226	153,68	0,0001%	53,527,449,62	50,098%	**B**
SECRETLOVE 0053-10	0,68	471	320,28	0,0003%	53,527,769,90	50,098%	**B**
SECRETLOVE 0054-60449	0,68	348	236,64	0,0002%	53,528,006,54	50,098%	**B**
SUDAFRICA SEC-50979	1,66	265	439,90	0,0004%	53,528,446,44	50,099%	**B**
TANANA SOL-3125	2,01	419	842,19	0,0008%	53,529,288,63	50,099%	**B**
TIWAN-10	10,95	283	3,098,85	0,0029%	53,532,387,48	50,102%	**B**
TIWAN-2462	10,95	75	821,25	0,0008%	53,533,208,73	50,103%	**B**
TRAMPOLIN-50122D	14,24	81	1,153,44	0,0011%	53,534,362,17	50,104%	**B**
COTTONE-10	8,5	472	4,012,00	0,0038%	53,538,374,17	50,108%	**B**
SUPERCOTTONE-3065	10,6	266	2,819,60	0,0026%	53,541,193,77	50,111%	**B**
SUPERCOTTONE-10	10,6	247	2,618,20	0,0025%	53,543,811,97	50,113%	**B**
SUPERCOTTONE-6213	10,6	447	4,738,20	0,0044%	53,548,550,17	50,117%	**B**
8REZADORA2-2.1	1,94	109	211,46	0,0002%	53,548,761,63	50,118%	**B**
SUPERCOTTONE-8040	10,6	437	4,632,20	0,0043%	53,553,393,83	50,122%	**B**
8ALEX14-14.1	3,76	293	1,101,68	0,0010%	53,554,495,51	50,123%	**B**
8ALEX5-5.1	3,76	437	1,643,12	0,0015%	53,556,138,63	50,125%	**B**
TITANICA-79495	10,89	152	1,655,28	0,0015%	53,557,793,91	50,126%	**B**
8ALEX11-11.1	3,76	253	951,28	0,0009%	53,558,745,19	50,127%	**B**
8ALEX7-7.1	3,76	307	1,154,32	0,0011%	53,559,899,51	50,128%	**B**
RASATELO-APT	3,9	325	1,267,50	0,0012%	53,561,167,01	50,129%	**B**

Tabla 32 Artículos Clase B
Elaborado por: Autor.

4.1.2.3 Artículos clase C

Los artículos tipo “C”, dentro del inventario, corresponde a 20.032 ítems, de los cuales representan el 29% del total del inventario y en dinero representan el 30% del total del inventario como se muestra en la tabla:

TIPO	ÍTEMS	%	US$	%	% ACUM.
C	14,796,00	22%	21,359,509,71	20%	**100%**

Producto	Costo unitario	Consumo anual	Consumo en US$	%	Consumo Acumulado	% Acum	Tipo de Inventario
MARTIMA-5726	3,04	331	1,006,24	0,0009%	85,487,645,04	80,010%	**C**
MEDANOS-2792	2,47	151	372,97	0,0003%	85,488,018,01	80,010%	**C**
MIEL PIÑA-6100	10,61	251	2,663,11	0,0025%	85,490,681,12	80,013%	**C**
MINOTAURO-5160	8,1	500	4,050,00	0,0038%	85,494,731,12	80,017%	**C**
MINOTAURO-60073	8,1	282	2,284,20	0,0021%	85,497,015,32	80,019%	**C**
MIO CAT-3510F	1,94	114	221,16	0,0002%	85,497,236,48	80,019%	**C**
MIO CAT-5181F	1,94	398	772,12	0,0007%	85,498,008,60	80,020%	**C**
NENA SALTA-6101	2,01	349	701,49	0,0007%	85,498,710,09	80,020%	**C**
PACIFICPLUS SEC-10	11,51	222	2,555,22	0,0024%	85,501,265,31	80,023%	**C**
PACIFICPLUS SEC-3576	11,51	95	1,093,45	0,0010%	85,502,358,76	80,024%	**C**
PACIFICPLUS SEC-50794	11,51	50	575,50	0,0005%	85,502,934,26	80,024%	**C**
PIRUTXA-3108	10,61	163	1,729,43	0,0016%	85,504,663,69	80,026%	**C**
POMPIBI-3459MN	2,5	233	582,50	0,0005%	85,505,246,19	80,027%	**C**
POMPIBI-5983CP	2,5	290	725,00	0,0007%	85,505,971,19	80,027%	**C**
QUILTED-50711	3,76	370	1,391,20	0,0013%	85,507,362,39	80,028%	**C**
QUILTED-9194	3,76	271	1,018,96	0,0010%	85,508,381,35	80,029%	**C**
RAMO CLAVEL-5185	1,94	131	254,14	0,0002%	85,508,635,49	80,030%	**C**
RODHESIA-3100F	10,61	480	5,092,80	0,0048%	85,513,728,29	80,034%	**C**
SABELA-197	2	266	532,00	0,0005%	85,514,260,29	80,035%	**C**
SELION-10	4,52	150	678,00	0,0006%	85,514,938,29	80,036%	**C**
SEWELL-385	2,38	356	847,28	0,0008%	85,515,785,57	80,036%	**C**
SEWELL-6746	2,38	338	804,44	0,0008%	85,516,590,01	80,037%	**C**
SHIMLA-5114	2,85	361	1,028,85	0,0010%	85,517,618,86	80,038%	**C**
SLOWER-3417	5,95	219	1,303,05	0,0012%	85,518,921,91	80,039%	**C**
SUAVESTAR-3214	1,9	450	855,00	0,0008%	85,519,776,91	80,040%	**C**
SUEÑODEPAZ-3114	2,5	373	932,50	0,0009%	85,520,709,41	80,041%	**C**
TITANICA-2918	10,89	378	4,116,42	0,0039%	85,524,825,83	80,045%	**C**
TIWAINDIGO-IO	4,75	132	627,00	0,0006%	85,525,452,83	80,045%	**C**
TOBAGO-3099	2,28	509	1,160,52	0,0011%	85,526,613,35	80,047%	**C**
TRAMPOLIN-10A	14,24	210	2,990,40	0,0028%	85,529,603,75	80,049%	**C**
TROPICALMOON-3310	17,07	347	5,923,29	0,0055%	85,535,527,04	80,055%	**C**
TROPICALMOON-6308	17,07	75	1,280,25	0,0012%	85,536,807,29	80,056%	**C**
TROPICALOVE-4572	17,07	247	4,216,29	0,0039%	85,541,023,58	80,060%	**C**
VALDES-2732	11,37	317	3,604,29	0,0034%	85,544,627,87	80,063%	**C**
VANGAL-5203	2,85	237	675,45	0,0006%	85,545,303,32	80,064%	**C**
VANGAL-8204	2,85	251	715,35	0,0007%	85,546,018,67	80,065%	**C**
VELVEFLEX-60073	4,18	239	999,02	0,0009%	85,547,017,69	80,066%	**C**
VIANNE-2934	2,28	475	1,083,00	0,0010%	85,548,100,69	80,067%	**C**
VIANNE-3586	2,28	451	1,028,28	0,0010%	85,549,128,97	80,068%	**C**
VICO COLOR-5106	2,01	112	225,12	0,0002%	85,549,354,09	80,068%	**C**
VITAMANGO-7114	10,61	127	1,347,47	0,0013%	85,550,701,56	80,069%	**C**
VITAPIÑA-3510	10,61	224	2,376,64	0,0022%	85,553,078,20	80,071%	**C**
VITAPIÑA-5181	10,61	80	848,80	0,0008%	85,553,927,00	80,072%	**C**
VIVE FELIZ-2139	2,01	88	176,88	0,0002%	85,554,103,88	80,072%	**C**

WALES-6210	3,15	46	144,90	0,0001%	85,554,248,78	80,072%	**C**
ZUG-P	2,85	475	1,353,75	0,0013%	85,555,602,53	80,074%	**C**
ASIATICO-R	2,85	229	652,65	0,0006%	85,556,255,18	80,074%	**C**
BANANA CARS-5181C	1,94	118	228,92	0,0002%	85,556,484,10	80,074%	**C**
BANANA MIX-2106A	1,94	380	737,20	0,0007%	85,557,221,30	80,075%	**C**
BANANA PLOP-3114	1,94	167	323,98	0,0003%	85,557,545,28	80,075%	**C**
BIJANER-9433	4,9	183	896,70	0,0008%	85,558,441,98	80,076%	**C**
BIJANER-9434	4,9	354	1,734,60	0,0016%	85,560,176,58	80,078%	**C**
BOSSE-20036	9,74	246	2,396,04	0,0022%	85,562,572,62	80,080%	**C**
BRAGADO-3099	2,47	158	390,26	0,0004%	85,562,962,88	80,081%	**C**
CAFALCO-3101	2,66	380	1,010,80	0,0009%	85,563,973,68	80,081%	**C**
CARIHOJI-3107	2,01	150	301,50	0,0003%	85,564,275,18	80,082%	**C**
CHAUDI-60376	3,04	380	1,155,20	0,0011%	85,565,430,38	80,083%	**C**
CHECUADRO-5212	2,58	109	281,22	0,0003%	85,565,711,60	80,083%	**C**
CHECUADRO-7210	2,58	297	766,26	0,0007%	85,566,477,86	80,084%	**C**
CLOE CHOCO-3108	10,23	260	2,659,80	0,0025%	85,569,137,66	80,086%	**C**
COMERCIANO-A	2,85	392	1,117,20	0,0010%	85,570,254,86	80,087%	**C**
CRAYOLINA-50246M	2,73	499	1,362,27	0,0013%	85,571,617,13	80,089%	**C**
CRUSER-5128	4,52	189	854,28	0,0008%	85,572,471,41	80,089%	**C**
CRUSER-5963	4,52	376	1,699,52	0,0016%	85,574,170,93	80,091%	**C**
DANEON-60514	2,05	101	207,05	0,0002%	85,574,377,98	80,091%	**C**
DINODORO-3114H	1,82	294	535,08	0,0005%	85,574,913,06	80,092%	**C**
DONDI-3202	3,04	216	656,64	0,0006%	85,575,569,70	80,092%	**C**
EL PAIS-5514	12,51	156	1,951,56	0,0018%	85,577,521,26	80,094%	**C**
GAELLE-10	3,42	288	984,96	0,0009%	85,578,506,22	80,095%	**C**
GERMANICA-APT	1,71	414	707,94	0,0007%	85,579,214,16	80,096%	**C**
HEMIS-10G	2,66	198	526,68	0,0005%	85,579,740,84	80,096%	**C**
INCANDESCENTE-3526	11,45	339	3,881,55	0,0036%	85,583,622,39	80,100%	**C**
IVANOVO-3202	3,15	407	1,282,05	0,0012%	85,584,904,44	80,101%	**C**
JUMPING-3597	3,76	406	1,526,56	0,0014%	85,586,431,00	80,102%	**C**
JUMPING-9443	3,76	323	1,214,48	0,0011%	85,587,645,48	80,104%	**C**
LA MARGARITA-3104C	2,5	344	860,00	0,0008%	85,588,505,48	80,104%	**C**
LA MARGARITA-5185CN	2,5	287	717,50	0,0007%	85,589,222,98	80,105%	**C**
LA MONTAÑA-2732	12,51	179	2,239,29	0,0021%	85,591,462,27	80,107%	**C**
LENOVO-6481	3,4	104	353,60	0,0003%	85,591,815,87	80,108%	**C**
LOUISE-197	3,76	270	1,015,20	0,0010%	85,592,831,07	80,108%	**C**

Tabla 33 Artículos Clase C

Elaborado por: Autor.

4.1.3 Procedimientos de compra de cada clase de inventarios

Los procedimientos mencionan las políticas y normas, así como el procedimiento para las compras de: materiales, insumos, mobiliario y equipos. Tiene como objetivo disponer de una guía que permita estandarizar las actividades que intervienen en el proceso, a fin de lograr la mayor calidad, y mejores condiciones predominantes en el mercado y al más bajo costo.

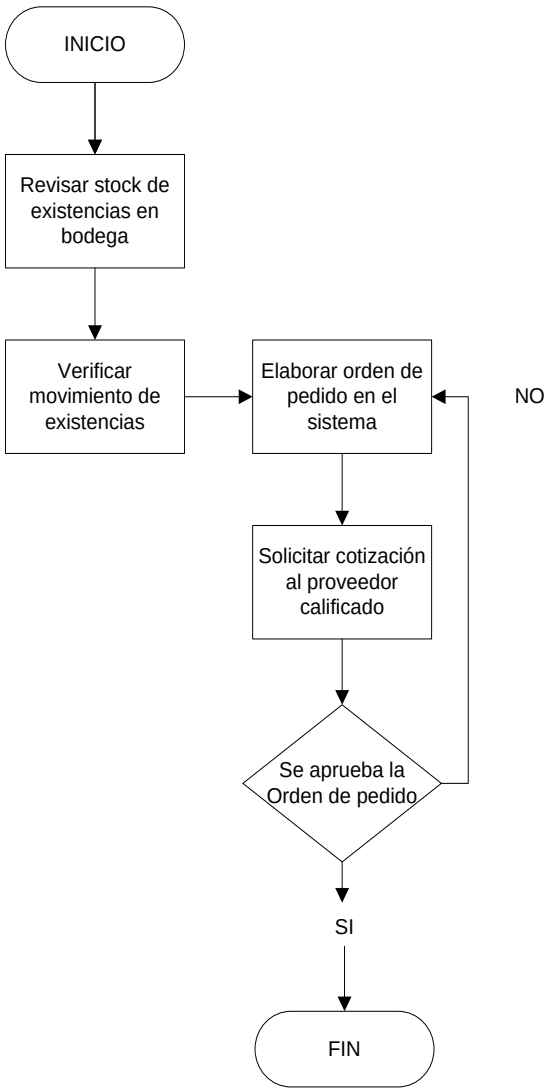


Ilustración 15 Proceso de Adquisición 1
Elaborado por: Autor.

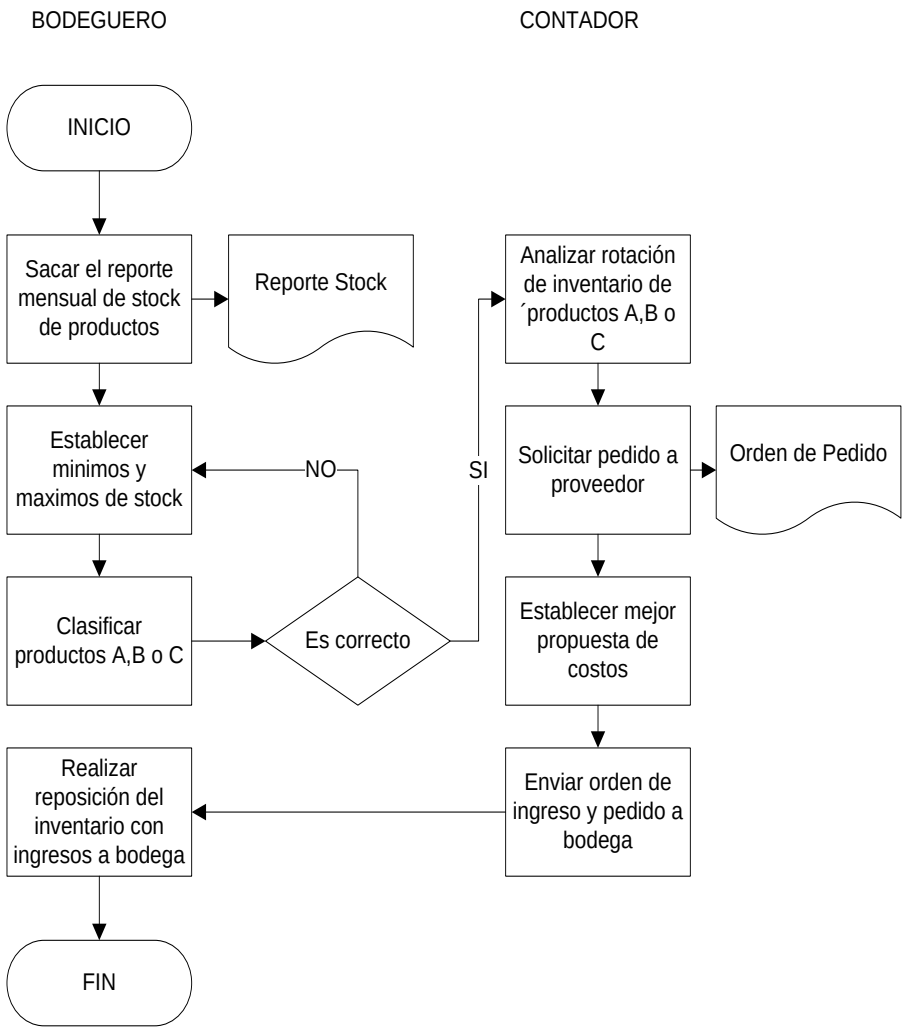


Ilustración 16Proceso de Adquisición 2
Elaborado por: Autor.

4.1.3.1 Artículos clase A

Los artículos tipo "A" deberán ser sometidos a un estricto control de inventario, contar con áreas de almacenamiento, niveles de autorización, seguros de mercadería y mejores pronósticos de ventas. Las reordenadas deberían ser frecuentes (reórdenes semanales o incluso diarias). En los artículos A, evitar las situaciones de faltas de existencias, es decir contar con el stock suficiente para abastecer la demanda ya que es una prioridad por el negocio.

La Administración de inventarios va a ser de gran utilidad para la empresa;, para buscar estrategias comerciales que puedan brindar un bien con valor agregado; ahora con los productos de menor rotación o los que la compañía les puede costar más trabajo sacarlos a la venta se generará oportunidades de negocio para poder ofrecerlos con descuentos o buscar consumidores finales que sean atractivos por su beneficio y/o utilidad, estos bienes pueden ser menos representativos pero se debe buscar una alternativa para no dejarlos inutilizados sino por el contrario tratar de mejorar su beneficio.

4.1.3.2 Artículos clase B

Los artículos tipo “B” tienen el beneficio de una condición intermedia entre A y B. Un aspecto importante de esta clase es el monitoreo para medir la evolución hacia la clase A o, de ser el caso si no tienen un adecuado consumo pasen por el contrario, hacia la clase C.

4.1.3.3 Artículos clase C

La compra de estos artículos tipo “C” se realiza con menos frecuencia, la política a adoptar consiste en tener solo una unidad disponible, y realizar un reorden solo cuando se ha verificado la venta real de estos productos. Este conlleva a una situación de falta de existencias

después de cada compra, lo que puede ser una situación aceptable, ya que los artículos C presentan tanto una baja demanda con un mayor costo de almacenamiento y de inventario excesivos.

4.1.4 Determinación del Grado de Intensidad de Control para cada Artículo del Inventario.

El manejo de inventarios es lo más fundamental dentro de una empresa comercial y más aún en una industrial, es por eso que las normas de control que se pueden aplicar son amplias, entre las cuales se tienen: la observación, la asignación de responsabilidades, mantener personal que sea competente, que haya personal confiable, ente otras.

La norma contable señala que a más de que cada producto debe mantener un control a través de las tarjetas Kárdex y los demás controles internos que cada empresa adopte, el método ABC debe fijar controles adicionales, los cuales se resumen a continuación:

TIPO	ÍTEMS	US$	Riesgo	Procedimiento de control
A	33,706,00	53,433,628,13	Alto	Inventarios físicos de manera periódica es decir cada 3 meses
B	20,032,00	32,053,010,67	Medio	Control documental e inspección aleatoria de los productos
C	14,796,00	21,359,509,71	Bajo	Inventario anual y controles leves
TOTAL	**68,534,00**	**106,846,148,51**		

Tabla 34 Riesgo
Elaborado por: Autor.

4.1.5 Métodos para el Control de Inventarios de cada clase de Artículo.

Artículos clase A:

Para este tipo de productos los controles serán los siguientes:

- Inventarios periódicos de los artículos tipo “A”
- Identificación especial con códigos de barras en los tipos de productos
- Seguridad en el manejo y custodia de estos artículos
- Segregación de funciones entre el personal administrativo y el de bodega
- Niveles de autorización para la adquisición de este tipo de productos
- Registros de movimientos detallados de ingreso y salida de los productos.

Artículos clase B:

Los artículos de tipo “B” merecen los siguientes controles:

- Cuadre o conciliaciones mensuales de los reportes internos de compra con los datos del inventario
- Identificación mediante códigos de barras
- Movimiento del stock diario para establecer si evolucionan a un tipo A o C
- Segregación de funciones del personal
- Identificación del lugar de almacenamiento.

Artículos clase C:

Los artículos tipo “C” deben contener controles menores debido a su bajo costo entre los principales se tienen:

- Inventario anual de los productos
- Reportes de bajas u obsolescencia de los mismos para establecer gastos adicionales en el inventario
- Ubicación adecuada dentro del inventario identificando que son de baja rotación
- Segregación de funciones en el área de bodega para establecer posibles fraudes o pérdidas de este inventario.

4.1.6 Indicadores de Gestión propuestos para planificación y Control de Inventarios

A continuación, se procede a establecer indicadores para la gestión del inventario los cuales se componen de metas que permitirán alcanzar o dar cumplimiento al objetivo planteado, estos indicadores son propuestos por la Gerencia en función de lo que se va a lograr con base de datos históricos de la compañía, es decir con relación a los parámetros analizados se establece una meta alcanzar en base a un objetivo y con la propuesta de medirlo a través de un indicador, el resultado del mismo permitirá dar una clara alternativa en

función al trabajo desempeñado y que se quiere lograr o mejorar el estándar definido.

4.1.6.1 Índice de Rotación de Inventarios y su relación con los Estados Financieros

El índice de rotación es muy utilizado para poder medir las veces en que fue vendido nuestro inventario y se compone de la proporción entre las ventas y las existencias promedio, indica el número de veces que el capital invertido se recupera a través de las ventas. Las políticas de inventario, en general, deben mantener un elevado índice de rotación, por eso, se requiere diseñar políticas de entregas muy frecuentes, con tamaños muy pequeños. Para poder trabajar con este principio es fundamental mantener una excelente comunicación entre los departamentos.

Se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Índice de Rotación} = \frac{\text{Ventas Acumuladas}}{\text{Promedio de Inventarios}}$$

$$\text{Índice de Rotación} = \frac{37,596,595,15}{6,161,669,44}$$

Índice de Rotación = 6.10

En la empresa, el índice de rotación de inventarios con la aplicación de la fórmula da como resultado 6 veces para el año 2014, sin la aplicación del modelo esta rotación está en 5 veces, por lo que existe una mejora con la aplicación del modelo planteado.

4.1.6.2 Índice de duración de inventarios y su relación con los Estados Financieros

El índice de duración nos indica la proporción entre el inventario final y las ventas promedio del último periodo para saber cuántas veces ha durado el inventario que se tiene en bodegas, su fórmula de cálculo es la siguiente:

$$\text{Índice de Duración de Inventarios} = \frac{\text{Inventario Final} * 30 \text{ días}}{\text{Ventas promedio}}$$

$$\text{Índice de Duración de Inventarios} = \frac{6,161,669,44 * 30 \text{ días}}{37,596,595,15}$$

Índice de Duración de Inventarios= 4.91 días

El resultado de la aplicación de este indicador, indica que la compañía mantiene sus inventario en 4.91 días, lo cual con el modelo es mucho mejor que el obtenido en años anteriores.

4.1.6.3 Exactitud de Inventario

Para poder medir la exactitud de los inventarios es necesario que se realice la toma física de los mismos, ya que es un procedimiento muy importante que se realizan en la empresas para poder validar que la exactitud del inventario es el adecuado, porque se concilian los datos de las cantidades de los registros contables con el stock actual que consta en bodega. Si existen diferencias estas deben ser aclaradas para poder ajustar el inventario con exactitud y que eso se refleje en los estados financieros.

Se determina midiendo el costo de las referencias que en promedio presentan irregularidades con respecto al inventario lógico valorizado cuando se hace el inventario físico, según el siguiente indicador:

$$\text{Exactitud del Inventario} = \frac{\text{Valor diferencia en dólares}}{\text{Valor total del Inventario}}$$

$$\text{Exactitud del Inventario} = \frac{1550}{6,161,669,44}$$

Exactitud del Inventario = 0,0002515552

El resultado de este índice es de 0,02%, lo que indica que el ajuste por la pérdida o falta del inventario es muy bajo con respecto al total del inventario bajo el modelo establecido, esto evidencia que existirá un mejor control de los productos.

4.1.6.4 Confiabilidad de Inventario

En el inventario debe existir una concordancia de los registros que se tiene en el área de bodega con lo realmente inventariado, para ello se debe contar artículo por artículo y determinar el error simple el cual se mide con respecto a su ubicación física, cantidad correcta y medida adecuada, para esto también existen métodos de muestreo cuando las existencias son muy grandes dentro del inventario.

4.1.7 Perfil/Ficha del Indicador

A continuación, se muestra la ficha a utilizar para la definición de los indicadores de gestión del inventario.

NOMBRE DE LA EMPRESA **ÁREA:**			**NOMBRE DEL INDICADOR**	
OBJETIVO DEL INDICADOR				
ESTÁNDAR O RANGO	**PERIOCIDAD**	**INDICADOR**	**UNIDAD**	**APLICACIÓN**
			%	
ANÁLISIS				
RESPONSABLE				

Tabla 35 Ficha para indicadores de gestión 1
Elaborado por: Autor.

Nombre de la empresa: Aquí consta el nombre de la compañía que está realizando el análisis
Nombre del Indicador: Se da un nombre al indicador para poder identificarlo
Área: Departamento u área donde aplica este indicador
Objetivo: Define que se pretende medir dentro del indicador

Estándar: Rango del indicador
Periodicidad: Con qué frecuencia se lo realiza
Indicador: Formula que se aplica para su calculo
Unidad: Si se mide en Kg, metros, unidades, etc.
Aplicación: Datos adicionales de la aplicación del índice
Análisis: Resumen del análisis realizado con los resultados del indicador
Responsable: Quien controla y es responsable del indicador.

Las fichas de los indicadores se resumen a continuación:

NOMBRE DE LA EMPRESA EMPRESA S.A. **ÁREA:** BODEGA			**NOMBRE DEL INDICADOR** ROTACIÓN DE MERCADERÍA	
OBJETIVODEL INDICADOR	Controlar la cantidad de productos que se han vendido versus el nivel de inventario que se tiene en la bodega			
ESTÁNDAR O RANGO	**PERIOCIDAD**	**INDICADOR**	**UNIDAD**	**APLICACIÓN**
>1	Mensual	Ventas acumuladas/Inventario promedio	Veces	Departamento de Contabilidad
ANÁLISIS	Se analiza la proporción entre las ventas y las existencias promedio de bodega y también indica el número de veces que se ha recuperado el capital invertido			
RESPONSABLE	Contador			

Tabla 36Ficha para indicadores de gestión 2
Elaborado por: Autor.

NOMBRE DE LA EMPRESA EMPRESA S.A. **ÁREA:** BODEGA			**NOMBRE DEL INDICADOR** DURACIÓN DEL INVENTARIO	
OBJETIVODEL INDICADOR	Controlar la duración de los productos en bodega y los días de almacenaje de la mercadería			
ESTÁNDAR O RANGO	**PERIOCIDAD**	**INDICADOR**	**UNIDAD**	**APLICACIÓN**
< 30	Mensual	Inventario Final/Ventas*30 Promedio	Días	Departamento de Contabilidad
ANÁLISIS	Se analiza la proporción entre el inventario final de mercadería y las ventas promedio del último periodo y cuantas veces dura el inventario en bodega			
RESPONSABLE	Contador			

Tabla 37Ficha para indicadores de gestión 3
Elaborado por: Autor.

NOMBRE DE LA EMPRESA EMPRESA S.A. **ÁREA:** BODEGA	**NOMBRE DEL INDICADOR** EXACTITUD DEL INVENTARIO
OBJETIVODEL INDICADOR	Controlar la exactitud del inventario en bodega y los valores de pérdida de la mercadería

ESTÁNDAR O RANGO	PERIOCIDAD	INDICADOR	UNIDAD	APLICACIÓN
< 2%	Mensual	Valor diferencia US$/Valor Total Inventario	Días	Departamento de Bodega
ANÁLISIS	Se determina midiendo el costo de las referencias que en promedio presentan irregularidades con respecto al inventario lógico valorizado cuando se hace el inventario físico			
RESPONSABLE	Bodeguero			

Tabla 38Ficha para indicadores de gestión 4
Elaborado por: Autor.

INDICADOR DE ROTACIÓN DE MERCADERÍA			
Mes	**Ventas Acumuladas**	**Inventario Promedio**	**Valor indicador**
2011	38,926,351,43	5,072,393,11	8
2012	38,176,269,34	5,822,475,20	7
2013	35,687,164,68	7,590,140,01	5
2014	37,596,595,15	6,161,669,44	6

Tabla 39 Rotación de mercadería
Elaborado por: Autor.

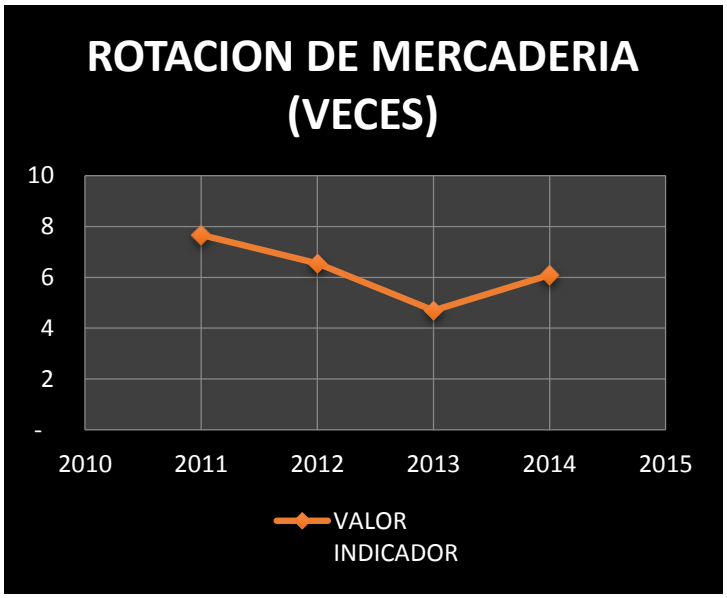


Ilustración 17 Rotación de mercadería
Elaborado por: Autor.

INDICADOR DE DURACIÓN DEL INVENTARIO			
Años	**Ventas Promedio**	**Inventario Final**	**Valor indicador (días)**
2011	38,926,351,43	5,072,393,11	4
2012	38,176,269,34	5,822,475,20	5
2013	35,687,164,68	7,590,140,01	6
2014	37,596,595,15	6,161,669,44	5

Tabla 40 Rotación del inventario
Elaborado por: Autor.

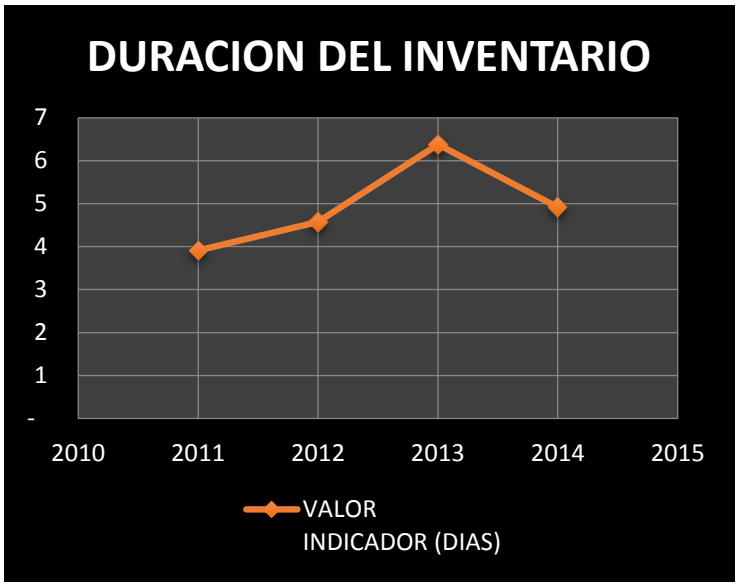


Ilustración 18Rotación del inventario
Elaborado por: Autor.

4.1.8 Conteos cíclicos para los artículos clasificados por el método ABC

El modelo de Conteo Cíclico por Análisis ABC para la gestión de inventarios, es una herramienta útil, práctica y sencilla de manejar para las empresas y de manera específica al área de logística o encargado de los inventarios por la efectividad en el conteo físico de las mercancías y por consecuencia la disminución de faltantes, dando como efecto positivo la mejora en la rentabilidad de la compañía. El método de conteo cíclico, consiste en dividir el inventario en clasificación por tipo ABC con la regla 80-20 de la Ley de

Pareto, en la cual los artículos se clasifican de dos maneras: su valor en dinero o su valor de frecuencia de uso. En muchos casos se utiliza una combinación de las dos. Esto permite distinguir tres categorías de productos y cada una de ellas debe definirse en función de la parte de la cifra de negocios que representa

De lo revisado en nuestro inventario la frecuencia recomendada para los artículos clase A es 8; para los artículos clase B es 2; y para los artículos clase C es 4. Esta frecuencia se puede obtener de manera práctica a través del método de ensayo y error en la bodega, hasta que se consiga una que esté acorde a la realidad de la empresa; queda a criterio del bodeguero del proceso de inventarios modificar las frecuencias cuando fuere necesario.

Clasificación	Numero de ítems (a)	Frecuencia (b)	Total de Conteos (a)*(b)	Total Conteo Anual	% Conteos	Conteos Diarios	N° Ítems contar diario
A	33706	8	269648	368896	73,10%	1844	1348
B	20032	2	40064	368896	10,86%	1844	200
C	14796	4	59184	368896	16,04%	1844	296
TOTALES	**68534**		**368896**		**100%**		**1844**

Tabla 41 Conteos Cíclicos
Elaborado por: Autor.

Como resultado de la evaluación los conteos cíclicos diarios bajo el método ABC, deben realizarse de 1348 productos para los de tipo A, 200 para tipo B y 296 para tipo C.

4.1.9 Determinación del Costo de Almacenamiento

Los costos de almacenamiento se dividen en tres grupos principales los cuales se resumen a continuación:

1. Costo de adquisición.- Este costo está dado por el resultado obtenido de multiplicar la cantidad de unidades compradas por su precio unitario.

2. Costo de Renovación.- Los pedidos son ordenados en base por proveedores para determinar los gastos que se generan por la compra de los artículos, entre estos se mencionan: Gastos de transporte, recepción, estibaje, carga, etc.
3. Costo de posesión del Inventario.- Son costos no muy significativos que se relacionan con la posesión de nuestro inventario, entre estos se tienen: alquiler de las bodegas si no son propias, conservación de los inventarios (refrigeración, lubricantes, etc.), control de inventarios (sistemas de información), obsolescencia, seguros y otros costos asociados a las mercaderías.

El costo de almacenamiento es la suma de los costos de adquisición, renovación y posesión del inventario. El CA o costo de almacenamiento se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$CA = Q/2 * T * P * I (Ta)$$

CA= Costo de Almacenamiento
Q = Cantidad del inventario
T = Tiempo de almacenamiento

P = Precio Unitario de la mercadería
I = Tasas de almacenamiento (% del precio unitario)

Sin embargo, el CA está compuesto por una parte variable (la cantidad de material y el tiempo) y una parte fija (alquiler de la bodega, sueldos del personal de la bodega, seguro contra incendio y robo, maquinarias y equipos instalados, entre otro). La parte fija no depende de la cantidad y tiempo de almacenamiento. Por ello, es prudente utilizar una fórmula más amplia – la tasa de almacenamiento (Ta) que constituye la suma de las siguientes tasas (tasas expresadas en porcentaje):

Para la empresa objeto de estudio el indicador estaría conformado de la siguiente manera, tomando datos de la compañía en función de la fórmula respectiva:

Ta = 100 * A* Ca/ C * P

Ta = Tasa de almacenamiento
A = Área ocupada por las existencias.
Ca = Costo anual del metro cuadrado de almacenamiento.
C = Consumo anual del material.
P = Precio Unitario material.

Ta = 100*1500 m2*US$30/18.964.527*5634.08

Ta = 4.500.000/106.846.148

Ta = 4.21%

CA = 13.710.193 m2/ (2* 15 días*5634.08* 0.0421)

CA = 13.710.193/(7.115,84)

CA = 1.926,71

El Ta que refleja el cálculo es de 4,21% y es el porcentaje que la compañía necesita adicional para poder calcular el costo de adquisición de las mercaderías a través del precio unitario.

El CA es decir el Costo de Adquisición para la empresa es de US$ 1.926,71que representa los costos adicionales que se presentan por mantener esta mercadería guardada en las bodegas este costo adicional se lo calcula para poder medir si la rotación de mi mercadería es la adecuada ya que de ser este costo elevado la empresa estaría perdiendo dinero.

4.2 DISEÑO DEL MÉTODO DE LAS 5’S

El método de las 5`S, persigue una práctica de calidad que se desarrolló en Japón que comprende el mantenimiento no solo de maquinarias y equipos, sino de todo el entorno de trabajo para ello se han clasificado 5 entornos dentro de los cuales se deben trabajar para poder desarrollar este método que permite un mejor desarrollo del entorno de trabajo; dichos entornos son:

Japonés	**Español**
Seiri	Clasificación y Descarte
Seiton	Organización
Seiso	Limpieza
Seiketsu	Higiene y Visualización
Shitsuke	Disciplina y Compromiso

Tabla 42 Significado de las 5’S
Elaborado por: Autor.

4.2.1 Selección del área de estudio

Para determinar el área de estudio se realizará una entrevista al Gerente de la Empresa para poder revisar físicamente las condiciones de la planta e instalaciones en general de acuerdo al organigrama de la misma por áreas. Con ello también se realizará la observación directa de los procesos internos que realizan para el proceso de almacenamiento, custodia, administración, etc.

ENTREVISTA

Entrevista realizada con el Gerente General de la empresa objeto del estudio
Realizada Por: Mauricio Flores
Con fecha lunes 6 de julio de 2015 fue concedida una entrevista con el Sr. Gerente, cuya finalidad fue obtener información interna de cómo se controla el stock de la mercadería la gestión interna de las bodegas de esta empresa y las medidas correctivas a ser tomadas en cuenta para mejorar los procesos.

- **¿**Cómo se desarrolla el control de las ventas, me puede explicar en qué consiste?

Bueno el trabajo ha sido en base a mi experiencia, conforme a lo que se va vendiendo, se va realizando las compras a los proveedores, además se le solicita información al bodeguero Gerencia de logística, entrega una lista de lo que más ha salido en el mes o lo que se ha agotado del mismo.

- ¿Me puede indicar como se lleva ese registro de los artículos que más han salido en el mes?

Bueno el registro es a través de las facturas que tiene la empresa mientras sale de la bodega principal al local comercial existe un egreso de bodega y le entrego un listado pero solo de lo que más ha salido no se verifica en lo físico.

- ¿Cuál es el proceso desde que llega el despacho de los proveedores hasta el almacenaje de los artículos?

Primero se recibe en la bodega con la guía de remisión porque son los transportistas que dejan los cartones enviados de los proveedores, posterior a ello debo recibir la mercadería que está en los cartones separando y contando para verificar de acuerdo a la factura entregada de esta manera se sabe si está completa o se debe comunicar al proveedor, para el almacenaje lamentablemente no hay un sitio específico para cada artículo se va almacenando como va llegando si hay más artículos de los mismo son almacenados en el mismo lugar pero en ocasiones hay artículos que no existen y el espacio es requerido, se llena el espacio con otros artículos y posterior se busca almacenar en otro lugar los artículos que van llegando. Adicionalmente se indica que no existe ni codificación de barras que se ha solicitado que se implemente para etiquetar.

- ¿Me puede indicar si se actualiza los registros que ustedes llenan manualmente conforme a las ventas realizadas para actualizar el inventario?

Lamentablemente no se lo realiza, en ocasiones en un mes a otro se trata de actualizar pero es complicado por lo que se ha visto la necesidad de automatizar, a veces se logra realizar una actualización de las facturas en un solo archivo pero solo cuando se va a realizar los pedidos a los proveedores que se lo hace una vez a la semana pero no se lo realiza como corresponde diario.

Adicionalmente con la Gerencia se recorrió todas las áreas de la Compañía observando que el área de almacenaje es pequeña para toda la mercadería que consta en stock por lo que se debe revisar otro sitio para poder aplicar el método ABC, esta información será analizada y servirá para mejorar los procedimientos o actividades que deben realizar posteriormente en la Compañía.

4.2.2 Diseño de las 5'S

4.2.2.1 Primera S: Seiri – Seleccionar

Consiste en que cada área de trabajo separe lo las cosas necesarias y lo innecesario ordenando en un lugar adecuado dando más espacio a las áreas tanto administrativas como de producción, un ejemplo de ello se pudo visualizar dentro del área de contabilidad cuando se realizó la visita y se observó de la siguiente manera sus escritorios.



Ilustración 19 Primera S 1
Elaborado por: Autor.

Luego de aplicar la metodología Seiri en base a la capacitación con respecto a la metodología el resultado fue el siguiente:



Ilustración 20 Primera S 2
Elaborado por: Autor.

Para el caso de las bodegas como se realizó la implementación del inventario ABC, en cada una de las áreas que contendrán los 3 tipos de artículos se deberá hacer lo mismo separar lo necesario e innecesario de acuerdo a la siguiente bitácora:

BITÁCORA PARA SELECCIÓN DE INVENTARIO						
RESPONSABLE:		BODEGUERO	**TIPO:**	ARTÍCULOS "A"		
BODEGA:		1	**FECHA:**	31/08/2015		
No.	**Código**	**Artículo**	**Cantidad**	**Cantidad a eliminar**	**Daño o descarte**	**Obs.**
1	8VITERY5-5.12	TEJIDO PUNTO ALGODON 93-95%ELASTANO 5-7%	170,2	1,70	Fallas	
2	CIRCUITO-73564	TEJIDOPUNTO POLIESTER50-93% ALGODON2-43%ELASTANO5-7%	99,2	-		
3	8VITERY5-5.8	TEJIDO PUNTO ALGODON 93-95%ELASTANO 5-7%	186,4	3,73	Innecesario	
4	CIRCUITO-50711	TEJIDOPUNTO POLIESTER50-93% ALGODON2-43%ELASTANO5-7%	155,9	-		
5	ALIZZ-71266	TEJIDO PUNTO VISCOSA 55-74% POLIESTER 25-41% ELASTANO 1-4% TEÑIDO	980,7	29,42	Obsoleto	
6	8VITERY5-5.1	TEJIDO PUNTO ALGODON 93-95%ELASTANO 5-7%	192,4	-		
7	8VITERY5-5.6	TEJIDO PUNTO ALGODON 93-95%ELASTANO 5-7%	205,7	-		
8	8VITERY5-5.7	TEJIDO PUNTO ALGODON 93-95%ELASTANO 5-7%	216,7	-		
9	8VITERY5-5.9	TEJIDO PUNTO ALGODON 93-95%ELASTANO 5-7%	166,7	-		
10	CIRCUITO-10	TEJIDOPUNTO POLIESTER50-93% ALGODON2-43%ELASTANO5-7%	143,8	0,72	Desgaste	

Tabla 43 Bitácora selección de inventario
Elaborado por: Autor.

Con todos estos antecedentes el bodeguero procederá a realizar planes de acción para que se establezca que se va a realizar con lo innecesario, separar de las bodegas, reubicarlos o eliminarlos de ser el caso.

4.2.2.2 Segunda S: Seiton – Organizar

Este principio consiste en que debe existir una organización en el trabajo para saber en qué lugar constan o debe ir cada cosa; para ello se utilizan avisos, carteles o señalética del lugar con esto se puede saber si existe riesgo de caídas, accidentes, incendios, etc.



Ilustración 21 Señalética
Fuente: (Gigantografíasonline, 2012).

Además se debe indicar en qué lugar va cada herramienta de trabajo o cada artículo, para que si es usado vuelva a su sitio, sin que exista desorden y las cosas vayan en su lugar respectivo como el siguiente ejemplo:



Ilustración 22 Organización de herramientas
Fuente: (Cuadrado, 2015).

4.2.2.3 Tercera S: Seiso – Limpiar

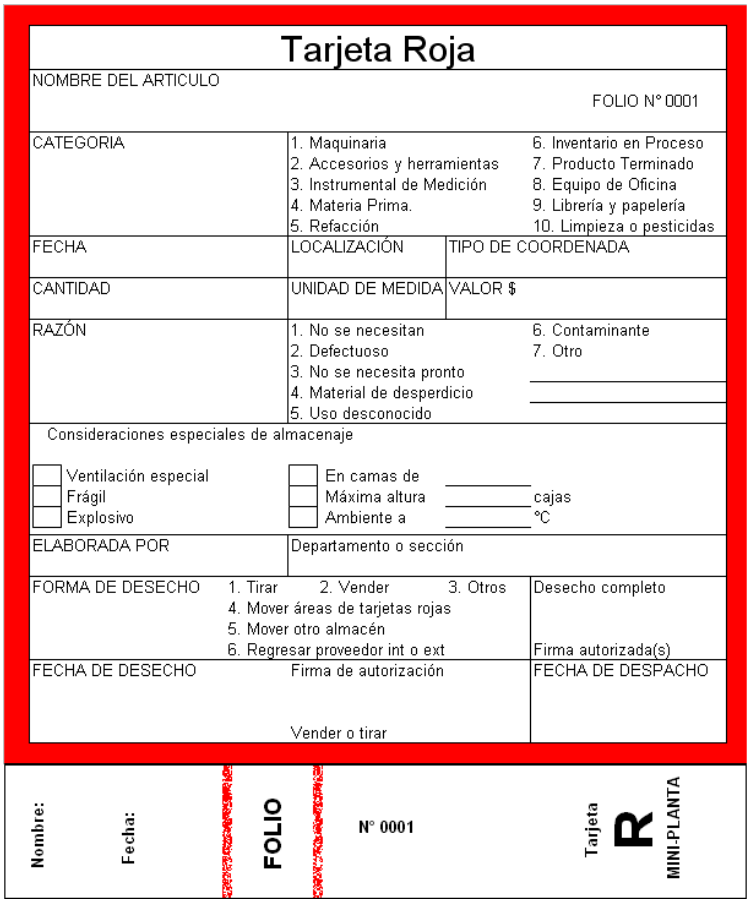
Este principio promulga una buena práctica que es utilizada en seguridad y salud ocupacional que es cuidar de la limpieza del sitio de trabajo, cada empleado debe hacerse cargo del espacio que utiliza para su limpieza, en el caso de las bodegas tanto para los distintos tipos A,B o C se deberá asignar un responsable para la limpieza del empaque, basura u otras impurezas que puedan tener sucia el área de trabajo, para ello se puede establecer cronogramas de limpieza los cuales deben respetarse para cumplir con este principio según el siguiente formato:

CRONOGRAMA DE LIMPIEZA DE BODEGAS				
RESPONSABLE:	BODEGUERO		**TIPO:**	ARTÍCULOS "A"
BODEGA:	1		**FECHA:**	31/08/2015
DÍAS	**HORA DE INICIO**	**HORA DE FINALIZACIÓN**	**PROBLEMA**	**ACCIÓN CORRECTIVA**
LUNES	8:00	8:30	Ninguno	
MARTES	7:45	8:00	Aceite en piso	Limpieza con detergente
MIÉRCOLES	9:30	9:48	Ninguno	
JUEVES	11:23	12:00	Ninguno	
VIERNES	8:23	8:56	Ninguno	
SÁBADO	12:00	12:36	Ninguno	

Tabla 44 Cronograma de limpieza
Elaborado por: Autor.

4.2.2.4 Cuarta S: Seiketsu – Sanear

Esta regla implica que se deberá normar es decir dictar un reglamento o normativa interna para que las 3 S anteriores se cumplan, para ello se utiliza el sistema de tarjetas de colores, el color rojo implica que no se ha cumplido con un estándar dentro de estos principios, si alguien saca una tarjeta roja a algún empleado este inmediatamente debe corregir con un plan de acción para que se le quite la tarjeta; para esto, se debe dar capacitaciones continuas a los empleados para que se adhieran a estos principios y exista el cambio de pensamiento y cultura de calidad.



Tarjeta Roja

NOMBRE DEL ARTICULO

FOLIO N° 0001

CATEGORIA	1. Maquinaria 2. Accesorios y herramientas 3. Instrumental de Medición 4. Materia Prima. 5. Refacción	6. Inventario en Proceso 7. Producto Terminado 8. Equipo de Oficina 9. Librería y papelería 10. Limpieza o pesticidas
FECHA	LOCALIZACIÓN	TIPO DE COORDENADA
CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR $
RAZÓN	1. No se necesitan 2. Defectuoso 3. No se necesita pronto 4. Material de desperdicio 5. Uso desconocido	6. Contaminante 7. Otro

Consideraciones especiales de almacenaje

☐ Ventilación especial ☐ En camas de _____
☐ Frágil ☐ Máxima altura _____ cajas
☐ Explosivo ☐ Ambiente a _____ °C

ELABORADA POR	Departamento o sección
FORMA DE DESECHO 1. Tirar 2. Vender 3. Otros 4. Mover áreas de tarjetas rojas 5. Mover otro almacén 6. Regresar proveedor int o ext	Desecho completo Firma autorizada(s)
FECHA DE DESECHO Firma de autorización Vender o tirar	FECHA DE DESPACHO

Nombre: Fecha: FOLIO N° 0001 Tarjeta R MINI-PLANTA

Ilustración23 Tarjeta roja
Fuente: (Ramirez, 2015).

4.2.2.5 Quinta S: Shitsuke – Auto disciplina

Este punto tiene que ver con disciplina que debe existir para comprometerse con estos principios de calidad, no necesariamente debe existir líneas de supervisión tras de los empleados para aplicar castigos o multas, sino que esto debe nacer de los empleados como parte de su formación profesional, mediante el entrenamiento y formación, la mejora continua dentro del circulo de calidad es un ejemplo de esto tener una autodisciplina para mejorar.

En las bodegas donde constan los tipos de artículos A, B y C, el jefe de esa área deberá controlar el cumplimiento de estas normas periódicamente a través de checklist o auditorias, inspecciones físicas a sitios de trabajo, para revisar que se estén dando resultados los cambios planteados.

FORMATO DE EVALUACION 5' S

Auditor(es): _____ Área auditada: _____ Fecha: _____

Criterios de Evaluación
0 = 5 o más problemas 1= 4 problemas 2 = 3 problemas 3 = 2 problemas 4 =1 problema 5 = 0 problemas

SEIRI – Clasificar: "Mantener solo lo necesario"		
Descripción	Calificación	Comentarios y notas para el siguiente nivel de mejora
¿Hay equipos o herramientas que no se utilicen o innecesarios en el área de trabajo?		
¿Existen herramienta en mal estado o inservible?		
¿Están los pasillos bloqueados o dificultando el transito?		
¿En el área hay cofias, cubre bocas, papeles, etc. que son innecesarios?		
Suma:	/ 0.2 =	Resultado de evaluación del Clasificar

SEITON – Organizar: "Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar"		
Descripción	Calificación	Comentarios y notas para el siguiente nivel de mejora
¿Hay materiales fuera de su lugar o carecen de lugar asignado?		
¿Están materiales y/o herramientas fuera del alcance del usuario?		
¿Le falta delimitación e identificación al área de trabajo y a los pasillos?		
Suma:	/ 0.15 =	Resultado de evaluación del Organizar

SEISO – Limpieza: "Una área de trabajo impecable"		
Descripción	Calificación	Comentarios y notas para el siguiente nivel de mejora
¿Existen fugas de aceite, agua o aire en el área?		
¿Existe suciedad, polvo o basura en el área de trabajo (pisos, paredes, ventanas, bancos, etc.)?		
¿Están equipos y/o herramientas sucios?		
Suma:	/ 0.15	Resultado de evaluación de la Limpieza

SEIKETSU - Estandarizar "Todo siempre igual"		
Descripción	Calificación	Comentarios y notas para el siguiente nivel de mejora
¿El personal conoce y realiza la operación de forma adecuada? ¿Sólo están las carpetas con la documentación necesaria para las operaciones en las estaciones de trabajo?		
¿Se realiza la operación o tarea de forma repetitiva?		
¿Las identificaciones y señalamientos son iguales y estandarizados?		
Suma:	/0.15 =	Resultado de evaluación de Estandarizar

SHITSUKE– Autodisciplina: "Seguir las reglas y ser consistente"		
Descripción	Calificación	Comentarios y notas para el siguiente nivel de mejora
¿El personal conoce las 5S's, ha recibido capacitación al respecto?		
¿Se aplica la cultura de las 5S's, se practican continuamente los principios de clasificación, orden y limpieza?		
¿Completó la auditoria semanal y se graficaron los resultados en el pizarrón de desempeño? ¿se implementaron las medidas correctivas?		
Suma:	/ .0.15 =	Resultado de evaluación de Autodisciplina

Puntos posibles (pp):	80	Puntos obtenidos (po):		Calificación (po / pp X 100) % =	

Criterios de aceptación No satisfactorio: Menor a 79 %. Aprobado: Igual o mayor a 80 %.

Ilustración 24 Evaluación 5'S
Fuente: (Cámara de Industrias de Guayaquil, s.f.).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Es imprescindible la planeación y gestión de los procesos de compra, importación - nacionalización y distribución de la mercancía de acuerdo a los requerimientos de stock y a la capacidad de las bodegas, esto ayudará al adecuado flujo de dicho productos, mejorando no solo la gestión de los mismos, sino colaborando directamente con las operaciones de , efectivizando las mismas.

- La Empresa no posee procesos claramente establecidos ni manuales relacionados a la gestión de inventarios, los cuales podrían agilitar los procesos relacionados a dichos procesos, lo que el mal manejo de los inventarios y hasta pérdidas económicas como tales.

- El modelo ABC tiene como base la identificación de líneas Pareto, el cual facilita la identificación de la importancia en los tipos de inventarios sobretodo en la rotación y concentración de recursos empresariales, busca mejoras en los puntos más críticos en materia de almacenamiento. El eficiente desarrollo de esta actividad permitirá tener un gran avance del modelo de gestión para el control de los inventarios.

- La Empresa tiene una gran falencia en los inventarios físicos y su ubicación, es decir el almacenamiento de los mismos, la metodología de las 5`S permite que estas falencias

sean restauradas pero existe una gran falta de cultura organizacional para que los empleados estén alineados con la misma por lo que debe existir más información al personal acerca de su utilización y beneficios de esta filosofía.

- Adicionalmente al método de inventario ABC se deben desarrollar otras herramientas, tales como indicadores de gestión, y análisis de costos logísticos, para un control más eficiente de los stocks. Con ello debe existir mejora del tiempo de conteo y por efecto incurrir en menos costos administrativos o de almacenamiento.

RECOMENDACIONES

- Implantar en la Empresa, las soluciones aquí brindadas, logrando alcanzar la ansiada eficiencia y por qué no la eficacia, optimizando los recursos de la empresa.

- Socializar los procedimientos propuestos y los respectos procesos planteados, creando así una cultura empresarial basada en la efectiva gestión de los inventarios en la Empresa.

- Desarrollar definitivamente e implementar un sistema de control de inventarios bajo el sistema ABC, determinando la importancia de los artículos del inventario en función del uso, venta o los criterios de costos, para cada tipo de artículos para ello debe existir un encargado de la validación de todos los datos que resulten del

inventario para el seguimiento de su registro y ubicación en las bodegas.

- Realizar la distribución de los productos en perchas y bodegas de acuerdo al resultado que arrojo la evaluación del método ABC, con ello se facilitará su ubicación y entrega, con su respectiva identificación con código de barras, nombre de los artículos y señalética respectiva.

- Capacitar a todo el personal sobre la administración y gestión de inventarios, logrando generar una cultura organizacional sobre el manejo de inventarios, higiene, orden y autodisciplina dentro del entorno de trabajo para que el control de la mercadería y su efecto financiero surta efecto en las utilidades de la Empresa.

BIBLIOGRAFÍA

Alles, M. (2009). *Cómo Llevarme Bien Con Mi Jefe.* Argentina: Ediciones Granica S.A.

Cámara de Industrias de Guayaquil. (s.f.). *Ficha de evaluación 5'S*. Recuperado el 15 de Octubre de 2015, de http://www.industrias.ec/archivos/file/SEMINARIOS/SEPTIEMBRE/SUPERVISORES/5%20s%20-%20formato%20evaluacion.pdf

Carrión, J. (2007). *Estrategia: de la visión a la acción.* España: ESIC Editorial.

Comité de Expertos de Fundación ICIL. (2014). *Clasificación de los almacenes*. Recuperado el 1 de Agosto de 2015, de http://www.interempresas.net/Logistica/Articulos/123864-Clasificacion-de-los-almacenes.html

Cuadrado, V. (2015). *Herramientas de trabajo*. Recuperado el 15 de Octubre de 2015, de http://herramientadetrabajovirtual.blogspot.com/

David, F. (2003). *Conceptos de administración estratégica.* México: Pearson Educación.

De la Fuente, D. (2006). *Organización de la producción en ingenierías.* España: Universidad de Oviedo.

Debitoor. (2015). *Definición de Estados Financieros*. Recuperado el 25 de Agosto de 2015, de https://debitoor.es/glosario/definicion-estados-financieros

Empresa objeto de estudio. (2015). Información Institucional. Ecuador: La Organización.

García, J. (2008). *Tema 7 Almacenes 2008*. Recuperado el 1 de 8 de 2015, de http://personales.upv.es/jpgarcia/LinkedDocuments/7%20Almacenes.pdf

Gigantografíasonline. (2012). *Señaléticas*. Recuperado el 15 de Octubre de 2015, de http://gigantografiasonline.com/gigantografias/?page_id=51

Google Maps. (s.f.). *Galo Plaza Lasso y José Larrea.* Recuperado el 1 de Agosto de 2015, de https://www.google.com.ec/maps/place/Av.+Galo+Plaza+Lasso,+Quito+170310/@-0.1002273,-78.4751763,15z/data=!4m2!3m1!1s0x91d58f7df2c49139:0xf470edf75bb266d0

Ingenieriainustrialonline.com. (2012). *Gestión de Almacenes*. Recuperado el 16 de Octubre de 2015, de http://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/gesti%C3%B3n-de-almacenes/

López, R. (2006). *Operaciones de almacenaje.* España: Editorial Paraninfo.

MADIEMP- Universidad de Oviedo. (s.f.). *Gestión de inventarios y almacenes*. Recuperado el 1 de Agosto de 2015, de http://gio.uniovi.es/documentos/asignaturas/descargas/MADE_Inventarios_y_Almacenes_Teoria.pdf

Míguez, M., & Bastos, A. (2010). *Introducción a la gestión de stocks: El proceso de control, valoración y gestión de stock.* España: Ideaspropias Editorial.

Moya, M. (1999). *Control de inventarios y teoría de colas.* Costa Rica: EUNED.

Moya, M. (1999). *Investigación de Operaciones - Control de Inventarios.* Costa Rica: EUED.

Muller, M. (2005). *Fundamentos de administración de inventarios.* Colombia: Norma.

Perdomo, A. (2004). *Fundamentos de control interno.*México: Cengage Learning.

Ramirez, H. (2015). *Manual de las 5 S's*. Recuperado el 15 de Octubre de 2015, de http://maspsicologia.com/manual-de-las-5-ss/

Vértice. (2010). *Aprovisionamiento y almacenaje en la venta.* España: Publicaciones Vértice.