



# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**CARRERA: INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS ABC PARA LA EMPRESA “ALCIDES MOSQUERA E HIJOS ALMOGAS CIA. LTDA.”, CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**TIPO: Proyecto de Investigación**

Presentado para optar al grado académico de:

**INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.**

**AUTORA: KAREN LIZBETH CARRILLO SOLIS**

**DIRECTORA: ING. RAQUEL VIRGINIA COLCHA ORTIZ**

**Riobamba – Ecuador**

**2019**

**©2019, Karen Lizbeth Carrillo Solis**

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, **Karen Lizbeth Carrillo Solis**, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría, que los resultados de este son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación; El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 08 de Noviembre del 2019



---

Karen Lizbeth Carrillo Solis

C.I.: 180479964-9

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.**

El Tribunal del trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación: Tipo Proyecto de Investigación, **DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS ABC PARA LA EMPRESA “ALCIDES MOSQUERA E HIJOS ALMOGAS CÍA. LTDA.”**, CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA, realizado por la señorita: **KAREN LIZBETH CARRILLO SOLIS**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de titulación, El mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Ing. Javier Lenín Gaibor <b>PRESIDENTE DEL TRIBUNAL</b>		<b>08 – 11- 2019</b>
Ing. Raquel Virginia Colcha Ortiz <b>DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACION</b>		<b>08 – 11 - 2019</b>
Lic. Luis Germán Sanandrés Alvarez <b>MIEMBRO DE TRIBUNAL</b>		<b>08 – 11- 2019</b>

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo va dedico a Dios por haberme dado la vida, por ser el mentor en este largo camino hacia el éxito, porque de esta manera pude salir adelante a pesar de las adversidades, ya que nunca soltó mi mano para guiarme en los buenos y malos momentos.

A mis padres por haberme apoyado incondicionalmente, ya que a pesar de la distancia siempre estuvieron junto a mí a través de un mensaje, una llamada, una visita inesperada, que me llenaban de dicha y felicidad, a más de eso me inyectaban de energía positiva para seguir adelante en el camino que nos habíamos trazado; ya que este logro no es solo mío, sino de nosotros. Sin duda alguna las múltiples noches de desvelo, las largas horas sin verlos, me ayudaron a no desmayar y seguir paso a paso cosechando éxitos, que se ven reflejados al alcanzar mi tan anhelada meta.

A mi abuelito Víctor Solis que siempre me inculco el sentimiento de lucha y perseverancia, para alcanzar nuestros sueños y metas. Estoy segura que hoy en día desde el cielo estará feliz y derramando muchas bendiciones sobre mí.

A mi hermana y hermano que sin duda alguna con sus ocurrencias hicieron más fácil aquellas despedidas llenas de dolor, pero a su vez llenas de esperanza y fuerza por alcanzar tan anhelada meta.

Karen Lizbeth Carrillo Solis.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme dado la oportunidad de estudiar una carrera, por permitirme estar viva y porque nunca soltó mi mano en el transcurso de esta larga trayectoria, que no ha sido fácil, pero tampoco fue imposible.

A mis padres por ser el pilar fundamental, en el cual se forjan las bases más sólidas cimentados en principios y valores que me inculcaron desde niña y me sirvieron mucho ya que al salir de casa la responsabilidad de alcanzar mi meta era solo mía, un Dios le pague infinito a ustedes porque siempre estuvieron al pendiente, me brindaron su amor y confianza para estudiar, formarme como persona y como profesional.

A la gloriosa Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, a mi querida Escuela de Contabilidad y Auditoría, que me abrió sus puertas, para convertirse en mi segundo hogar, a mis queridos profesores que fueron parte primordial en el desarrollo de mi formación académica, brindándome sus conocimientos, aprendizajes y sobre todo forjando una linda amistad.

A mis amigos y compañeros que sin duda alguna fueron parte importante en el camino hacia mi meta, ya que, con sus múltiples locuras, vividas día a día, supimos sobrellevar los buenos y malos momentos, pero siempre con una sonrisa y con la mejor de las energías para salir adelante.

Karen Lizbeth Carrillo Solis

## TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN .....	1
<b>CAPÍTULO I: PROBLEMA.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1 Planteamiento del Problema.....</b>	<b>2</b>
<i>1.1.1 Formulación del Problema.....</i>	<i>4</i>
<i>1.1.2 Delimitación del Problema.....</i>	<i>5</i>
<b>1.2 Justificación.....</b>	<b>5</b>
<i>1.2.1 Justificación Teórica.....</i>	<i>5</i>
<i>1.2.2 Justificación Metodológica.....</i>	<i>5</i>
<i>1.2.3 Justificación Académica.....</i>	<i>5</i>
<i>1.2.4 Justificación Práctica.....</i>	<i>6</i>
<b>1.3 Objetivos.....</b>	<b>6</b>
<i>1.3.1 Objetivo General.....</i>	<i>6</i>
<i>1.3.2 Objetivos Específicos.....</i>	<i>6</i>
<b>CAPÍTULO II: MARCO DE REFERENCIA.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Antecedentes Investigativos.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Fundamentación teórica.....</b>	<b>8</b>
<i>2.2.1 Diseño.....</i>	<i>8</i>
<i>2.2.2 Sistema.....</i>	<i>8</i>
<i>2.2.3 Control de Inventarios.....</i>	<i>8</i>
<i>2.2.3.1 Importancia del control de inventarios.....</i>	<i>8</i>
<i>2.2.4 Inventarios.....</i>	<i>9</i>
<i>2.2.4.1 Tipos de inventario.....</i>	<i>9</i>
<i>2.2.5 Costos del inventario.....</i>	<i>10</i>
<i>2.2.6 Sistemas de contabilización de inventarios.....</i>	<i>11</i>
<i>2.2.7 Técnicas de valuación de inventarios.....</i>	<i>11</i>
<i>2.2.8 Modelos de inventarios.....</i>	<i>12</i>
<i>2.2.9 Componentes de un modelo de inventarios.....</i>	<i>12</i>

2.2.10	<b>Método ABC</b> .....	13
2.2.11	<b>Clasificación del método ABC</b> .....	13
2.2.12	<b>Sistemas ABC de control de inventarios</b> .....	13
2.2.12.1	<i>Clasificación ABC por Precio Unitario</i> .....	14
2.2.12.2	<i>Clasificación ABC por Valor Total</i> .....	14
2.2.12.3	<i>Clasificación ABC por Utilización y Valor</i> .....	14
2.2.12.4	<i>Clasificación por su aporte a las utilidades</i> .....	14
2.2.13	<b>Ventajas de utilizar el método ABC</b> .....	14
2.2.14	<b>Importancia del método ABC</b> .....	15
2.2.15	<b>Modelo de Cantidad Económica de Pedido (EOQ)</b> .....	15
2.2.15.1	<i>Modelo EOQ con Descuentos por Cantidad</i> .....	17
2.2.15.2	<i>Modelo EOQ de Entrada Continua</i> .....	17
2.2.15.3	<i>Modelo EOQ con Ruptura de Stocks</i> .....	17
2.2.16	<b>Flujograma</b> .....	17
2.2.16.1	<i>Tipos de Flujogramas</i> .....	18
2.2.16.2	<i>Simbología del Flujograma</i> .....	18
2.2.17	<b>Indicadores</b> .....	19
2.2.17.1	<i>Atributos de un Indicador</i> .....	20
2.2.17.2	<i>Indicadores para los Inventarios</i> .....	21
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO</b> .....		22
3.1	<b>Enfoque de la Investigación</b> .....	22
3.2	<b>Niveles de Investigación</b> .....	22
3.2.1	<i>Nivel Exploratorio</i> .....	22
3.2.2	<i>Nivel Descriptivo</i> .....	22
3.3	<b>Tipos de investigación</b> .....	22
3.3.1	<i>Tipo Observacional</i> .....	22
3.3.2	<i>Retrospectivo</i> .....	23
3.3.3	<i>Transversal</i> .....	23
3.4	<b>Métodos de Investigación</b> .....	23
3.4.1	<i>Método deductivo</i> .....	23
3.4.2	<i>Método inductivo</i> .....	23
3.4.3	<i>Método Histórico lógico</i> .....	23
3.5	<b>Instrumentos de Investigación</b> .....	23
3.5.1	<i>Cuadernos de notas</i> .....	23
3.5.2	<i>Guía de entrevista</i> .....	24
3.6	<b>Técnicas de Investigación</b> .....	24

3.6.1	<i>Encuesta</i> .....	24
3.6.2	<i>Observación Directa</i> .....	24
3.7	<b>Población y Muestra</b> .....	24
3.8	<b>RESULTADOS</b> .....	25
3.8.1	<i>Encuesta dirigida al personal administrativo de la empresa “ALCIDES MOSQUERA E HIJOS ALMOGAS CIA. LTDA”</i> .....	25
 <b>CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO</b> .....		<b>39</b>
4.1	<b>Título</b> .....	<b>39</b>
4.2	<b>Contenido de la propuesta</b> .....	<b>39</b>
4.2.1	<i>Presentación de la Empresa</i> .....	39
4.2.2	<i>Análisis de la empresa</i> .....	46
4.2.3	<i>Método ABC</i> .....	60
4.2.4	<i>Modelo Cantidad Económica de Pedido (EOQ)</i> .....	77
4.2.5	<b>Control de inventarios</b> .....	<b>106</b>
4.2.5.1	<i>Procesos para el control de inventarios</i> .....	107
4.2.6	<b>Políticas para el control de inventarios</b> .....	<b>111</b>
4.2.6.1	<i>Políticas de compra</i> .....	111
4.2.6.2	<i>Políticas de Comercialización</i> .....	111
4.2.6.3	<i>Políticas de Bodega</i> .....	112
4.2.6.4	<i>Políticas de control de inventarios</i> .....	112
4.2.7	<b>Indicadores para los Inventarios</b> .....	<b>113</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....		<b>116</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....		<b>117</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>		
<b>ANEXOS</b>		

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1-2:</b> Indicadores para los inventarios .....	21
<b>Tabla 1-3:</b> Población y Muestra .....	24
<b>Tabla 2-3:</b> Sistema de control de inventarios.....	25
<b>Tabla 3-3:</b> Importancia del Control de inventario.....	26
<b>Tabla 4-3:</b> Manejo de Inventarios .....	27
<b>Tabla 5-3:</b> Codificación de la Mercadería.....	28
<b>Tabla 6-3:</b> Constancias Físicas de Inventarios .....	29
<b>Tabla 7-3:</b> cantidades máximas y mínimas del stock de mercaderías.....	30
<b>Tabla 8-3:</b> Punto de reorden de mercaderías.....	31
<b>Tabla 9-3:</b> Pedido de mercaderías nueva .....	32
<b>Tabla 10-3:</b> sistema para el control de las existencias de mercaderías .....	33
<b>Tabla 11-3:</b> Condiciones y características de la mercadería .....	34
<b>Tabla 12-3:</b> Almacenamiento de manera ordenada y sistemática.....	35
<b>Tabla 13-3:</b> Infraestructura y las facilidades para el almacenamiento de mercaderías .....	36
<b>Tabla 14-3:</b> Medidas de seguridad necesarias.....	37
<b>Tabla 15-3:</b> secciones y señaléticas en el área de bodega.....	38
<b>Tabla 1-4:</b> Productos Textiles.....	43
<b>Tabla 2-4:</b> Matriz de proveedores .....	44
<b>Tabla 3-4:</b> Matriz FODA .....	46
<b>Tabla 4-4:</b> Matriz de correlacion de Fortalezas y Oportunidades.....	48
<b>Tabla 5-4:</b> Matriz de Correlacion de Debilidades y Amenazas.....	50
<b>Tabla 6-4:</b> Matriz de Prioridades.....	53
<b>Tabla 7-4:</b> Perfil Estratégico Interno.....	55
<b>Tabla 8-4:</b> Perfil Estratégico Externo.....	58
<b>Tabla 9-4:</b> Textiles para ropa deportiva .....	61
<b>Tabla 10-4:</b> Textiles de Decoración.....	64
<b>Tabla 11-4:</b> Clasificación de productos textiles.....	66
<b>Tabla 12-4:</b> Clasificación de productos tipo A, bodega 03.....	66
<b>Tabla 13-4:</b> Clasificación de productos tipo A, bodega 04.....	67
<b>Tabla 14-4:</b> Clasificación de productos tipo B, bodega 03 .....	68
<b>Tabla 15-4:</b> Clasificación de productos tipo B, bodega 04 .....	69
<b>Tabla 16-4:</b> Clasificación de los textiles para ropa deportiva tipo C, bodega 03.....	70
<b>Tabla 17-4:</b> Clasificación de los productos textiles de decoración Tipo C, bodega 04.....	72
<b>Tabla 18-4:</b> Resumen de la bodega 03 textiles para ropa deportiva.....	74

<b>Tabla 19-4:</b> Resumen de la bodega 04 Textiles de decoración.....	75
<b>Tabla 20-4:</b> Bodega 03: Cobi Colores.....	77
<b>Tabla 21-4:</b> Rucky Color .....	78
<b>Tabla 22-4:</b> Cerrusport Azul M.....	79
<b>Tabla 23-4:</b> Delsesgo Café.....	80
<b>Tabla 24-4:</b> Daneon.....	81
<b>Tabla 25-4:</b> Alaska Cuadros Azul Marino .....	82
<b>Tabla 26-4:</b> Simai Colores .....	83
<b>Tabla 27-4:</b> Elástico Reforzado 30mm .....	84
<b>Tabla 28-4:</b> Licra Espejo.....	85
<b>Tabla 29-4:</b> Oxford Celeste Fuerte.....	86
<b>Tabla 30-4:</b> Nacional Amarillo Bandera .....	87
<b>Tabla 31-4:</b> Machado .....	88
<b>Tabla 32-4:</b> Hilo Polyester Azul M.....	89
<b>Tabla 33-4:</b> Koraza Eléctrico .....	90
<b>Tabla 34-4:</b> Jacket azul alpino. ....	91
<b>Tabla 35-4:</b> Bodega 04: Sinto Toalla. ....	92
<b>Tabla 36-4:</b> Bramante Llano Polyester. ....	93
<b>Tabla 37-4:</b> Velo Nieve Ultra.....	94
<b>Tabla 38-4:</b> Velo Sando Rayas.....	95
<b>Tabla 39-4:</b> Velo Suizo Ultra.....	96
<b>Tabla 40-4:</b> Leather Colores. ....	97
<b>Tabla 41-4:</b> Luxury Colores.....	98
<b>Tabla 42-4:</b> Jacquard Aros Perla.....	99
<b>Tabla 43-4:</b> Jackard Lili Ortencia. ....	100
<b>Tabla 44-4:</b> Frenchpress.....	101
<b>Tabla 45-4:</b> Minimat troquelado Diseños. ....	102
<b>Tabla 46-4:</b> Reim Ivi Colores.....	103
<b>Tabla 47-4:</b> Nidia .....	104
<b>Tabla 48-4:</b> Haide. ....	105
<b>Tabla 49-4:</b> Sinto Toalla Estándar. ....	106
<b>Tabla 50-4:</b> Flujograma de Compras. ....	108
<b>Tabla 51-4:</b> Flujograma de Ventas.....	110
<b>Tabla 52-4:</b> Nivel Condición .....	113
<b>Tabla 53-4:</b> Costo de Mantener .....	115

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1-3:</b> Control de inventarios .....	25
<b>Gráfico 2-3:</b> Importancia del control de inventarios .....	26
<b>Gráfico 3-3:</b> Personal encargada del control y manejo de los inventarios .....	27
<b>Gráfico 4-3:</b> Se encuentran debidamente codificadas las mercaderías .....	28
<b>Gráfico 5-3:</b> Periodicidad para el conteo físico.....	29
<b>Gráfico 6-3:</b> Cantidades máximas y mínimas del stock.....	30
<b>Gráfico 7-3:</b> Punto de reorden de mercaderías.....	31
<b>Gráfico 8-3:</b> Tiempo de realización de un nuevo pedido.....	32
<b>Gráfico 9-3:</b> Sistema para el control de existencias de mercadería.....	33
<b>Gráfico 10-3:</b> Condiciones y características de la mercadería, .....	34
<b>Gráfico 11-3:</b> Mercadería almacenada de manera ordenada y sistemática. ....	35
<b>Gráfico 12-3:</b> Infraestructura y las facilidades para el almacenamiento. ....	36
<b>Gráfico 13-3:</b> Medidas de seguridad en bodega.....	37
<b>Gráfico 14-3:</b> La bodega cuenta con secciones y señaléticas .....	38
<b>Gráfico 1-4:</b> Resumen de la clasificación de los productos textiles, bodega 03 .....	74
<b>Gráfico 2-4:</b> Resumen de la clasificación de los productos textiles, bodega 04 .....	75

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1-2:</b> Simbología de flujograma.....	19
<b>Figura 1-4:</b> Ubicación Geográfica. ....	41
<b>Figura 2-4:</b> Ubicación Geográfica Satelital. ....	42

## ANEXOS

**Anexo A:** Registro Único de Contribuyentes.

**Anexo B:** Encuesta

**Anexo C:** Cálculo de la Demanda Anual para Bodega 03: Téxtiles para Ropa Deportiva

**Anexo D:** Cálculo de la Demanda Anual para Bodega 04: Téxtiles de Decoración.

**Anexo E:** Costo de mantener.

**Anexo F:** Costo de ordenar.

**Anexo G:** Calculo para el indicador Calidad de los Pedidos Generados.

**Anexo H:** Resumen de compras y ventas mensuales año 2018.

## RESUMEN

El presente Modelo de Control de Inventarios ABC para la empresa Alcides Mosquera e Hijos “Almogas Cía. Ltda.”, de la Ciudad de Ambato, Provincia de Tungurahua, tiene como finalidad controlar la gestión de los inventarios para evitar daños, pérdidas y el deterioro de los mismos. Para la investigación se empleó técnicas como la observación y la encuesta que fueron aplicados a los empleados administrativos respectivamente, así se pudo determinar que la empresa no posee un sistema que ayude al control de los inventarios, se observó que en la bodega de textiles para ropa deportiva, así como para los textiles decorativos, representa altos costos de mantenimiento los productos que no rotan, lo que causa que el dinero este sin movimiento, en otros casos se genera inconformidad en los clientes por la escases de los productos mas vendidos, por no tener un punto de reorden establecido. Los inventarios representan un 55% del total de los activos de la empresa, con un monto de \$ 26.294,40 ; la propuesta establecida, se basa en la aplicación del método ABC, para una adecuada clasificación de sus productos textiles de las dos bodegas, con la ayuda del método de cantidad económica de pedido se podrá fijar un punto de reorden que ayudará a emitir pedidos a tiempo. Esto con el único fin de minimizar costos de almacenaje y maximizar utilidades para la compañía, por lo cual se recomienda la utilización de esta herramienta para tener un mejor manejo de control de inventarios.

**Palabras Claves:** <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>, <MODELO DE CONTROL DE INVENTARIOS>, <MÉTODO ABC>, <MÉTODO DE CANTIDAD ECONÓMICA DE PEDIDO>, <ROTACIÓN DE INVENTARIOS>, <INVENTARIOS>.



## ABSTRACT

The present Control Model of ABC Inventories for the Alcides Mosquera e Hijos company “Almogas Cia. Ltda.”, of the city of Ambato, Tungurahua Province, aims to control the management of inventories to avoid damages, losses and deterioration thereof. For the research, techniques such as observation and survey that were applied to employees and administrative issues were used, so it could be determined that the company does not have a system to assist in the control of inventories, it was noted that in the textiles warehouse for sportswear, as well as decorative textiles, represents high maintenance costs for non-rotating products, which causes money to be motionless, in other cases there is non-conformity in customers due to shortages of best-selling products, because they do not have a reorder point set. Inventories account for 55% of the company's total assets, amounting to \$26,294.40; the proposed proposal, based on the application of the ABC method, for an adequate classification of its textile products from the two warehouses, with the help of the economic order quantity method, a reordering point can be set to help issue orders on time. This for the sole purpose of minimizing storage costs and maximizing profits for the company, so it is recommended to use this tool to have better inventory control management.

**Key words:** <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES>, <MODEL OF INVENTORIES CONTROL>, <ABC METHOD>, <METHOD OF ECONOMIC ORDER QUANTITY>, < INVENTORIES ROTATION>, < INVENTORIES>.



## INTRODUCCIÓN

El diseño de un sistema de control de inventarios ABC, permite a la empresa Alcides Mosquera e Hijos “Almogas Cía. Ltda.”, gestionar de manera correcta el control de los inventarios, además con ellos saber las existencias máximas y mínimas de los productos textiles, saber cuánto y cuando realizar un pedido. Esto ayudara a identificar posibles problemas que se pueden presentar, aplicando y utilizando métodos conjuntamente con la tecnología que permitan realizar cambios para obtener una mejora continua y ser de gran utilidad para la empresa en la labor de sus actividades cotidianas, donde el presente trabajo está conformado por cuatro capítulos que facilitan la investigación.

Capítulo I: Está constituido por la formulación del problema mencionando la necesidad que presenta la empresa referente al control de inventarios ABC, y así conjuntamente con su justificación y sus respectivos objetivos tanto el general como los específicos que requieren la investigación.

Capítulo II: Conformado por lo referente a la teoría y manejo de control de inventario ABC siendo de gran ayuda para la realización del presente trabajo de investigación, además está conformado por los antecedentes que tiene la empresa presentando lo más relevante para la realización del mismo.

Capítulo III: Presenta la diferente metodología que se emplea, así con ello los diferentes métodos, instrumentos que se requieren para la investigación y con ello poder obtener una información de tipo relevante.

Capítulo IV: se presenta el desarrollo del diseño de un sistema de control de inventarios mediante el método ABC, su clasificación, conjuntamente con la aplicación del modelo de cantidad económica de pedido, sus respectivos diagramas de compra, venta e indicadores que servirán para el correcto control de los inventarios y por ende a la toma de decisiones acertadas.

## CAPÍTULO I: PROBLEMA

### 1.1 Planteamiento del Problema.

Los inventarios forman parte primordial de toda empresa comercializadora, ya que gran parte de sus ventas constituyen un aporte para la obtención de utilidades.

Cárdenas, P., (2014) refiere que los inventarios se caracterizan por ser uno de los activos más costosos de las empresas, pueden alcanzar hasta un 60% del total del capital invertido. No obstante, en las medianas empresas, este rubro comprende hasta el 55% del capital, determinándose que la eficiente administración de los inventarios es un elemento clave para la optimización de las utilidades en las empresas. (p. 120)

Referente a las medianas empresas que tiene que ver con las economías desarrolladas menciona la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2004), manifiesta que las MIPYMES conforman una porción muy importante en cuanto tiene que ver con el giro económico, representando el 90 %, A demás en el PIB que es el 50% que tienen que ver con la participación de las medianas empresas. Generando problema a las medianas empresas pues estas al no poseer un debido control de las existencias, por lo cual no se sabe el monto real del inventario. Para sortear este problema, el control de los inventarios se realiza mediante diferentes métodos que buscan determinar el costo de la forma más real. (p.55)

En el informe emitido por medio del Banco Mundial (2007), en el país de Argentina, las MIPYMES que viene a representar las (medianas empresas) con un 45% empleando un debido sistema control de inventario, con lo cual representa el 99.5% del empleo de todo el país. El principal problema que se presenta es la baja rotación en los inventarios, una gran parte de las empresas que se han tomado en cuenta no superan las cuatro rotaciones por año, lo cual provoca que la inversión sea recuperada en el transcurso de por lo menos tres meses, esto provoca un alto costo de mantener los productos textiles en bodega. (p. 45)

En lo que respecta a Brasil, según el Ministerio de Industria, Secretaría de Pyme y Desarrollo Regional, (2012), cuenta con 4,9 millones de medianas empresas, las cuales representan alrededor del 20% del PIB y generan 25 millones de ocupaciones. Existen medianas empresas que tienen un control de inventario y representa un 20% y otras que no cuentan con un control de inventarios en un 10%, su principal problema es la disponibilidad de mercadería, por lo cual se presentan

altos niveles de inmovilización en los recursos de la empresa, por los bajos niveles de rotación del inventario. (p.80)

Según Burja y Burja (2010), en Latinoamérica el sistema de control de inventarios se ha convertido en un tema de interés de estudio por parte de la investigación de operaciones administrativas, que han dado respuesta a los problemas de su administración, con base en modelos matemáticos y políticas de administración, en las cuales se toman decisiones relacionadas con el cuánto pedir y el cada cuánto emitir un pedido. (p.65)

En Ecuador, según el ministerio de Industrias y Productividad (Mipro), (2016), existen 1'322.537 (MIPYMES), lo cual representa un 42% a las medianas empresas. Las medianas empresas representan el 26% del PIB. En Guayas están constituidas por el 40% de las medianas empresas, mientras que en Pichincha el 40,8%. El problema radica en la falta de evaluaciones a los proveedores en cuanto a los pedidos que se realizan desde una perspectiva logística, además, la diligencia en el ámbito interno de las solicitudes de pedido ha presentado un sobreabastecimiento de mercadería, con un capital estancado, por la baja rotación y el inadecuado control de los inventarios (p.48)

En lo que corresponde a la provincia de Tungurahua, según el Ministerio de Industria, Secretaría de Pyme y Desarrollo Regional, (2012), existen 843.745 empresas, de las cuales 12.846 son medianas, lo cual representa un 1.52% del PIB. Las medianas empresas en el Cantón Ambato son 5.143, las cuales son beneficiadas con diversos programas e instrumentos para controlar sus inventarios, los mismos que permiten fortalecer la productividad y competitividad, el problema radica en la insatisfacción del cliente causado por un deficiente control de los inventarios, lo mismo que genera daños, pérdidas y sustracciones de las mercaderías, esto a generado pérdidas representativas en las utilidades de la empresa, por varios factores como son la falta de registros tanto de compras como de ventas en el momento adecuado (p.99)

Para el tema de investigación de la empresa “Alcides Mosquera e Hijos Almagas Cía. Ltda.”, ésta comercializa alrededor de 1000 productos textiles y luego de efectuar un breve diagnóstico situacional se ha detectado la presencia de varios problemas que caracterizan el desarrollo de sus actividades diarias, entre ellos:

- Existe un deterioro de la mercadería almacenada; lo que ocasiona pérdidas económicas sustanciales que afectan la rentabilidad de la empresa.

- Asimismo, la empresa “Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda.”, no cuenta con un sistema de control de inventarios para una adecuada administración de los mismos, lo que ocasiona disminución en las ventas, deterioro y pérdida de ciertos productos textiles.
- De otro lado, la empresa no cuenta con la determinación del valor real invertido en inventarios, lo que ocasiona un desconocimiento de la situación financiera real de la empresa.
- Asimismo, es evidente la falta de control y supervisión de los inventarios, lo cual provoca pérdidas significativas en los artículos destinados para la venta.
- Por otro lado, no se elaboran los registros de compras y ventas inmediatamente después de generarse la transacción, lo que ocasiona desactualización en la información del stock real de los inventarios;
- También es notorio que la empresa “Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda.”, no considera un stock de seguridad para las mercaderías, lo que ocasiona un sobre abastecimiento o en algunos casos escasez de ciertos productos;
- De otro lado, la empresa debería considerar la adopción de estrategias para generar un nivel alto de circulación del stock, lo que provoca que el dinero esté inactivo en la organización.
- Finalmente, no se han adoptado mecanismos que permitan identificar artículos de lento movimiento o estancados, en el afán de elaborar estrategias para desprenderse de ellos.

De lo expuesto, se concluye que el problema tiene su origen en la inexistencia de un Sistema de Control de Inventarios que permita incrementar las ventas, mejorar la rentabilidad, reducir la escasez de mercaderías, establecer el valor real de cada artículo y fidelizar a los clientes; con ello se podrá dar a conocer información veraz y oportuna para la toma de decisiones acertadas, para con ello tener una adecuada gestión de inventarios.

### ***1.1.1 Formulación del Problema.***

¿Cómo incide un Sistema de Control de Inventarios ABC en la empresa “Alcides Mosquera e hijos Almogas Cía. Ltda.”, de la Ciudad de Ambato, Provincia de Tungurahua, en la gestión del inventario, evitando daños o pérdidas o deterioros?

### ***1.1.2 Delimitación del Problema.***

<b>Campo:</b>	Contabilidad
<b>Área de estudio:</b>	Control de Inventarios ABC
<b>Espacial:</b>	Empresa “Alcides Mosquera e hijos Almogas Cía. Ltda.”

## **1.2 Justificación.**

### ***1.2.1 Justificación Teórica.***

Desde el punto de vista teórico, se justificó el Diseño de un Sistema de Control de Inventarios ABC para la Empresa “Alcides Mosquera e hijos Almogas Cía. Ltda.”, por cuanto se tomó en consideración conceptos de control de inventarios de varios autores, referencias bibliográficas, digitales, leyes y demás normativas que sirvieron para la construcción del marco teórico del presente trabajo, lo que sirvió de base para la presente investigación.

### ***1.2.2 Justificación Metodológica.***

La presente investigación metodológicamente se justificó su realización, ya que se utilizaron métodos, técnicas y herramientas de investigación, que permitieron recopilar datos e información relevante, pertinente y consistente para la ejecución del trabajo de titulación, de tal manera que sus resultados fueron lo más objetivos y reales posibles.

### ***1.2.3 Justificación Académica.***

Esta investigación es relevante porque se puso en práctica todos los conocimientos adquiridos durante la formación académica en la realización del Diseño de un Sistema de Control de Inventarios ABC para la Empresa “Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda.”, Ciudad de Ambato, Provincia de Tungurahua; paralelamente, fue la oportunidad para adquirir nuevos conocimientos como consecuencia de la práctica en la ejecución de la investigación; y, me permitió obtener el título profesional de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, más allá de que será de gran utilidad para futuras investigaciones.

#### **1.2.4 Justificación Práctica.**

Desde la parte práctica, la presente investigación, se justificó su realización, dado que se logró diseñar un Sistema de Control de Inventarios ABC para la Empresa “Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda.”, Ciudad de Ambato, Provincia de Tungurahua, por medio de la aplicación del método ABC, el cual es técnico referente a la utilización del control inventario, donde este facilita soluciones de manera estratégica delimitando los niveles de autoridad con responsabilidad, estableciendo métodos de control y por ende los de evaluación de inventarios para poder obtener un eficiente control en mercancía de comercialización.

### **1.3 Objetivos.**

#### **1.3.1 Objetivo General.**

Diseñar un Sistema de control de inventarios ABC para la empresa “Alcides Mosquera e hijos Almogas Cía. Ltda.”, de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, para evitar daños, pérdidas o deterioro de los mismos.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos.**

- Estructurar el marco teórico a través de fuentes bibliográficas especializadas y actualizadas para sustentar la presente investigación.
- Utilizar métodos, técnicas e instrumentos de investigación, que permita obtener información necesaria, clara y pertinente, para el desarrollo del trabajo.
- Diseñar un Sistema de Control de Inventarios ABC para la empresa “Alcides Mosquera e hijos Almogas Cía. Ltda.”, mediante la gestión de los inventarios, para evitar su deterioro, daños o pérdidas de la empresa.

## CAPÍTULO II: MARCO DE REFERENCIA

### 2.1 Antecedentes Investigativos.

Luego de haber efectuado una revisión de algunas investigaciones relacionadas con el objeto de estudio, en otros centros de educación superior, tanto del país, cuanto, del exterior, citamos algunos temas afines a continuación:

(Ayala, 2017) manifiesta en su trabajo de titulación “Diseño de un sistema de control de inventarios para la empresa “Jiménez Martínez & asociados” de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo”, que para el respectivo manejo adecuado de control de inventarios se lo realizo con el objetivo de aportar a la solución de problemas que se presentan por la mercadería que permanece en stock o a su vez que se encuentra sin rotar, con lo cual se mejora los costos y con ello determinar el precio exacto para el consumidor final, donde tiene que ver el valor real.

Conforme a (Sarango, 2017) en su trabajo de investigación denominado: “Diseño de un sistema de control de inventarios para la empresa Copycom, ubicada en la ciudad Santo Domingo, provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas” concluye que: la empresa no posee un adecuado sistema de control de inventario por lo cual debe efectuar uno con objetivo de contribuir a las necesidades que requiere los cuales son realizados de una forma manual y a su vez los respectivos inventarios que existen en bodega se realiza de forma inadecuada generando complicaciones y perdidas las cuales se presentan ya sea de una forma semestral o anual.

(CALI, 2017) menciona en su trabajo de titulación denominado “Diseño de un modelo de control de inventarios para la empresa “Megacisne su centro ferretero”, del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo” concluye que gracias al estudio efectuado por el método ABC planteado para la contribución de control de inventarios, son los mismo que se presenta como gran ayuda para contribuir a la empresa, pues con ellos facilita la identificación productos que no son productivos, así mejorando los pedidos del consumidor final y evitando costos innecesarios; que se producen por el gasto de inventario anual. Por medio del método ABC permite a las empresas observar que producto es el más rentable, el que genera un mayor beneficio económico, y a su vez facilita disminuir el costo de almacenaje, con lo cual permite establecer estrategias para poder vender los productos que tienen un nivel de rotación muy bajo o que permanecen en stock.

## **2.2 Fundamentación teórica.**

### **2.2.1 Diseño.**

Según (Pérez, 2004), define al diseño como un: “Conjunto de procesos que transforma los requisitos en características especificadas o en la especificación de un producto, proceso o sistemas.” (p.36)

Con base a la anterior definición, se puede concluir que, el diseño es un conjunto de actividades creativas con el único fin de dar solución a una problemática.

### **2.2.2 Sistema.**

Para Chiavenato, I., (2008), un sistema es: “un conjunto de elementos dinámicamente relacionados, que realizan una actividad para alcanzar un objetivo o propósito”. (p. 11)

Considerando la definición anterior, se puede inferir que un sistema es un conjunto de actividades o elementos que se interrelacionan entre si para poder cumplir los objetivos establecidos por la empresa.

### **2.2.3 Control de Inventarios.**

Según Espinoza, O., (2015), respecto al control de inventarios, menciona que: En la administración moderna todo lo referente al control de stock, se ha convertido en un instrumento esencial, dentro de las organizaciones, lo cual ha permitido determinar las cantidades máximas y mínimas hacer comercializadas, a optimizar tiempo y espacio.

Con base a la definición anterior, se infiere que, el control de inventarios es muy útil dentro de las instituciones, en cuanto se puede observar datos reales del stock de productos que se comercializan, su ubicación y su costo.

#### **2.2.3.1 Importancia del control de inventarios**

Según García, J., (2008), en lo que respecta a la importancia del control sobre los inventarios, advierte que:

- Al manejar de una manera correcta los inventarios, se proporcionará una mejor atención al cliente.
- Si no existe un manejo adecuado del stock de la empresa, no se podrá comercializar de una manera eficiente

- Se debe tomar en cuenta que el costo de mantener el inventario en bodega, se ve afectado por la destreza con la que se inspeccionan los mismos. (p. 297)

De acuerdo a la definición anterior, se infiere que, es importante controlar los inventarios dentro de la empresa para minimizar costos de almacenaje, mantener un control adecuado de las existencias y por ende mantener al cliente satisfecho.

#### **2.2.4 Inventarios**

Según (Pérez & Bastos, 2006) menciona que el inventario es: “Un recurso almacenado al que se recurre para satisfacer una necesidad actual o futura”. (p.1)

Mientras que Perdomo, A., (2014), en relación a los inventarios, manifiesta que: “Es un conjunto de bienes corpóreos, tangibles y en existencia, propios y de disponibilidad inmediata para su consumo (materia prima), transformación (productos en procesos) y venta (mercancías y productos terminados)”. (p.72)

Con base en los conceptos mencionados anteriormente, se concluye que los inventarios son productos tangibles, reales, dispuestos para la venta que posee la empresa, de los cuales se obtendrá un beneficio económico.

##### **2.2.4.1 Tipos de inventario**

Según EmprendePyme.net (2016), menciona los siguientes criterios:

- **Criterio de forma:** Los inventarios en función a su forma pueden ser:
- **Materias primas:** se utiliza para saber cuánto dispone la empresa de materia prima, que sirva para ser tratadas y transformadas en un producto final.
- **Productos en proceso de fabricación:** su finalidad es saber cuántos productos se encuentran aún en proceso.
- **Productos terminados:** se toma en cuenta los productos que han llegado a la fase final de fabricación, y están listo para su comercialización.

Según Suárez, M., (2012) menciona que desde un punto de vista los inventarios según su funcionalidad se pueden catalogar en

- **Inventario de ciclo:** es utilizado con el fin de vigilar que la demanda sea normal en cuanto a los requerimientos de los clientes.

- **Inventario de seguridad:** se anticipa a la inconformidad del cliente, en faltantes inesperados por proveedores en su retrasó
- **Inventario de presentación.** - Es el que se tiene expuesto en el almacén, a la vista de los consumidores.
- **Criterio de gestión:** Acorde a la gestión los inventarios a considerarse son:
- **Inventario óptimo:** Es aquel que se considera para una adecuada atención de la demanda, con una rentabilidad maximizada, y que garantiza que no va a tenerse inventario muerto.
- **Inventario cero:** se da cuando se trabaja con una demanda baja, y únicamente se va a comercializar o producir lo necesario, ni más ni menos de lo establecido.
- **Inventario físico:** se refiere al conteo manual de la mercadería que se encuentra en bodega, y su demanda no podrá ser negativa. (pp. 57-58).

En síntesis, se puede concluir, que la clasificación de los inventarios se da por el tipo de empresa, la actividad a la que se dedica y del criterio de la persona que esté a cargo de los inventarios, cuya función es efectuar los procesos de producción o de comercialización.

#### **2.2.5 Costos del inventario**

Los costos del inventario desde el enfoque de Izar, J., (2014), se dividen en cuatro tipos:

- **Costo de las mercancías:** este costo se refiere al valor al que se adquiere la mercadería, el mismo que podrá ser fijo, o a su vez tener un descuento por compras significativas. Lo usual en el ámbito comercial es que haya descuentos por compra de volúmenes mayores de mercaderías.
- **Costo de pedidos:** se refiere al costo de realizar una orden de pedido a un determinado proveedor, en la cual se especificarán características de los productos, además se incluirá el costo del flete.
- **Costo de conservación:** es causado por mantener un producto en bodega, lo cual se ve expresado de manera porcentual del valor del inventario promedio.
- **Costo de agotamientos:** este costo se da cuando existen faltantes de ciertos productos, y es necesario realizar un pedido extra de mercadería. (p. 157)

En base a los conceptos mencionados anteriormente, se puede concluir que, los costos de los inventarios varían de acuerdo a su naturaleza, ya sea el costo de mercadería en el cual es normal brindar un descuento cuando la compra tenga un valor representativo, o un costo de pedido que se realiza a proveedores; o, un costo de mantenimiento de la mercadería dentro de la empresa o en bodegas.

### **2.2.6    *Sistemas de contabilización de inventarios.***

Según Homgen, Ch., (2010), menciona que para la contabilización de inventarios en relación a los sistemas manifiesta lo siguiente:

- Sistema de inventario de cuentas múltiple o periódico.

Tiene que ver con el inventario inicial que toma el sistema en cuanto se refiere a la mercadería adquirida, menos su inventario final, lo cual ayuda a determinar el costo de venta. Esto se debe realizar una vez por año, conjuntamente con el cierre fiscal.

- Sistema de inventario permanente o continuo

Este sistema a pesar de ser complejo, presenta una ventaja sobre el sistema anterior, ya que permite conocer el valor del inventario en forma permanente, el costo y la existencia, sin necesidad de recurrir a un conteo físico, ya que cada vez que la empresa realiza operaciones de compras o de ventas, éstas se registran en la cuenta de Mercancías no fabricadas por la empresa, a precio de costo. (pp. 124-129)

### **2.2.7    *Técnicas de valuación de inventarios***

Para (Vargas, 1996) , en referencia a las técnicas de valuación de inventarios, advierte que existen tres formas:

#### **a) Promedio ponderado**

Esta técnica que se la conoce como precio ponderado, se basa en precios promedios en relación al inventario que existe en bodega, así como para los costos de la mercadería que ha sido vendida.

#### **b) PEPS (Primero en entrar, primero en salir)**

En este método se trata de registrar la mercadería con sus precios actuales, ósea, esto tiende a subir en ciertas épocas donde interviene la inflación, por lo cual el inventario se ve sobrevaluado. Lo cual causa que el costo de la mercadería que ya ha sido vendida se registre con un precio desactualizado, puesto que la mercadería que se compró forma parte de los primeros productos en ser vendidos.

### c) UEPS (Último en entrar, primero en salir)

En este método la mercadería se va a registrar al costo más actual, por ende, el inventario final a un costo más antiguo. En base al concepto antes citado, se puede inferir que, los métodos de valoración reconocidos por la NIC 2 sobre inventarios, son el método PEPS (Primeras entradas, primeras salidas) y el método costo promedio, que deben ser conocidos y uno de ellos aplicado por las empresas.

#### 2.2.8 Modelos de inventarios

Según Guerrero, H., (2009) está en la relación al nivel de la demanda y se clasifica en:

- **Determinísticos.** - En este caso, la cantidad de productos a ser adquiridos se conoce con precisión, para un periodo determinado.
- **Probabilísticos.** - es el nivel que tiene el stock cuando no se conoce su adquisición, así considerando una probabilidad de compra (p. 18).

En síntesis, se puede concluir que, existen dos modelos de inventarios; la persona encargada del manejo de los mismos deberá escoger el mejor, según las necesidades de la empresa, basándose en el tipo o cantidad de producto, tiempos de entrega, tipo de revisión o reposición, horizonte de planeación; o, costos fijos o déficit.

#### 2.2.9 Componentes de un modelo de inventarios

Según Izar, J., (2014) , menciona los siguientes componentes para un cierto modelo de inventarios:

- **Inventario promedio:** es el nivel que tiene el stock cuando no se conoce su adquisición, así considerando una probabilidad de compra (p. 18).
- **Demanda.** – es cuando un cliente solicita un producto determinado a la empresa.
- **Agotamientos.** – esto se da cuando existe un faltante de un producto dentro del stock de la mercadería, lo cual provoca insatisfacción en el consumidor.
- **Tiempo de adelanto.** – es el tiempo que toma hacer llegar un pedido a su destino.
- **Punto de reorden.** - esto ocurre cuando el stock de mercadería llega a su punto mínimo, por lo cual es necesario realizar un nuevo pedido de cierto producto para abastecer a los clientes.

- **Existencias de seguridad.** – se refiere a la mercadería adicional que se tiene en bodegas para no tener faltantes.
- **Pedidos retroactivos.** – son aquellas ordenes de pedidos que se realiza cuando existen faltantes de mercadería. (p. 157)

### **2.2.10 Método ABC.**

Según (Salas, 2011), menciona que el método ABC: “Es un sistema de clasificación de los productos para fijarles un determinado nivel de control de existencia; para con esto reducir tiempos de control, esfuerzos y costos en el manejo de inventarios.” (p.15)

Mientras que para, (Guerrero, 2009), manifiesta que el método ABC es: “El sistema de clasificación ABC es un sistema de clasificación de los productos para fijarles un determinado nivel de control de existencia; para con esto reducir tiempos de control, esfuerzos y costos en el manejo de inventarios.” (p.20)

En síntesis, se puede concluir que, el sistema ABC permite llevar un control adecuado del stock de mercadería existente en la entidad, así como manejar una adecuada estabilidad en los mismos y obtener rentabilidad separando los artículos más vendidos de los menos adquiridos.

### **2.2.11 Clasificación del método ABC.**

Según Fernández, A., (2017), en este método los artículos se van a clasificar en tres grupos:

- **A:** Se refiere a los más importantes, los más usados, los más vendidos o más urgentes. Suelen corresponderse con los que más ingresos generan.
- **B:** Se refiere a los de menor importancia o importancia secundaria.
- **C:** Son aquellos que carecen de importancia. Muchas veces el tenerlos en el almacén va a costar más dinero en vez de resultar rentables (p.42)

Es así que el método ABC se divide en tres tipos de artículos que son A, B, C; los cuales se los ordena por su grado de rotación o ventas. Siendo el artículo A el de mayor rotación, y el artículo C el que tiene problemas de rotación siendo una pérdida para la empresa.

### **2.2.12 Sistemas ABC de control de inventarios.**

Según Guerrero, H., (2009), menciona los siguientes sistemas:

- “Clasificación ABC por Precio Unitario”.
- “Clasificación ABC por Valor Total”.

- “Clasificación ABC por Utilización y Valor”.
- “Clasificación ABC por su aporte a las utilidades” (p.21)

#### *2.2.12.1 Clasificación ABC por Precio Unitario.*

Según Guerrero, H., (2009), menciona que: “Este método de aplicación más sencillo de aplicar, pero se requiere de un buen criterio de quien lo aplique, ya que es posible que se realice una subclasificación dentro de cada rango de importancia A, B o C.” (p.21)

#### *2.2.12.2 Clasificación ABC por Valor Total.*

Según Guerrero, H., (2009), manifiesta que: Se toma en cuenta el valor total de los inventarios para la correcta clasificación de los productos que comercializa una empresa, en donde la persona responsable será quien asigne un porcentaje representativo por cada nivel. (p.28)

#### *2.2.12.3 Clasificación ABC por Utilización y Valor.*

Según Guerrero, H., (2009), afirma que: Se analizará los datos históricos que mantenga la empresa en lo que se refiere a inventarios, así como la utilización y consumo de cada artículo con su respectivo costo, en similitud al método anterior el analista deberá fijar un porcentaje conveniente a cada nivel (p.33)

#### *2.2.12.4 Clasificación por su aporte a las utilidades.*

Según Guerrero, H., (2009), menciona que: la clasificación de estos productos se procede con la misma clasificación que se mencionó anterior; pero en este método se toma en cuenta las utilidades generadas por cada artículo, teniendo en cuenta que se debe calcular el precio de venta, además sus costos unitarios. (p.34)

Existen distintas clasificaciones ya sea por precio unitario, precio total, ganancias, Utilización y valor. Siendo de gran aporte escoger una de estas clasificaciones para implementarla en la empresa y poder obtener un resultado óptimo.

#### *2.2.13 Ventajas de utilizar el método ABC.*

Según SoftDoit (2018), recuperado <https://www.softwaredoit.es/software-gestion-almacenes/guias/metodo-abc-de-inventarios.html> manifiesta las siguientes ventajas:

- La aplicación del método ABC en una empresa permite manejar de manera eficiente los inventarios, facilitando a los empleados de la misma su ubicación para una venta ágil, priorizando a los productos cuyo movimiento es más rápido.
- La empresa que utilice el método ABC, tendrá sin duda alguna un mayor control en sus inventarios.
- Se debe tomar en cuenta que productos están estancados y no permiten una rotación rápida para la circulación del capital invertido en mercadería, lo cual produce altos costos, y con la aplicación de este modelo, se busca la reducción de los mismos.
- Al manejar este método, se logra una mayor satisfacción con los clientes ya que se puede cumplir con sus necesidades.

En base a los conceptos anteriores, se puede concluir que, al manejar el método ABC dentro de una empresa ayudara a reducir costos de almacenaje, mantener un control adecuado de la mercadería, y de esta manera se contribuye a la rentabilidad de la empresa.

#### **2.2.14 Importancia del método ABC.**

Según García, J., (2008), menciona que: La importancia del método ABC radica en que su servicio al cliente es mucho más efectivo y rápido ya que se cumple con sus requerimientos, los pedidos son entregados a tiempo, no existe un sobre stock o faltantes de mercadería, lo cual provoca altos costos de mantenimiento, para lo cual se ha estimado en un 10 y 25% del valor de los propios inventarios. Por lo mismo es imprescindible el manejo del método ABC, puesto que permitirá tener ventajas ante la competencia sabiendo que producto se vende más y establecer estrategias para el o los productos que no se venden por lo cual el dinero se encuentra estancado.

#### **2.2.15 Modelo de Cantidad Económica de Pedido (EOQ).**

Según (Betancourt, 2017), menciona que: Es una herramienta que permite determinar el monto óptimo en cuanto se refiere a los pedidos que se realizan por la empresa, tomando en cuenta diferentes costos de mantenimiento y colocación de pedidos, lo mismo que ayudara a determinar la suma total de pedidos con el único fin de minimizar costos del inventario.

Para poner en práctica este modelo se debe considerar lo que se advierte a continuación:

- La empresa debe mantener una demanda constante, la misma puede estar dada en días, semanas, meses e incluso años.

- El tiempo que se dé entre la colocación de pedidos la recepción de los mismos deberá ser conocida.
- No se dará ninguna clase de descuentos por la cantidad solicitada.
- No existe ninguna restricción en lo que se refiere al tamaño del lote de mercadería solicitada.
- Su único costo variable es: costo de mantener.
- Mientras que el costo de ordenar será constante.

El modelo EOQ utiliza las siguientes formulas:

- Fórmula para la cantidad óptima de pedido (Chase, 2005) p. 617

$$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Dónde:

**Q** = Cantidad optima de pedido.

**D** = Demanda Anual.

**S** = Costo por ordenar.

**H** = Costo de mantener.

- Número de pedidos a realizar en el año.

$$N = \frac{D}{Q}$$

- Tiempo entre los pedidos.

$$T = \frac{360}{N}$$

- Demanda Diaria Suárez, M., (2012). p. 94

$$\text{Demanda diaria} = \frac{\text{Demanda anual}}{360}$$

- Considerando el plazo de aprovisionamiento, se calcula el punto de reorden. Chase, R., (2005). pág. 616

$\text{Punto de reorden} = \text{Demanda diaria} * \text{Tiempo de entrega en días}$
--

Por lo anterior, el modelo EOQ es una herramienta muy necesaria para realizar una orden de compra la misma que servirá para abastecer de mercadería a la empresa, este modelo es muy eficiente y nos da a conocer las distintas fórmulas para la aplicación del mismo y con estos resultados tomar decisiones acertadas.

#### 2.2.15.1 *Modelo EOQ con Descuentos por Cantidad.*

Según Suárez, M., (2012), Son aquellos valores que me emiten por la cantidad que tiene yasea en forma de unidad de mercaderia, la cual esta en un porcentaje que tiene que ver con el respectivo descuento que tiene que ver con cada uno de los respectivos proveedores, se debe tener en cuenta al momento que se efectue la compra de mercaderia para la realización del respectivo descuento por ser compra de grandes cantidades pues al no efectuar este se puede generar perdida del valor por que este se pueda mantener en las respectivas adquisiciones. (p. 117)

#### 2.2.15.2 *Modelo EOQ de Entrada Continua.*

Suárez, M., (2012), manifiesta que este modelo considera que los artículos almacenados son fabricados por la empresa y pasan a formar parte del inventario en lotes de entrega según la serie de producción, los mismos que serán de tamaño menor al nivel de serie producido. (p. 123)

#### 2.2.15.3 *Modelo EOQ con Ruptura de Stocks*

Este modelo considera que por falta de stock disponible, la demanda no es satisfecha a tiempo, por lo que se genera una demanda diferida o una demanda perdida. (Suárez, M., 2012, p. 125)

#### 2.2.16 *Flujograma*

Según Acosta, R., & Arellano, M., & Barrios, F., (2009), menciona que el flujograma es la representación de una forma gráfica, donde se puede apreciar cada una de las actividades rutinarias de una manera simple como un flujo determinado, además tiene como característica

mostrar la continuidad de los procesos, así mismo el de indicar los involucrados y sus responsables. (p.4)

Por lo anterior, se puede concluir que, el flujograma es una representación gráfica, en el cual se indican los procesos necesarios para la ejecución de una actividad, en forma sencilla y clara.

#### *2.2.16.1 Tipos de Flujogramas*

Gómez, F., (1995), infiere que existen tres tipos de Flujogramas y son:

##### **Por su presentación:**

- **De bloque:** se refiere a la representación gráfica donde se plasmará el funcionamiento interno de un proceso, además constará las entradas y salidas de forma general.
- **De detalle:** se toma en cuenta cada una de las actividades a realizarse en un determinado proceso de manera precisa.

##### **Por su formato:**

- **De formato vertical:** estos procesos se graficarán de derecha a izquierda, así como también de arriba hacia abajo.
- **De formato horizontal:** los procesos se efectúan de forma descendente tomando un sentido de izquierda a derecha.
- **De formato tabular:** estos procesos serán graficados en columnas, en el cual a cada unidad se le asigna un puesto, presentando sus procesos en un flujo total de operaciones.

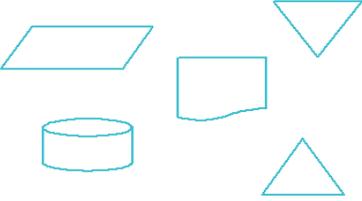
##### **Por su propósito:**

- **De forma:** es una muestra visual de una línea de pasos para la realización de un proceso determinado.
- **De labores:** muestra la secuencia de los procedimientos a realizarse, donde se podrá observar la persona y el lugar donde se lleva a cabo, así como su contenido.
- **Analítico:** abarca no solo el procedimiento de quién y cómo hacerlo, sino más bien su grado de utilidad dentro de la organización. (p.8)

Por lo anterior, se puede concluir que existen diversos tipos de flujogramas, el mismo que dependa de la persona encargada de realizarlo para escoger el más idóneo para que cubra los requerimientos presentados por la organización.

#### *2.2.16.2 Simbología del Flujograma.*

Según Hernández., G. (2017) menciona que, entre los principales símbolos a utilizar en los flujogramas, se encuentran los siguientes:

Símbolo	Nombre	Descripción
	Elipse u óvalo	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo. Está reservado a la primera y última actividad. Un proceso puede tener varios inicios y varios finales.
	Rectángulo o caja	Se utiliza para definir cada actividad o tarea. Debe incluir siempre un verbo de acción. Las cajas se pueden numerar.
	Rombo	Se utiliza cuando se debe tomar una decisión. Incluye siempre una pregunta.
	Flecha	Se utiliza para unir el resto de símbolos entre sí.
	Símbolos de entrada y salida	Sirven para representar entradas necesarias para ejecutar actividades del proceso o para recoger salidas generadas durante su desarrollo.
	Conectores	Representan conexiones con otras partes del flujograma o con otros procesos.

**Figura 1-2:** Simbología de flujograma

Fuente: <https://i2.wp.com/aprendiendocalidadyadr.com/wpcontent/uploads/2017/06/S%C3%ADmbolos.png?ssl=1>

De lo expuesto anteriormente, en mi opinión personal, concluyó que cada uno de los símbolos son importantes dentro del proceso de graficar un flujograma para saber e identificar cada actividad y colocarla en el lugar correcto, para la toma de decisiones acertadas a nivel gerencial y operacional.

### 2.2.17 Indicadores.

Para Maldonado, M., (2011), menciona que: “los indicadores miden el comportamiento de un hecho observado.” (p. 294)

Por otro lado, Pacheco, J., (2002), manifiesta que: “los indicadores pueden ser expresados en forma numérica, para medir en forma cuantitativa la relación entre dos o más datos.” (p. 53)

Se concluye que los indicadores es una variable numerica muy eficiente la cual al ser una herramienta facilita la interpretación y así con ello comprender lo que quieren decirnos en termino matematicos.

#### *2.2.17.1 Atributos de un Indicador.*

Según Camejo, J., (2013), menciona que los atributos de los indicadores son:

- **Medible:** El indicador debe ser cuantificable.
- **Entendible:** El indicador debe ser comprensible para las personas que lo usen.
- **Controlable:** Se debe controlar el indicador dentro de la estructura de la organización.

En síntesis, los distintos atributos de los indicadores ayudan a medir de manera matemática los distintos problemas presentados en una empresa.

2.2.17.2 Indicadores para los Inventarios.

**Tabla 1-2:** Indicadores para los inventarios

Indicador	Objetivo	Definición	Periodicidad	Formula	Unidad de Medida
Rotación de Mercancía	Observar de manera minuciosa desde el centro de distribución la cantidad despachada de los productos.	Indica el porcentaje existente entre las ventas y el inventario, a su vez muestra la cantidad en que el capital invertido sera recuperado mediante las ventas.	Mensual	$\frac{\text{Ventas Promedio}}{\text{Inventarios promedio}}$	Unidades o Valor
Rotación en días	Controlar la cantidad en días que va a permanecer el inventario en bodega.	Señala el tiempo en días que dura la mercadería en bodega para que luego pueda ser restituida.	Anual	$\frac{360 \text{ días del año}}{\text{Rotación de inventario}}$	Días
Calidad de los pedidos generados	Determinar la calidad de los pedidos generados.	Número y porcentaje de pedidos generados sin retraso o necesidad de información adicional	Mensual	$\frac{\text{Pedidos generados sin problemas}}{\text{Total de pedidos generados}}$	Porcentaje
Volumen de Ventas	Controla la evolución del volumen de venta en relación con el volumen de compras	Porcentaje sobre las ventas en comparación con las compras.	Mensual	$\frac{\text{Total ventas}}{\text{Total compras}}$	Porcentaje
Costo de Unidad Almacenada	Controla el valor unitario del costo.	Consiste en relacionar el costo de almacenamiento y el número de unidades almacenadas en un determinado periodo	Mensual	$\frac{\text{Costo de almacenamiento}}{\text{Número de unidades almacenadas}}$	Dólares por unidad

Fuente: (Mora, 2005)

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

Por lo anterior , se puede concluir que existen varios tipos de indicadores para los inventarios depende del criterio de la persona que este aplicando los mismos, ademas se debe sujetar a las necesidades de la empresa.

## CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

### **3.1 Enfoque de la Investigación.**

La investigación se realizó bajo el enfoque cualitativo y cuantitativo, centrándose en la obtención de datos, para alcanzar los objetivos planteados en la investigación y cálculos matemáticos de los registros numéricos respectivamente, a través de la encuesta y la observación encuesta dirigida a los miembros de la organización, los mismo que permitirán el direccionamiento al diseño de un Sistema de Control de Inventarios ABC a la empresa “Alcides Mosquera e hijos Almogas Cía. Ltda.”

### **3.2 Niveles de Investigación.**

La investigación será de carácter exploratorio y descriptivo:

#### **3.2.1 Nivel Exploratorio.**

Se utilizó para efectuar un diagnóstico de la variable de estudio donde identifica el problema de la investigación.

#### **3.2.2 Nivel Descriptivo.**

Parte de la observación directa, con el propósito de describir detalladamente el objeto de estudio.

### **3.3 Tipos de investigación.**

Con enfoque Cualitativo tenemos 3 tipos de investigación a realizar:

#### **3.3.1 Tipo Observacional**

Se aplicó este tipo de investigación puesto que permite observar como el personal de la empresa “Alcides Mosquera e hijos Almogas Cía. Ltda.”, se desempeña en cada una de las actividades cotidianas, de igual forma verificar el clima laboral, las relaciones interpersonales y su comportamiento dentro del trabajo.

### **3.3.2 Retrospectivo.**

Se realizó una investigación de carácter retrospectivo al control de inventarios ya que esto permitirá, realizar un análisis de datos históricos para detectar las falencias de estos procesos.

### **3.3.3 Transversal.**

La investigación es transversal ya que la información que obtendremos será aplicada solo una vez.

## **3.4 Métodos de Investigación**

Los métodos que se utilizaron en la presenta investigación son los siguientes:

### **3.4.1 Método deductivo**

La presente investigación se empleó el método deductivo desde la identificación del planteamiento del problema y en el análisis de la información de forma general y dar conclusiones particulares.

### **3.4.2 Método inductivo**

Se aplicó el método inductivo ya que partimos del análisis del objeto de investigación y se realizó un análisis comparativo de lo particular así lo general.

### **3.4.3 Método Histórico lógico**

En la investigación también se empleó este método puesto que se verificó el comportamiento histórico de la variable de estudio que en este caso será la adecuada administración de los inventarios. A su vez que me permitió construir un razonamiento real mas no especulativo.

## **3.5 Instrumentos de Investigación.**

Como se basa en un enfoque cualitativo los instrumentos aplicados fueron los documentales:

### **3.5.1 Cuadernos de notas**

Se utilizó para apuntar aspectos e información importantes de la empresa.

### 3.5.2 *Guía de entrevista*

Se utilizó para obtener información oportuna que facilite la aplicación de la propuesta planteada.

## 3.6 **Técnicas de Investigación**

Se utilizó las siguientes técnicas de investigación, para la recolección de información:

### 3.6.1 *Encuesta.*

Se realizó al Gerente, Jefe de Bodega, Vendedores y contadora de la empresa “Alcides Mosquera e hijos Almogas Cía. Ltda.”, con el fin de conseguir información clara relacionada con la investigación.

### 3.6.2 *Observación Directa.*

Se realizó a las instalaciones de la empresa “Alcides Mosquera e hijos Almogas Cía. Ltda.”. Lo que permitió la utilización de esta técnica de investigación para realizar el diagnóstico de la entidad, tener un acercamiento a la realidad de la empresa, para detallar y describir las problemáticas existentes.

## 3.7 **Población y Muestra.**

La población de la empresa “Almogas Cía. Ltda.”. Está constituida por 50 empleados, centrándonos en el área de inventarios la cual está conformada por seis, debido al reducido número de los mismo se toma como muestra a la totalidad del personal encargado de los inventarios.:

**Tabla 1-3:** Población y Muestra

<b>Cargo</b>	<b>Cantidad</b>
Gerente General	1
Contadora	1
Auxiliar Contable	1
Vendedores	3
<b>Total</b>	<b>6</b>

Fuente: Almogas Cía. Ltda.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

### 3.8 RESULTADOS.

#### 3.8.1 Encuesta dirigida al personal administrativo de la empresa “ALCIDES MOSQUERA E HIJOS ALMOGAS CIA. LTDA”

Con el objetivo de obtener información real y confiable sobre el control de inventarios en la empresa “ALCIDES MOSQUERA E HIJOS ALMOGAS CIA. LTDA”, se obtuvo los siguientes resultados.

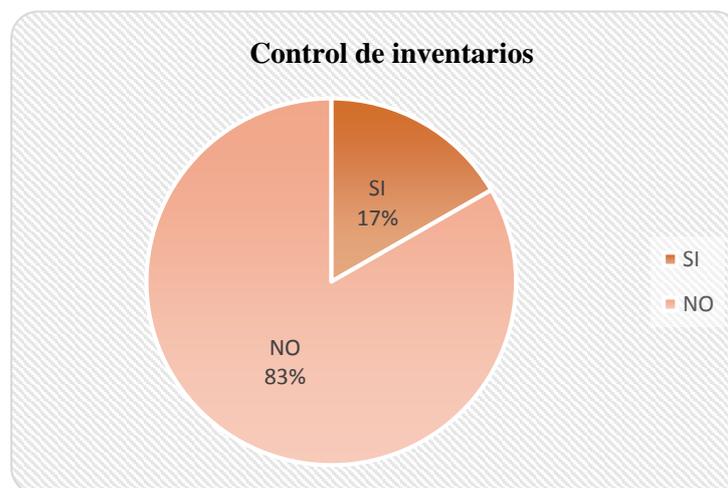
#### 1. ¿La empresa Almogas Cía. Ltda., posee un sistema de control de inventarios?

**Tabla 2-3:** Sistema de control de inventarios

OPCIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	1	17%
NO	5	83%
<b>TOTAL</b>	6	100%

Fuente: Almogas Cía. Ltda.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)



**Gráfico 1-3:** Control de inventarios

Fuente: Tabla 2-3

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:** Mediante el estudio realizado se presentó que el 83% del personal entrevistado a la empresa Almogas Cía. Ltda. manifiesta que, no posee un sistema que ayude al control adecuado del stock de mercadería así con lo cual presentan inconveniente en los mismos; mientras que el

17% manifiesta que si cuenta con un sistema el cual no es tan efectivo para realizar el respectivo trabajo que tiene que ver con el adecuado control de inventario

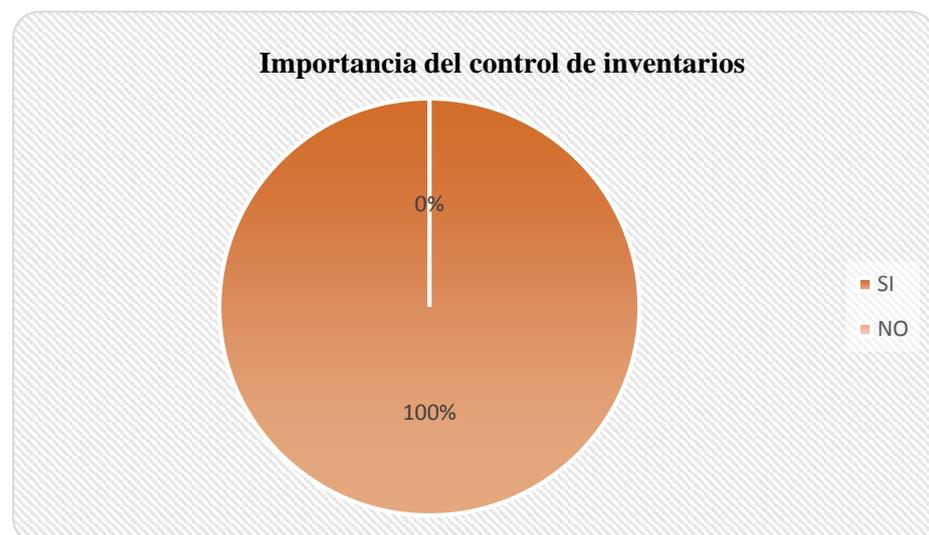
## 2. ¿Considera usted que sea importante el control de inventarios para la empresa Alcides

**Tabla 3-3:** Importancia del Control de inventario

OPCIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	6	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	6	100%

**Fuente:** Almogas Cía. Ltda.

**Realizado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)



**Gráfico 2-3:** Importancia del control de inventarios

**Fuente:** Tabla 3-3 Importancia del Control de inventario.

**Realizado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:** Mediante la entrevista efectuada al personal administrativo presenta que en su totalidad el 100% de las personas consideran que es importante mantener un control adecuado de los inventarios de la empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda., para la toma de decisiones acertadas así con ello facilitando de mejor forma las existencias que se encuentran.

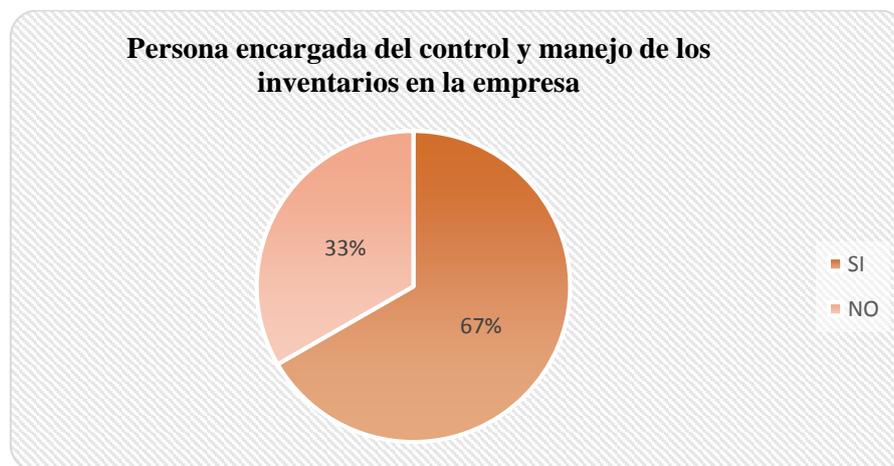
**3. ¿Existe una persona encargada del control y manejo de los inventarios en la empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda.?**

**Tabla 4-3:** Manejo de Inventarios

<b>OPCIONES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>SI</b>	4	67%
<b>NO</b>	2	33%
<b>TOTAL</b>	6	100%

**Fuente:** Almogas Cía. Ltda.

**Realizado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)



**Gráfico 3-3:** Personal encargada del control y manejo de los inventarios

**Fuente:** Tabla 4-3 Manejo de Inventarios

**Realizado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:** Mediante la encuesta efectuada al personal de la empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda., nos presenta que el 67% considera que si existe una persona encargada del control y manejo de los inventarios; mientras que el 33% dice que no existe o no tiene conocimiento del mismo, con lo cual el manejo presenta fallas en el mismo lo cual debe ser controlado por personal encargado

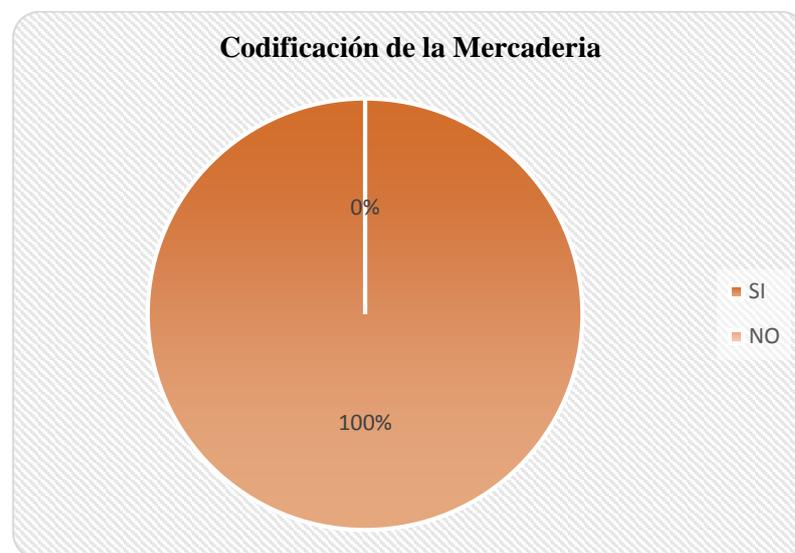
**4. ¿Se encuentran debidamente codificadas las mercaderías en la empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda.?**

**Tabla 5-3:** Codificación de la Mercadería

OPCIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	6	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	6	100%

Fuente: Almogas Cía. Ltda.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)



**Gráfico 4-3:** Se encuentran debidamente codificadas las mercaderías

Fuente: Tabla 5-3

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:** El 100% de los entrevistados contestaron que si se encuentra debidamente codificada la mercadería de la empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda. Lo cual facilita encontrar cualquier producto de una forma rápida y eficaz.

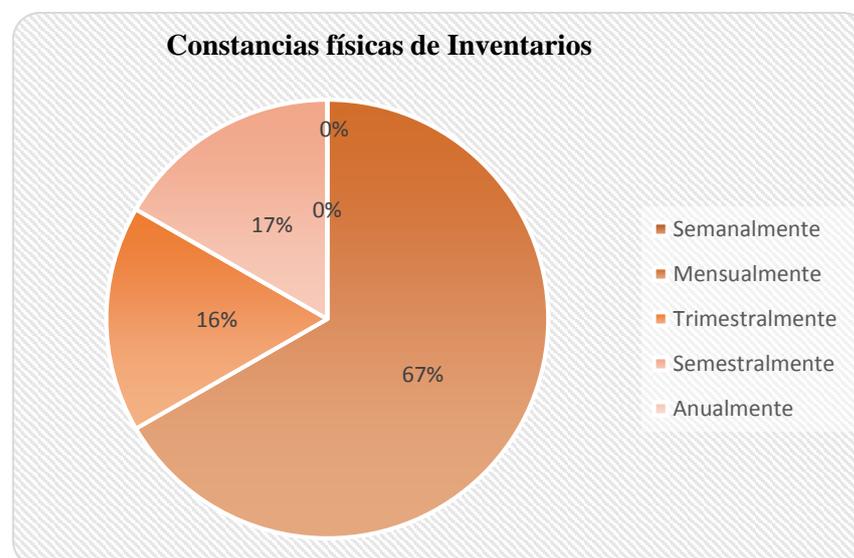
## 5. ¿Con qué periodicidad se realizan las constataciones físicas de los inventarios?

**Tabla 6-3:** Constancias Físicas de Inventarios

OPCIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
Semanalmente	0	0%
Mensualmente	4	67%
Trimestralmente	1	17%
Semestralmente	1	17%
Anualmente	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Fuente: Almogas Cía. Ltda.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)



**Gráfico 5-3:** Periodicidad para el conteo físico.

Fuente: Tabla 6-3

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:** Dentro de la empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda. En lo que se refiere a la periodicidad con la que se realiza la constatación física de la mercadería, con un 67% han contestado que se debe realizar el conteo físico de manera mensual, con un 17% de manera semestral y trimestral.

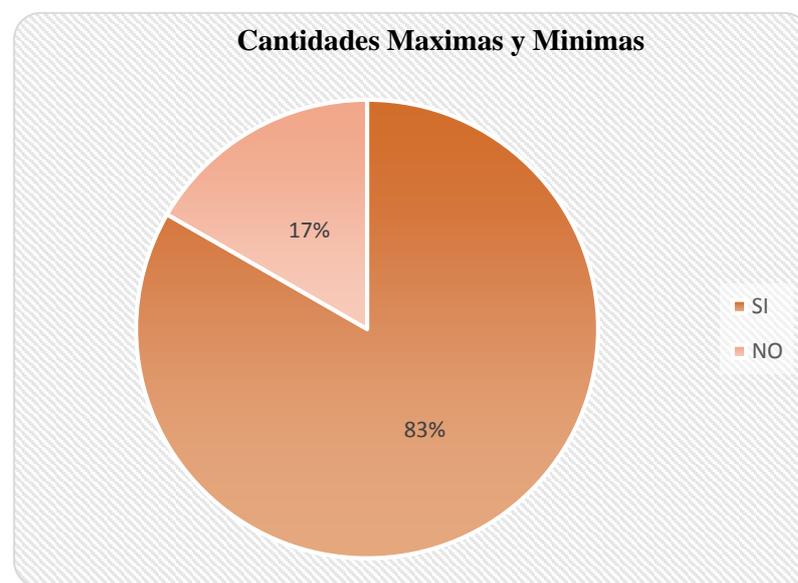
**6. ¿Se encuentran establecidas las cantidades máximas y mínimas del stock de mercaderías?**

**Tabla 7-3:** cantidades máximas y mínimas del stock de mercaderías

OPCIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	5	83%
NO	1	17%
<b>TOTAL</b>	6	100%

Fuente: Almogas Cía. Ltda.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)



**Gráfico 6-3:** Cantidades máximas y mínimas del stock

Fuente: Tabla 7-3

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:** Dentro de la empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda., el 83% de las personas entrevistadas manifiestan que si se encuentra establecidas las cantidades máximas y mínimas del stock de las mercaderías; mientras que el 17% menciona que no.

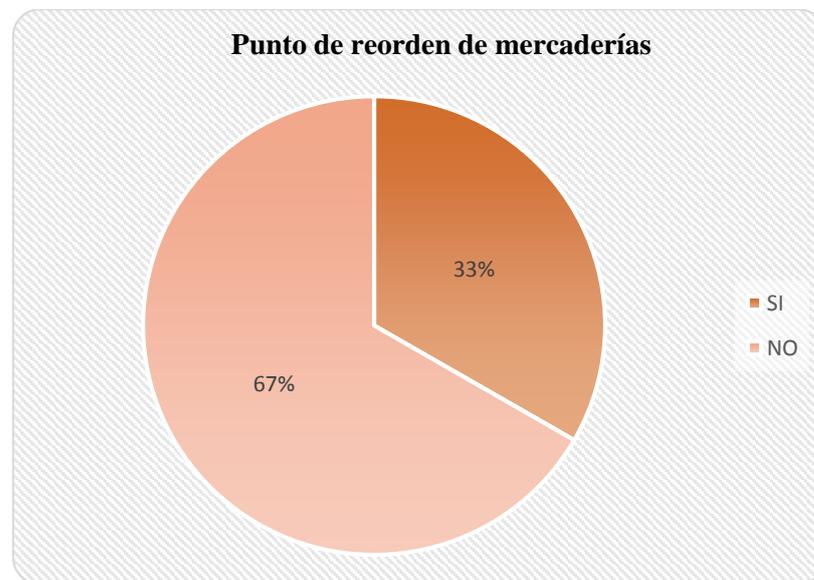
**7. ¿Se encuentra establecido el punto de reorden de mercaderías?**

**Tabla 8-3:** Punto de reorden de mercaderías

OPCIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	2	33%
NO	4	67%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Fuente: Almogas Cía. Ltda.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)



**Gráfico 7-3:** Punto de reorden de mercaderías.

Fuente: Tabla 8-3

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:** El 67% de las personas entrevistadas han contestado que, si se encuentra establecido el punto de reorden de mercaderías, mientras que el 33% respondió que no.

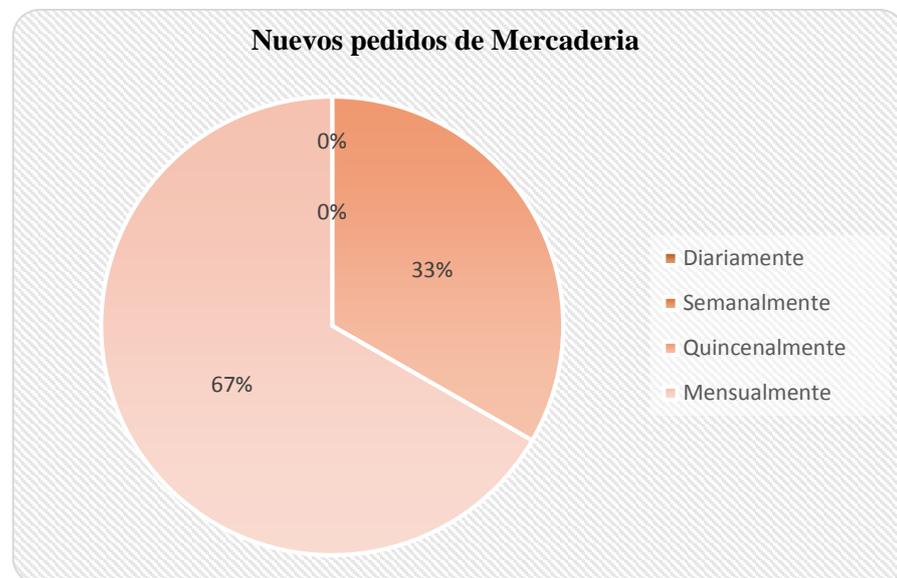
**8. ¿Conoce usted cada qué tiempo se debe realizar un nuevo pedido de mercaderías?**

**Tabla 9-3:** Pedido de mercaderías nueva

OPCIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
Diariamente	0	0%
Semanalmente	0	0%
Quincenalmente	2	33%
Mensualmente	4	67%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Fuente: Almogas Cía. Ltda.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)



**Gráfico 8-3:** Tiempo de realización de un nuevo pedido.

Fuente: Tabla 9-3

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:** Dentro de la empresa “Almogas Cía. Ltda.”, el 67% del personal entrevistado contestó que se debe realizar un nuevo pedido de mercadería, el 33% quincenalmente y el 10% semanalmente.

**9. ¿Cree usted que un sistema de Control de Inventarios permitirá mejorar el control de las existencias de mercaderías?**

**Tabla 10-3:** sistema para el control de las existencias de mercaderías

OPCIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	6	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	6	100%

Fuente: Almogas Cía. Ltda.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)



**Gráfico 9-3:** Sistema para el control de existencias de mercadería.

Fuente: Tabla 10-3

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:** Dentro de la empresa “Almogas Cía. Ltda.”, el 100% de las personas entrevistadas contestaron que si será de gran ayuda un sistema de control de inventarios ya que permitirá mejorar el control de las existencias de mercaderías.

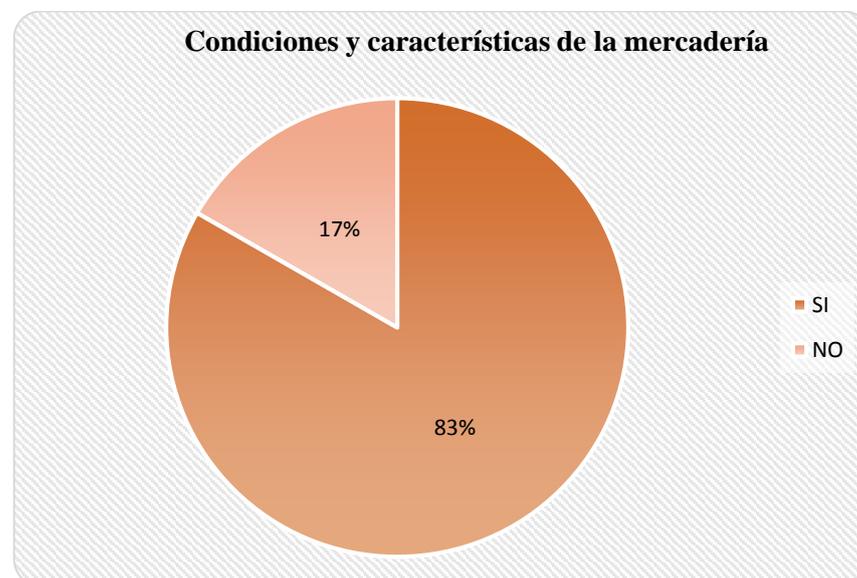
**10.¿Se cuenta y verifica las condiciones y características de la mercadería que llega a la empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda.?**

**Tabla 11-3:** Condiciones y características de la mercadería

OPCIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	5	83%
NO	1	17%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Fuente: Almogas Cía. Ltda.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)



**Gráfico 10-3:** Condiciones y características de la mercadería,

Fuente: Tabla 11-3

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:** El 83% del personal entrevistado manifestaron que si se cuenta y verifica las condiciones y características de la mercadería que llega a la empresa, mientras que el 17% mencionan que no.

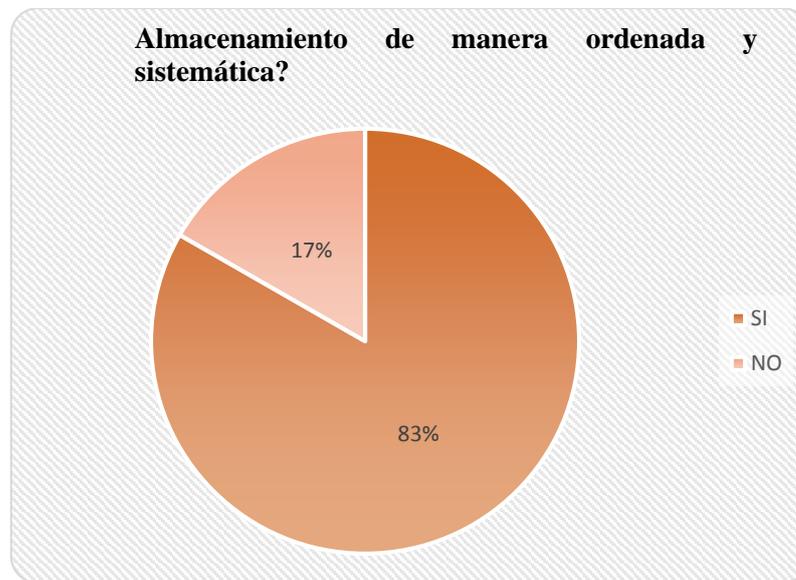
## 11.¿La mercadería es almacenada de manera ordenada y sistemática?

**Tabla 12-3:** Almacenamiento de manera ordenada y sistemática

OPCIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	5	83%
NO	1	17%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Fuente: Almogas Cía. Ltda.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)



**Gráfico 11-3:** Mercadería almacenada de manera ordenada y sistemática.

Fuente: Tabla 12-3

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:** Dentro de la empresa “Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda.”, el 60% contestaron que la mercadería si se encuentra almacenada de manera ordenada y sistemática; mientras que el 40% manifiesta que no.

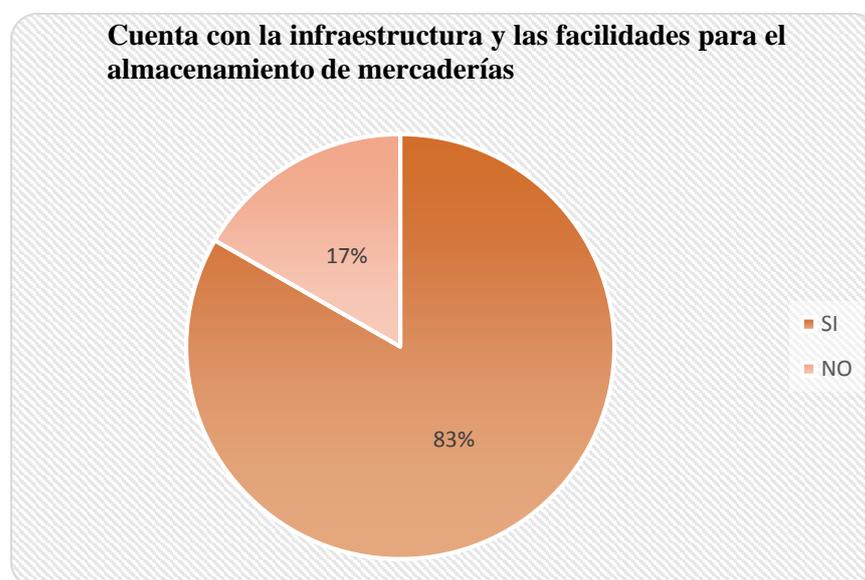
**12. ¿Almogas Cía. Ltda., cuenta con la infraestructura y las facilidades para el almacenamiento de mercaderías?**

**Tabla 13-3:** Infraestructura y las facilidades para el almacenamiento de mercaderías

OPCIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	5	83%
NO	1	17%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Fuente: Almogas Cía. Ltda.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)



**Gráfico 12-3:** Infraestructura y las facilidades para el almacenamiento.

Fuente: Tabla 13-3

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:** Dentro de la empresa “Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda.”, el 87% menciona que si cuenta con la infraestructura y las facilidades para el almacenamiento de mercaderías; mientras que el 17% manifiesta que no.

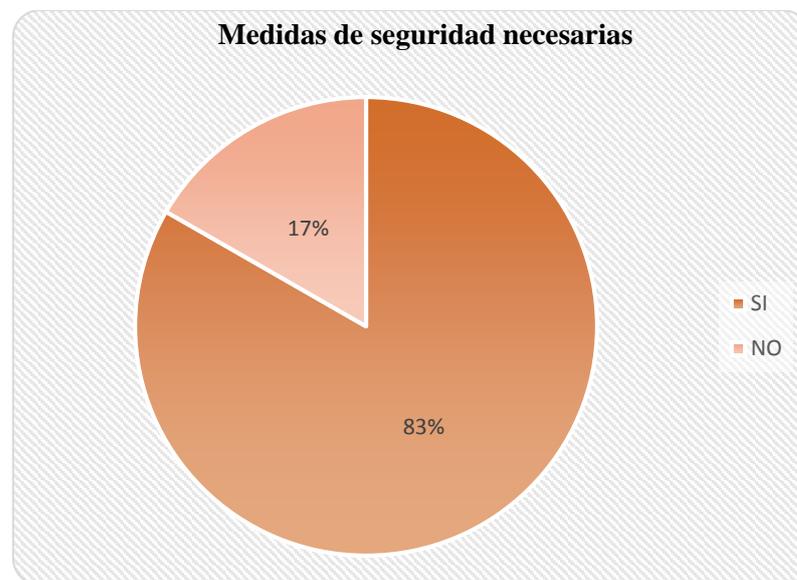
### 13. ¿El área de bodega cuenta con las respectivas medidas de seguridad?

**Tabla 14-3:** Medidas de seguridad necesarias

OPCIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	5	83%
NO	1	17%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Fuente: Almogas Cía. Ltda.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)



**Gráfico 13-3:** Medidas de seguridad en bodega.

Fuente: Tabla 14-3

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:** El 83% de las personas entrevistadas manifestaron que la empresa “Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda.”, si cuenta con las respectivas medidas que aseguren la mercadería en el área de la bodega; mientras que el 17% mencionaron que no.

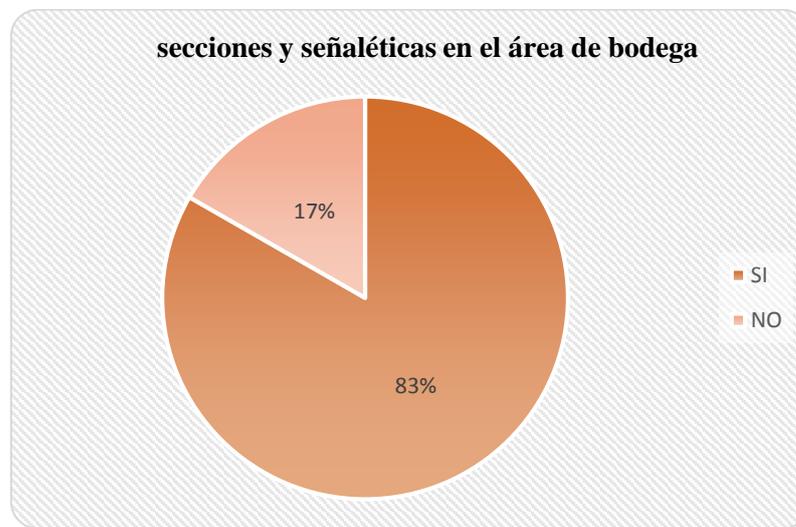
**14.¿El área de bodega se encuentra dividido por secciones y cuenta con la debida señalética?**

**Tabla 15-3:** secciones y señaléticas en el área de bodega.

OPCIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	5	83%
NO	1	17%
TOTAL	6	100%

Fuente: Almogas Cía. Ltda.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)



**Gráfico 14-3:** La bodega cuenta con secciones y señaléticas

Fuente: Tabla 15-3

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:** El 83% de las personas entrevistadas mencionaron que la empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda., si se encuentra dividida por secciones y cuenta con la debida señalita para lo que respecta el área de la bodega; mientras que el 17% manifestaron que no.

## **CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO**

### **4.1 Título**

Diseño de un sistema de control de inventarios ABC para la empresa “Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda.”, ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

### **4.2 Contenido de la propuesta.**

#### ***4.2.1 Presentación de la Empresa.***

ALMOGAS Cía. Ltda., se encuentra ubicada en la ciudad de Ambato, principal ciudad de la provincia de Tungurahua, ubicada en el centro de la misma, forma parte de la Cámara de Comercio de la ciudad de Ambato al igual que varias empresas, las cuales ayudan a generar una producción continua en el mercado local y nacional. ALMOGAS Cía. Ltda., dentro de sus actividades diarias, desarrolla la comercialización de GLP (gas licuado de petróleo) y sus respectivos accesorios para uso doméstico e industrial, al igual que la venta de textiles deportivos y decorativos para confeccionistas de ropa deportiva y artículos de hogar (sábanas, cortinas, manteles, etc.) de magnitud pequeña y mediana respectivamente, siendo estas dos ramas el principal motor para el funcionamiento y crecimiento económico de la compañía en los últimos años.

Existe una alta y variada gama de productores textileros que se encuentran distribuidos a lo largo y ancho de la zona centro del país, razón por la cual ALMOGAS Cía. Ltda., ha sabido utilizar variadas ventajas competitivas como su ubicación estratégica y su intachable trayectoria, de una manera muy eficiente y positiva, obteniendo como resultado grandes logros en toda su vida empresarial, ayudado de su buena gestión administrativa que ha demostrado siempre la calidad de un buen servicio, diferenciándose constantemente de la competencia.

ALMOGAS Cía. Ltda., fue constituida en el año 1986 manteniéndose en el mercado local como una de las empresas que brinda productos de la más alta calidad, en cuanto se refiere a GLP y textiles deportivos y decorativos, en la provincia de Tungurahua, todo esto gracias a la gestión realizada por parte de sus socios y también de todos los colaboradores que forman parte de esta organización, los cuales con el paso del tiempo se han comprometido a dar lo mejor de sí para que pueda crecer día tras día.

## **Constitución.**

ALMOGAS Cía. Ltda., es una empresa de derecho con personería jurídica tiene su matriz en la ciudad de Ambato, ubicado en las calles Juan Benigno Vela 1041 y Mariano Egüés. Fue constituida en el año mil novecientos ochenta y seis mediante resolución ADMO-86092, de la Superintendencia de Compañías, con un capital inicial de 1`000.000 de sucres ecuatorianos. Dedicada únicamente a la comercialización, sea esta de un bien o servicio, en la cual la responsabilidad está limitada al capital aportado, y, por lo tanto, en el caso de que se contraigan deudas, no se responde con el patrimonio personal de los socios. Es administrada por una Junta General de Accionistas, secundados por su presidente y posteriormente su Gerente General, el cual desde el año dos mil cinco hasta la actualidad es el señor Diego Mosquera García.

## **Misión**

“Somos una empresa comercial con una herencia orgullosa, dedicados a satisfacer las necesidades de nuestros clientes entregando productos y servicios de calidad, orientados hacia el continuo crecimiento y posicionamiento en el mercado.”

## **Visión.**

“Almogas tiene como prioridad ser un grupo líder en ofrecer productos de calidad y servicios de alta eficiencia involucrados en estándares de mejoramiento continuo a largo plazo.”

## **Principios Corporativos.**

- **Calidad:** Buscar el óptimo rendimiento y la eficiencia en calidad de productos y servicios como promover una cultura en su gente.
- **Innovación:** En alternativas tecnológicas, y respaldo de proveedores.
- **Actitud de servicio:** Para responder con rapidez, precisión y sorpresa a los requerimientos de la clientela.

## **Valores Corporativos.**

- **Responsabilidad:** ALMOGAS busca atender todos los requerimientos de sus clientes y satisfacerlos de la mejor manera.

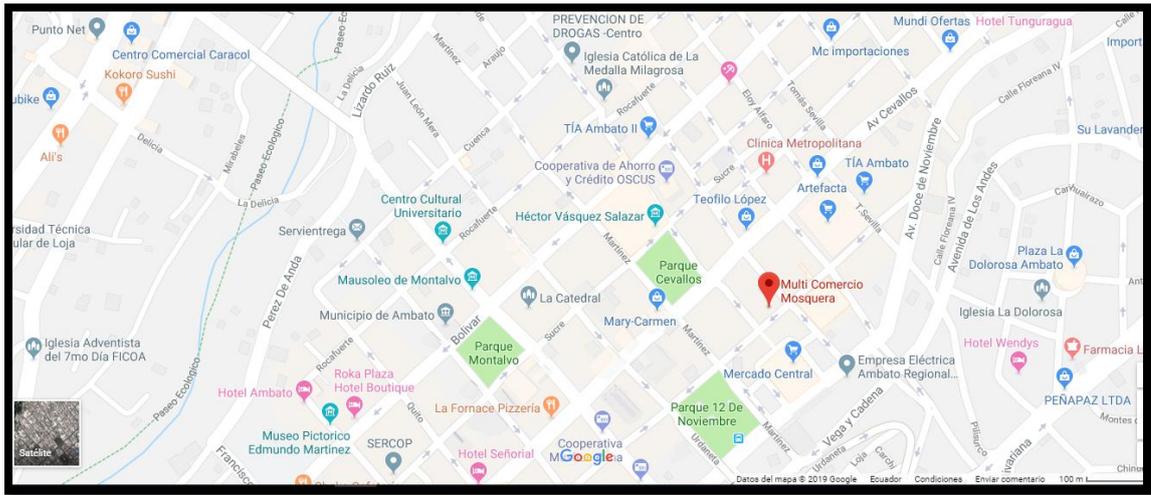
- **Respeto:** La empresa busca practicar un respeto mutuo entre todos los trabajadores, clientes y colaboradores, tomando en cuenta los valores empresariales.
- **Honestidad:** ALMOGAS anhela siempre que la verdad predomine ante todas las cosas dentro de sus actividades cotidianas, comprometiéndose a ser honesta con sus clientes internos como externos.
- **Amabilidad:** La empresa brinda cortesía y cordialidad mejorando las relaciones existentes con los clientes.
- **Puntualidad:** ALMOGAS busca que sus trabajadores posean un mayor grado de comprometimiento en su horario de trabajo.
- **Compañerismo:** La empresa desea que sus trabajadores se desenvuelvan en un clima laboral bueno, teniendo una relación cordial entre ellos.

#### Ubicación Geográfica.



**Figura 1-4:** Ubicación Geográfica.

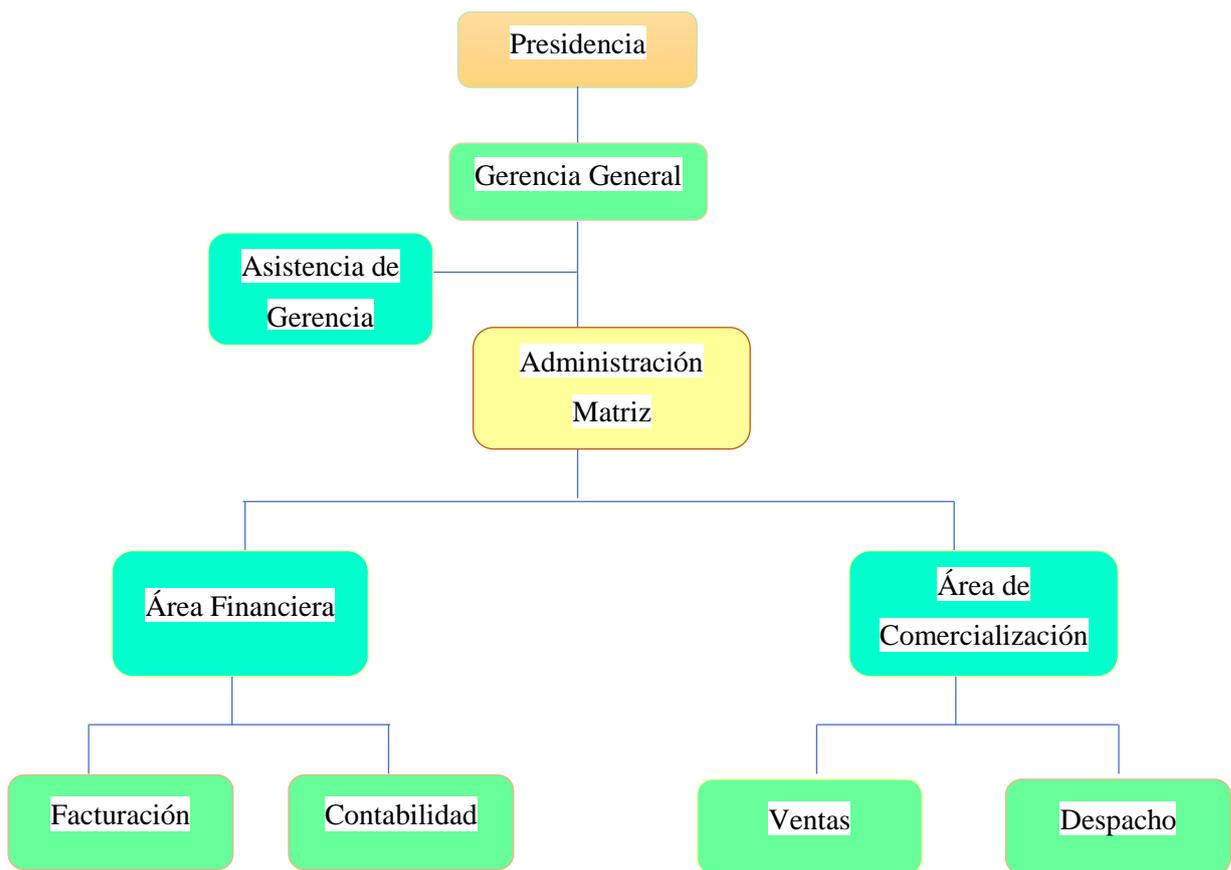
Fuente: <https://www.google.com/maps>



**Figura 2-4:** Ubicación Geográfica Satelital.

Fuente: <https://www.google.com/maps>

### ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE ALMOGAS CÍA. LTDA.



Fuente: Almogas Cía. Ltda.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Tabla 1-4:** Productos Textiles.

<b>Bodega 03: Textiles para Ropa Deportiva</b>			
Jarsey	Tooper		
Pique	Jersey licra		
Vioto	Polar		
Martillada	Vendaval	tela	100%
	impermeable		
			
<b>Bodega 04: Téxtiles de Decoración</b>			
Eymi Rose	Eymi Kronos		
Eymi Cheqk	Eymi Armony		
Ronda	Isla		
Velos Antonia	Velos Anotnela		
Velos Nidia	Velos Cerezas		
Duvet	Edredones		
Cobertores			
			

**Fuente:** Almogas Cía. Ltda.

**Realizado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Tabla 2-4:** Matriz de proveedores

Razón Social	RUC	Localidad	Dirección	Tipo de Contribuyente	Forma de Pago		
					Efectivo	Crédito	Otros con utilización del sistema financiero
<b>Intela</b> 	1791125762001	Nacional	Calle Duchicela N2 – 150 y 9 de Agosto (Calderón). Quito, Ecuador	Contribuyente Especial N° 1478 Obligado a llevar Contabilidad: SI		<b>Plazo:</b> 60 días	X
<b>ImporBuenaño</b> 	1891723004001	Local	Av. Los Shyris 708. Ambato, Ecuador	Contribuyente Especial N° 183		<b>Plazo:</b> 90 días	X
<b>Romajow</b>	1792297133001	Nacional	Capitán Rafael Ramos E 4- 162 y Jacinto Jijón y Catamaño Quito, Ecuador	Obligado a llevar Contabilidad		X <b>Plazo:</b> 30 días	
<b>ReimpConex.</b> 	1791714474001	Nacional	Av. de las Avellanas y El Juncal, Complejo Comercial Las Avellanas N. 15 Quito, Ecuador	Obligado a llevar Contabilidad: SI		<b>Plazo:</b> 30 – 60 días	X

<b>LaFayette</b> 	1791268016001	Nacional	Isla Floreana # 112 e Isla Santa Fe Esquina. Quito – Ecuador	Contribuyente Especial N° 870		<b>Plazo:</b> 90 días	X
<b>Ettex</b> 	0591724355001		Barrio Calicanto camino antiguo a Lasso a 500 m. al norte de ladrilleras. Cotopaxi – Saquisilí.	Obligado a llevar Contabilidad: SI		<b>Plazo:</b> 30 días	X
<b>Neymatex</b> 	0992135700001	Nacional	Lot. Santa Cecilia 1er Callejón Solar 1	Contribuyente Especial N° 441 Obligado a llevar Contabilidad: SI			X
<b>Disttextil</b> 	1201501176001	Nacional	Bazar Oe2-112 y, Av. Teniente Hugo Ortiz, Quito 170601	Obligado a llevar Contabilidad: SI		<b>Plazo:</b> 60 días	X
<b>Patprimo</b> 	1791253787001	Nacional	Panamericana norte Km. 5 ½ N 73-41 y José Larrea	Contribuyente Especial N° 155 Obligado a llevar Contabilidad: SI		<b>Plazo:</b> 90 días	X

Fuente: Almogas Cía. Ltda.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

#### 4.2.2 Análisis de la empresa.

**Tabla 3-4:** Matriz FODA

<b>FORTALEZAS</b>
Infraestructura propia y adecuada.
Innovación de sus productos.
Imagen corporativa empresarial pre establecida.
Facilidades en la fidelización de clientes.
Atención permanente y oportuna.
Excelente servicio y atención personalizada al cliente.
Adecuada estructura organizacional y funcional de la empresa.
Una buena calidad de sus productos.
Talento Humano con experiencia.
Ambiente adecuado para el desarrollo de sus actividades.
<b>DEBILIDADES</b>
Falta de un sistema para el control de los inventarios.
Baja rotación de algunas existencias.
No se realizan los registros de compras y ventas de la mercadería en el momento adecuado.
Pérdida, sustracción y deterioro de algunos productos textiles.
No se conoce las cantidades máximas y mínimas de las mercaderías en stock.
No se considera un punto de reorden para solicitar nuevos pedidos.
No se realiza constataciones físicas del inventario de forma periódica.
No cuenta con un debido control de costos en lo que se refiere al almacenaje de la mercadería.
Falta de inspección y control en bodegas.
Falta de seguimiento y guía para el desarrollo adecuado de las funciones encomendadas a la persona encargada del inventario.
<b>OPORTUNIDADES</b>
Normativa legal vigente favorable para el funcionamiento de la empresa.
Ubicación geográfica estratégica.
Creación de nuevas alianzas estratégicas con otras empresas.
Baja calidad en los productos ofertados por la competencia.
Confianza de los clientes.
Gran oferta de productos de proveedores nacionales e internacionales.
Fidelización de los clientes en base a los atributos de los productos.
Implementación de nuevas tecnologías.
Facilidades para adquirir nuevos productos en el mercado.

Expandir su empresa a nivel nacional.
<b>AMENAZAS</b>
Competencia desleal de otras empresas.
Crecimiento lento del mercado.
Crisis económica en nuestro País.
Recesión económica en la zona de influencia de la empresa.
Alto índice de delincuencia.
Falta de políticas gubernamentales que apoyen al comercio local.
Falta de un plan de desarrollo provincial para el mercado textil.
Existencia de productos sustitutos en el mercado textil.
Existe un alto nivel de tendencia desfavorable en el mercado.
Variación constante en los precios de los productos por parte de la competencia.

**Fuente:** Almogas Cía. Ltda.

**Realizado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Tabla 4-4:** Matriz de correlacion de Fortalezas y Oportunidades.

		<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>	<b>F4</b>	<b>F5</b>	<b>F6</b>	<b>F7</b>	<b>F8</b>	<b>F9</b>	<b>F10</b>	
	<b>FORTALEZAS</b>	Infraestructura propia y adecuada.	Innovación de sus productos.	Imagen corporativa empresarial pre establecida.	Facilidades en la fidelización de clientes.	Atención permanente y oportuna.	Excelente servicio y atención personalizada al cliente.	Adecuada estructura organizacional y funcional de la empresa.	Una buena calidad de sus productos.	Talento Humano con experiencia.	Ambiente adecuado para el desarrollo de sus actividades.	<b>Total</b>
	<b>OPORTUNIDADES</b>											
<b>O1</b>	Normativa legal vigente favorable para el funcionamiento de la empresa.	5	4	4	5	3	5	4	5	4	5	44
<b>O2</b>	Ubicación geográfica estratégica.	5	4	5	5	4	5	3	4	5	5	45
<b>O3</b>	Creación de nuevas alianzas estratégicas con otras empresas.	4	4	5	5	5	5	4	5	4	3	44
<b>O4</b>	Baja calidad en los productos ofertados por la competencia.	5	5	4	3	4	3	3	5	5	3	40
<b>O5</b>	Confianza de los clientes.	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	47
<b>O6</b>	Gran oferta de productos de proveedores nacionales e internacionales.	4	5	4	5	4	5	3	4	3	4	41

<b>O7</b>	Fidelización de los clientes en base a los atributos de los productos.	5	4	4	5	4	3	3	4	4	5	41
<b>O8</b>	Implementación de nuevas tecnologías.	5	4	3	4	5	3	3	5	4	5	41
<b>O9</b>	Facilidades para adquirir nuevos productos en el mercado.	5	3	3	2	3	3	2	4	5	3	33
<b>O10</b>	Expandir su empresa a nivel nacional.	5	4	3	3	3	4	4	4	4	3	37
	<b>Total</b>	48	42	39	42	40	41	33	45	42	41	<b>413</b>

Fuente: Tabla 3-4 Matriz FODA

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

### ANÁLISIS:

En la matriz de correlación de fortalezas y oportunidades se puede observar que la empresa Almogas Cía. Ltda. Presenta ciertas fortalezas entre las mas importantes encontramos: Infraestructura propia y adecuada y una buena calidad de sus productos, las mismas que deben ser aprovechadas de manera optima para generar confianza en los clientes y aprovechar su ubicación geográfica estratégica. Ya que esto permitira mejorar la rentabilidad de la empresa

**Tabla 5-4:** Matriz de Correlacion de Debilidades y Amenazas.

		<b>D1</b>	<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>	<b>D7</b>	<b>D8</b>	<b>D9</b>	<b>D10</b>	
	<b>DEBILIDADES</b>	Falta de un sistema para el control de los inventarios.	Baja rotación de algunas existencias.	No se realizan los registros de compras y ventas de la mercadería en el momento adecuado.	Pérdida, sustracción y deterioro de algunos productos textiles.	No se conocen las cantidades máximas y mínimas de las mercaderías en stock.	No se considera un punto de reorden para solicitar nuevos pedidos.	No se realiza constatación física del inventario de forma periódica.	No cuenta con un debido control de costos en lo que se refiere al almacenaje de la mercadería.	Falta de inspección y control en bodegas.	Falta de seguimiento y guía para el desarrollo adecuado de las funciones encomendadas a la persona encargada del inventario.	<b>Total</b>
<b>A1</b>	Competencia desleal de otras empresas.	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	47
<b>A2</b>	Crecimiento lento del mercado.	5	5	5	3	4	5	3	4	5	4	43
<b>A3</b>	Crisis económica en nuestro País.	5	4	4	4	5	5	3	4	4	4	42
<b>A4</b>	Recesión económica en la zona de influencia de la empresa.	5	4	4	3	5	4	3	4	4	3	39

<b>A5</b>	Alto índice de delincuencia.	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	44
<b>A6</b>	Falta de políticas gubernamentales que apoyen al comercio local.	5	4	4	5	4	5	4	3	3	4	41
<b>A7</b>	Falta de un plan de desarrollo provincial para el mercado textil.	5	3	4	4	4	5	5	3	4	4	41
<b>A8</b>	Existencia de productos sustitutos en el mercado textil.	5	4	5	3	5	5	5	3	3	3	41
<b>A9</b>	Existe un alto nivel de tendencia desfavorable en el mercado.	5	4	4	5	5	5	5	3	4	3	43
<b>A10</b>	Variación constante en los precios de los productos por parte de la competencia.	5	3	4	5	5	4	3	3	3	4	39

	<b>Total</b>	49	40	43	40	45	47	40	37	40	39	<b>420</b>
--	--------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	------------

**Fuente:** Tabla 3-4 Matriz FODA

**Realizado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

### **ANÁLISIS.**

En la matriz de correlación de debilidades y amenazas, se puede observar que en la empresa Almogas Cía. Ltda. Existen mas debilidades que fortalezas , con relacion al control de inventarios, dentro de las principales están: que no existe un sistema para el control de los inventarios y no se considera un punto de reorden para solicitar nuevos pedidos; problemas que viene acarriando la empresa y para los cuales hay que buscar una solucion pronta y ayudar afrontar las principales amenazas como: competencia desleal y la disminución del poder adquisitivo de los clientes debido a la recesión y al desempleo que se presenta hoy en día en el país.

**Tabla 6-4:** Matriz de Prioridades.

<b>FORTALEZAS</b>		<b>OPORTUNIDADES</b>	
<b>F1</b>	Infraestructura propia y adecuada.	<b>O5</b>	Confianza de los clientes.
<b>F8</b>	Una buena calidad de sus productos.	<b>O2</b>	Ubicación geográfica estratégica.
<b>F2</b>	Innovación de sus productos.	<b>O1</b>	Normativa legal vigente favorable para el funcionamiento de la empresa.
<b>F4</b>	Facilidades en la fidelización de clientes.	<b>O3</b>	Creación de nuevas alianzas estratégicas con otras empresas.
<b>F9</b>	Talento Humano con experiencia.	<b>O6</b>	Gran oferta de productos de proveedores nacionales e internacionales.
<b>F6</b>	Excelente servicio y atención personalizada al cliente.	<b>O7</b>	Fidelización de los clientes en base a los atributos de los productos.
<b>F10</b>	Ambiente adecuado para el desarrollo de sus actividades.	<b>O8</b>	Implementación de nuevas tecnologías.
<b>F5</b>	Atención permanente y oportuna.	<b>O4</b>	Baja calidad en los productos ofertados por la competencia.
<b>F3</b>	Imagen corporativa empresarial pre establecida.	<b>O10</b>	Expandir su empresa a nivel nacional.
<b>F7</b>	Adecuada estructura organizacional y funcional de la empresa.	<b>O9</b>	Facilidades para adquirir nuevos productos en el mercado.
<b>DEBILIDADES</b>		<b>AMENAZAS</b>	
<b>D1</b>	Falta de un sistema para el control de los inventarios.	<b>A1</b>	Competencia desleal de otras empresas.
<b>D6</b>	No se considera un punto de reorden para solicitar nuevos pedidos.	<b>A5</b>	Alto índice de delincuencia.
<b>D5</b>	No se conoce las cantidades máximas y mínimas de las mercaderías en stock.	<b>A2</b>	Crecimiento lento del mercado.
<b>D3</b>	No se realizan los registros de compras y ventas de la mercadería en el momento adecuado.	<b>A9</b>	Existe un alto nivel de tendencia desfavorable en el mercado.
<b>D2</b>	Baja rotación de algunas existencias.	<b>A3</b>	Crisis económica en nuestro País.
<b>D4</b>	Pérdida, sustracción y deterioro de algunos productos textiles.	<b>A6</b>	Falta de políticas gubernamentales que apoyen al comercio local.

<b>D7</b>	No se realiza constataciones físicas del inventario de forma periódica.	<b>A7</b>	Falta de un plan de desarrollo provincial para el mercado textil.
<b>D9</b>	Falta de inspección y control en bodegas.	<b>A8</b>	Existencia de productos sustitutos en el mercado textil.
<b>D10</b>	Falta de seguimiento y guía para el desarrollo adecuado de las funciones encomendadas a la persona encargada del inventario.	<b>A4</b>	Recesión económica en la zona de influencia de la empresa.
<b>D8</b>	No cuenta con un debido control de costos en lo que se refiere al almacenaje de la mercadería.	<b>A10</b>	Variación constante en los precios de los productos por parte de la competencia

**Fuente:** Tabla 4-4 Matriz de correlacion de Fortalezas y Oportunidades y 5-4 Matriz de Correlacion de Debilidades y Amenazas.

**Realizado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

## **ANÁLISIS.**

Al realizar la matriz de prioridades se pudo ordenar tanto las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa de mayor a menor, esto en base a las matrices de correlacion que se realizaron anteriormente. Esta matriz servira para la toma de decisiones acertadas y convatir los problemas que se encontraron.

**Tabla 7-4:** Perfil Estratégico Interno.

ASPECTOS		DEBILIDADES		NORMAL	FORTALEZA	
	VARIABLE	GRAN DEBILIDAD	DEBILIDAD	EQUILIBRIO	FORTALEZA	GRAN FORTALEZA
		1	2	3	4	5
<b>D1</b>	Falta de un sistema para el control de los inventarios.	*				
<b>D6</b>	No se considera un punto de reorden para solicitar nuevos pedidos.	*				
<b>D5</b>	No se conoce las cantidades máximas y mínimas de las mercaderías en stock.		*			
<b>D3</b>	No se realizan los registros de compras y ventas de la mercadería en el momento adecuado.		*			
<b>D2</b>	Baja rotación de algunas existencias.		*			
<b>D4</b>	Pérdida, sustracción y deterioro de algunos productos textiles.		*			
<b>D7</b>	No se realiza constataciones físicas del inventario de forma periódica.		*			
<b>D9</b>	Falta de inspección y control en bodegas.		*			
<b>D10</b>	Falta de seguimiento y guía para el desarrollo adecuado de las funciones encomendadas a la persona encargada del inventario.		*			
<b>D8</b>	No cuenta con un debido control de costos en lo que se refiere al almacenaje de la mercadería.		*			
<b>F1</b>	Infraestructura propia y adecuada.					*

<b>F8</b>	Una buena calidad de sus productos.						
<b>F2</b>	Innovación de sus productos.						
<b>F4</b>	Facilidades en la fidelización de clientes.						
<b>F9</b>	Talento Humano con experiencia.						
<b>F6</b>	Excelente servicio y atención personalizada al cliente.						
<b>F10</b>	Ambiente adecuado para el desarrollo de sus actividades.						
<b>F5</b>	Atención permanente y oportuna.						
<b>F3</b>	Imagen corporativa empresarial pre establecida.						
<b>F7</b>	Adecuada estructura organizacional y funcional de la empresa.						
<b>TOTAL</b>		20	$\Sigma 2$	$\Sigma 8$	$\Sigma 2$	$\Sigma 6$	$\Sigma 2$
<b>PROMEDIO</b>		100	$\Delta$	$\Delta$	$\Delta$	$\Delta$	$\Delta$
		%	10%	40%	10%	30%	10%

Fuente: Tabla 6-4 Matriz de Prioridades.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

## **ANÁLISIS.**

Del 100% de los factores estratégicos externos el **10%** corresponde a las **GRANDES DEBILIDADES** tales como: Falta de un sistema para el control de los inventarios y no se considera un punto de reorden para solicitar nuevos pedidos.

El **40%** se refiere a las **DEBILIDADES** en donde consta de: No se conoce las cantidades máximas y mínimas de las mercaderías en stock, no se realizan los registros de compras y ventas de la mercadería en el momento adecuado, rotación baja de algunas existencias, pérdida, sustracción y deterioro de los productos, no se realiza constataciones físicas del inventario de forma periódica, falta de inspección y control en bodegas, falta de seguimiento y guía para el desarrollo adecuado de las funciones encomendadas a la persona encargada del inventario, No cuenta con un debido control de costos en lo que se refiere al almacenaje de la mercadería.

Existe un **EQUILIBRIO** que representa el **10%** y corresponde a: Facilidades en la fidelización de clientes y talento Humano con experiencia

Con relación a las **GRANDES FORTALEZAS** representan el **10%** tales como: Infraestructura propia y adecuada, y la innovación de sus productos.

Las **FORTALEZAS** representan el otro **30%** dentro de las cuales constan: Una buena calidad de sus productos, excelente servicio y atención al cliente, ambiente adecuado para el desarrollo de sus actividades, Atención Permanente y Oportuna, Imagen corporativa empresarial pre establecida y Estructuración organizacional de la empresa y sus funciones.

**Tabla 8-4:** Perfil Estratégico Externo.

ASPECTOS		AMENAZAS		NORMAL	OPORTUNIDADES	
	VARIABLE	GRAN AMENAZA	AMENAZA	EQUILIBRIO	OPORTUNIDAD	GRAN OPORTUNIDAD
		1	2	3	4	5
<b>A1</b>	Competencia desleal de otras empresas.	*				
<b>A5</b>	Alto índice de delincuencia.	*				
<b>A2</b>	Crecimiento lento del mercado.		*			
<b>A9</b>	Existe un alto nivel de tendencia desfavorable en el mercado.		*			
<b>A3</b>	Crisis económica en nuestro País.		*			
<b>A6</b>	Falta de políticas gubernamentales que apoyen al comercio local.		*			
<b>A7</b>	Falta de un plan de desarrollo provincial para el mercado textil.		*			
<b>A8</b>	Existencia de productos sustitutos en el mercado textil.		*			
<b>A4</b>	Recesión económica en la zona de influencia de la empresa.		*			
<b>A10</b>	Variación constante en los precios de los productos por parte de la competencia		*			

<b>O5</b>	Confianza de los clientes.						*
<b>O2</b>	Ubicación geográfica estratégica.						*
<b>O1</b>	Normativa legal vigente favorable para el funcionamiento de la empresa.					*	*
<b>O3</b>	Creación de nuevas alianzas estratégicas con otras empresas.					*	
<b>O6</b>	Gran oferta de productos de proveedores nacionales e internacionales.					*	
<b>O7</b>	Fidelización de los clientes en base a los atributos de los productos.					*	
<b>O8</b>	Implementación de nuevas tecnologías.					*	
<b>O4</b>	Baja calidad en los productos ofertados por la competencia.				*		
<b>O10</b>	Expandir su empresa a nivel nacional.					*	
<b>O9</b>	Facilidades para adquirir nuevos productos en el mercado.					*	
<b>TOTAL</b>		20	$\Sigma 2$	$\Sigma 8$	$\Sigma 1$	$\Sigma 7$	$\Sigma 2$
<b>PROMEDIO</b>		100%	$\Delta$	$\Delta$	$\Delta$	$\Delta$	$\Delta$
			10%	40%	10%	35%	10%

Fuente: Tabla 6-4 Matriz de Prioridades.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

## **ANÁLISIS.**

Del 100% de los factores estratégicos externos el **10%** corresponde a las **GRANDES AMENAZAS** tales como: competencia desleal y la disminución del poder adquisitivo de los clientes debido a la recesión y al desempleo.

El **35%** se refiere a las **AMENAZAS** en donde consta de: Poder de negociación con los proveedores, Falta de conocimiento y posición de la empresa en el mercado, Crisis económica en nuestro País., Falta de apoyo del gobierno al comercio local, Falta de un plan estratégico de desarrollo para el mercado textil., Competencia de productos sustitutos en el mercado, La falta de circulación económica en la zona establecida por la empresa, Equilibrio de precios por parte de la competencia en sus productos.

Existe un **EQUILIBRIO** que representa el **10%** y corresponde a: La competencia mantiene una baja calidad en sus productos.

Con relación a las **GRANDES OPORTUNIDADES** representan el **10%** tales como: confianza de los clientes y la ubicación geográfica estratégica

Las **FORTALEZAS** representan el otro **35%** dentro de las cuales constan: Se rige a normas establecidas en la ley para su funcionamiento, Crecimiento de la empresa en base a la adquisición de sus productos, Adquisición de productos de diferentes fuentes de producción nacional e internacional, Se logra la fidelización de los clientes en base a los atributos de los productos, Existe una igualdad y factores culturales que sobresalga en la empresa, La estructura organizacional de la empresa es independiente y autosustentable, Se crean estrategias de venta en las cuales se atrae al cliente.

### **4.2.3 Método ABC.**

La empresa Alcides Mosquera e hijos Almogas Cía. Ltda., tiene alrededor de 1.636 productos textiles que se encuentran distribuidos en dos bodegas; una deportiva y otra decorativa, por esta razón se ha propuesto aplicar una clasificación mediante el método ABC por grupos de productos que conforman el inventario textil, con el propósito de determinar el nivel de control de acuerdo a la inversión, reducir tiempos, esfuerzos y costos en el manejo y almacenaje de los inventarios.

Para la aplicación del método por valor total en los productos textiles en su clasificación A, B, C, se tomó en cuenta lo que establece Guerrero, H. (2009). p. 28. Citado textualmente:

Paso 1: promediar los valores totales invertidos en los inventarios de los productos de un determinado periodo.

Paso 2: ordenar los artículos del inventario en orden descendente con base en el total de dinero invertido.

Paso 3: clasificar como artículos tipo A, al porcentaje del total de artículos que determine el analista para esta clasificación. Estos artículos deben corresponder a los primeros del listado.

Paso 4: clasificar como artículos tipo B, a la cantidad de productos que correspondan al porcentaje determinado con base en la importancia para esta clasificación.

Paso 5: clasificar como productos tipo C el resto de los artículos. Estos corresponden a los de menor inversión en el inventario.

Paso 6: con base en la clasificación se establecen las políticas de control y periodicidad de los pedidos.

Con la información proporcionada por la empresa, en lo que se refiere a los productos textiles que se comercializaron en el año 2018, se aplicó la clasificación ABC por valor total, mediante los siguientes pasos:

**Paso 1:** Promediar los valores totales invertidos en los inventarios de los productos textiles del año 2018. Lo cual fue obtenido de la multiplicación de las existencias en metros por el precio unitario.

**Paso 2:** Ordenar los artículos del inventario en orden descendente con base al valor total del dinero invertido.

**Tabla 9-4:** Textiles para ropa deportiva

Producto	Existencia en metros	Precio Unitario por metro	Total
Cobi Colores	354,8500	\$ 4,000000	\$ 1.419,400000
Rucky Colores	204,8500	\$ 2,130010	\$ 436,332549
Cerrusport Azul M.	62,9000	\$ 6,300000	\$ 396,270000
Delsesgo Café	397,5000	\$ 0,835000	\$ 331,912500
Daneon	139,7500	\$ 2,100461	\$ 293,539425
Alaska Cuadros Azul Marino	50,0000	\$ 4,910700	\$ 245,535000
Simai Colores	55,7500	\$ 4,280000	\$ 238,610000
Elástico Reforzado 30mm	49,0000	\$ 4,514971	\$ 221,233579
Licra Espejo	16,3600	\$13,344077	\$ 218,309100
Oxford Celeste Fuerte	50,0000	\$ 3,986400	\$ 199,320000
Nacional Amarillo Bandera	122,4000	\$ 1,588300	\$ 194,407920
Machado	10,7700	\$16,609898	\$ 178,888601
Hilo Polyester Azul M.	34,5050	\$ 5,180710	\$ 178,760399
Koraza Eléctrico	31,9000	\$ 5,345799	\$ 170,530988

Jacket Azul Alpino	39,1500	\$ 4,215201	\$ 165,025119
Techno Vino	34,5000	\$ 4,689800	\$ 161,798100
Newflex Sec Blanco	14,5200	\$11,120000	\$ 161,462400
Lempikaplus Verde	11,3800	\$13,830097	\$ 157,386504
Kurpviscosa v. Agua	16,6250	\$ 9,380198	\$ 155,945792
Norkiana Blanco	23,3200	\$ 5,982118	\$ 139,502992
Pencil Colores	61,3000	\$ 2,190000	\$ 134,247000
Fashion Blanco	46,1800	\$ 2,776501	\$ 128,218816
Alemania Acero	22,0150	\$ 5,748594	\$ 126,555297
Inpique Acero	14,9795	\$ 8,104650	\$ 121,403605
Challenge Jaspeado Colores	21,5000	\$ 5,184000	\$ 111,456000
Vito Colores	48,7000	\$ 2,270000	\$ 110,549000
Diamantina Celeste	83,6500	\$ 1,300000	\$ 108,745000
Frida Azul M.	22,7500	\$ 4,580501	\$ 104,206398
Onega Colores	23,7000	\$ 4,280114	\$ 101,438702
Tela chaleco amarillo f.	73,2000	\$ 1,374872	\$ 100,640630
Rosbell	26,6800	\$ 3,680000	\$ 98,182400
Injersey Verde Manzana	11,4950	\$ 8,030552	\$ 92,311195
Rom Alaska Azul Marino	16,8000	\$ 4,910601	\$ 82,498097
Garro Deportivo Suiza Rojo	36,5000	\$ 2,250000	\$ 82,125000
Xavuspensorio Blanco	116,0500	\$ 0,690600	\$ 80,144130
Malla Hexagonal Beige	97,0000	\$ 0,803600	\$ 77,949200
Valiosa Negro	4,6600	\$16,634056	\$ 77,514701
Flece v. Manzana	10,2750	\$ 7,484350	\$ 76,901696
Inrib Ros. Jasp.	8,9250	\$ 8,501098	\$ 75,872300
Gamuza Blanco	37,0000	\$ 1,964300	\$ 72,679100
Universal Celeste	12,0000	\$ 5,553000	\$ 66,636000
Microfibra Blanco	36,6500	\$ 1,750701	\$ 64,163192
Hydrotech Naranja Fosf	22,7000	\$ 2,790000	\$ 63,333000
Innova Colores	9,1500	\$ 6,882995	\$ 62,979404
Sesgo Elástico Vino	300,0000	\$ 0,198500	\$ 59,550000
Aguinaga dos v. Oliva	22,7500	\$ 2,596000	\$ 59,059000
Schalke Blanco	44,0000	\$ 1,339300	\$ 58,929200
Latiss negro	15,0000	\$ 3,915000	\$ 58,725000
Quiana Rosado Frte	37,0000	\$ 1,520000	\$ 56,240000
Jersey Licra Verde Lima	5,1850	\$10,772999	\$ 55,858000
Pacific Amarillo	3,7200	\$14,377823	\$ 53,485502
Zara Plomo Osc.	18,7500	\$ 2,589301	\$ 48,549394
Uniroma Blanco	16,9000	\$ 2,194201	\$ 37,081997
Olimpo sport a. Selección	17,5500	\$ 1,920000	\$ 33,696000
Belen y Belen	10,2500	\$ 3,270000	\$ 33,517500
Bolillo a. Bandera	18,7000	\$ 1,727203	\$ 32,298696
Osaka Verde Botella	9,6500	\$ 3,320000	\$ 32,038000
Inlicra Fleece Azul M.	3,1500	\$ 9,672698	\$ 30,468999
Tirupin Verde	11,0000	\$ 2,680000	\$ 29,480000

Pillama cor Estampado	2,2450	\$11,600000	\$ 26,042000
Orbioto Gruesa Azul M.	16,8000	\$ 1,473655	\$ 24,757404
Rom cierre inv. 75cm colores	44,0000	\$ 0,553600	\$ 24,358400
Kamer	4,7000	\$ 4,530000	\$ 21,291000
Forro Brillante Eléctrico	13,8000	\$ 1,478399	\$ 20,401906
K polar martillada azul m.	3,7500	\$ 5,269920	\$ 19,762200
Prada Cuadros Cardenillo	9,2000	\$ 2,095098	\$ 19,274902
Tafeta Blanco	24,0000	\$ 0,714300	\$ 17,143200
Zelda Colores	3,5000	\$ 3,190000	\$ 11,165000
Sabela Café	3,3500	\$ 2,990000	\$ 10,016500
Binki Colores	3,9500	\$ 2,340000	\$ 9,243000
Deportivo Corea Azul Marino	3,5000	\$ 2,400000	\$ 8,400000
Winner Plus 67 Vino	1,6500	\$ 5,000000	\$ 8,250000
Dayli Love Colores	3,6000	\$ 2,189944	\$ 7,883798
Libelula	2,3500	\$ 3,280000	\$ 7,708000
Hilo Chino Camote	4,0000	\$ 1,875000	\$ 7,500000
Bioto Cardenillo	5,0500	\$ 1,360000	\$ 6,868000
Rafiki Colores	2,0000	\$ 3,390000	\$ 6,780000
Reason Colores	3,0000	\$ 2,190000	\$ 6,570000
Alvarez Colores	1,5000	\$ 3,940333	\$ 5,910500
El Tanin Azul	1,6000	\$ 3,680000	\$ 5,888000
Velcro 4.00cm Negro	25,0000	\$ 0,232200	\$ 5,805000
Polar Infantil Rosado	2,8000	\$ 2,009000	\$ 5,625200
Muppet Colores	2,4200	\$ 2,189959	\$ 5,299701
Senna Azul M.	3,5700	\$ 1,439496	\$ 5,139001
Quantica Negro	0,4600	\$11,119783	\$ 5,115100
Geeky Love	1,1500	\$ 4,000000	\$ 4,600000
Neon Love	1,3000	\$ 3,500000	\$ 4,550000
Kiana a. Bandera	3,5000	\$ 1,008800	\$ 3,530800
Garrincha Celeste	2,2500	\$ 1,504178	\$ 3,384401
Elinora Colores	1,0500	\$ 2,690000	\$ 2,824500
Elástico 23 mm	1,0000	\$ 2,359600	\$ 2,359600
Reata Amarillo	1,0000	\$ 2,240000	\$ 2,240000
Feeling Happy	0,9000	\$ 2,190000	\$ 1,971000
Helpy Dog Colores	0,7500	\$ 2,190000	\$ 1,642500
Cadey Sleep	0,7000	\$ 2,190000	\$ 1,533000
Tobias Uno	0,5000	\$ 2,190000	\$ 1,095000
Martillada rayas	0,1600	\$ 6,696250	\$ 1,071400
Haway Amarillo Fosforescente	0,5300	\$ 1,936038	\$ 1,026100
Macherano Azul M.	0,5000	\$ 0,874400	\$ 0,437200
Eder Kaki	0,1000	\$ 1,800000	\$ 0,180000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 8.898,541428</b>

Fuente: Almogas Cía. Ltda.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Tabla 10-4:** Textiles de Decoración.

Producto	Existencia en metros	Precio Unitario por metro	Total
Sinto Toalla	455,3000	\$ 5,556390	\$ 2.529,824367
Bramante Llano Polyester	1615,7000	\$ 1,092435	\$ 1.765,047230
Velo Nieve Ultra	173,7000	\$ 5,625000	\$ 977,062500
Velo Sando Rayas	162,6500	\$ 4,583249	\$ 745,465450
Velo Suizo Ultra	241,3700	\$ 3,014992	\$ 727,728619
Leather Colores	109,6900	\$ 6,240000	\$ 684,465600
Luxury Colores	74,0000	\$ 8,930000	\$ 660,820000
Jaquard Aros Perla	138,4500	\$ 4,440016	\$ 614,720215
Jacquard Lili Ortencia	97,1000	\$ 4,980000	\$ 483,558000
Frenchpress	83,4500	\$ 5,760000	\$ 480,672000
Minimat Troquelado Diseños	183,3000	\$ 2,517942	\$ 461,538769
Reim Ivi colores	303,1300	\$ 1,457675	\$ 441,865023
Nidia	61,2700	\$ 5,754059	\$ 352,551195
Haide	56,8500	\$ 5,736521	\$ 326,121219
Sinto Toalla Estándar	49,0000	\$ 6,554000	\$ 321,146000
Jackard ornamento terracota	60,9000	\$ 4,980000	\$ 303,282000
Cherry cups	46,1500	\$ 5,760000	\$ 265,824000
Mulplumon	82,0000	\$ 3,170000	\$ 259,940000
Jackard Jery Gris	52,0000	\$ 4,980000	\$ 258,960000
Otoman Marmol	31,8000	\$ 7,800000	\$ 248,040000
Detroit	53,9000	\$ 3,900000	\$ 210,210000
Eimy Arrow 01 hueso	33,1000	\$ 6,024498	\$ 199,410884
Hojalillo Beige	24,4000	\$ 7,793398	\$ 190,158911
Ráfaga Blanco	58,5000	\$ 3,250085	\$ 190,129973
Tejido Aterc. Para batas 1.50	25,0000	\$ 7,300000	\$ 182,500000
Eimy River 07 Arcilla	25,7500	\$ 6,490000	\$ 167,117500
Braga Colores	21,8000	\$ 6,790000	\$ 148,022000
Tilbury 38	75,5000	\$ 1,950000	\$ 147,225000
Aniston Blanco	20,1500	\$ 6,760000	\$ 136,214000
Veneciana Karen	24,5500	\$ 5,270000	\$ 129,378500
Etamina 7910 blanco	23,4000	\$ 4,972000	\$ 116,344800
Duquesa Arena	17,9000	\$ 6,200000	\$ 110,980000
Belmont	41,8000	\$ 2,600000	\$ 108,680000
Fleco Borla 3 Argollas	141,1000	\$ 0,759539	\$ 107,170953
Digi-1388 Mantel	8,5400	\$11,540351	\$ 98,554598
Jackard Lisa Terracota	23,2000	\$ 3,830000	\$ 88,856000
Eimy Boreal 08 Gold	13,6000	\$ 6,490000	\$ 88,264000
Prada sand-22	19,5000	\$ 4,462503	\$ 87,018809
Eimy Ivi 03 arena	14,3200	\$ 6,024099	\$ 86,265098
Eimy Foliage 07 Arcilla	12,0500	\$ 6,462398	\$ 77,871896
Tafeta Forro Mueble 6050	57,0000	\$ 1,300000	\$ 74,100000
Velo Italiano Liso Crema	48,2000	\$ 1,500000	\$ 72,300000
Ronda 0061 Verde Oliva	9,5500	\$ 6,915298	\$ 66,041096
Vendaval Dec Chocolate	16,2000	\$ 3,900000	\$ 63,180000
Orquídea 01 blanca	27,9000	\$ 2,255000	\$ 62,914500
Eimy Boreal 29 Coral	8,7500	\$ 6,490000	\$ 56,787500
Organza luminosa	33,0000	\$ 1,696400	\$ 55,981200
Palermo 02 Crudo	10,1000	\$ 5,500000	\$ 55,550000
Borla #3 Colores	36,0000	\$ 1,539100	\$ 55,407600
Velo Estampado Primera	30,4500	\$ 1,786000	\$ 54,383700

Isla 0555 Amarillo	10,0000	\$ 4,868090	\$ 48,680900
Eimy Check 02 Crudo	7,5000	\$ 6,490000	\$ 48,675000
Jade Chocolate	8,7500	\$ 5,390000	\$ 47,162500
Farfalla Cojín	22,0000	\$ 2,067900	\$ 45,493800
Mesina Marfil	9,5000	\$ 4,780000	\$ 45,410000
Rom Minimark Beige	50,0000	\$ 0,892900	\$ 44,645000
Vendaval Dec Camel	10,7500	\$ 3,900000	\$ 41,925000
Fiorentina Perla	6,9000	\$ 5,920000	\$ 40,848000
Cortina Corrugada ze-7021	19,5000	\$ 1,990200	\$ 38,808900
Voil amasado 1827-01	6,7000	\$ 5,660000	\$ 37,922000
Dalia 2212 Champa <sup>3</sup> / <sub>4</sub> a	6,0000	\$ 6,190000	\$ 37,140000
Parisina 02 Beige	7,5000	\$ 4,890800	\$ 36,681000
Camila 396-2	4,9000	\$ 7,237510	\$ 35,463799
Velo Crushed Blanco	5,5500	\$ 6,074901	\$ 33,715701
Eimy Foliage 43 Camel	5,4000	\$ 6,174111	\$ 33,340199
Tela Cortina Colores	7,7000	\$ 4,290000	\$ 33,033000
Livorno Beige	6,8000	\$ 4,780000	\$ 32,504000
Ney Velo Suizo Corrugado	20,5400	\$ 1,562600	\$ 32,095804
Eimy Palermo Gold	6,8000	\$ 4,500000	\$ 30,600000
Jaquard Grabado Cocoa	6,8500	\$ 4,440000	\$ 30,414000
Juego Toallas x 3 Prismas	3,0000	\$ 9,198000	\$ 27,594000
Lazino Crema	5,5000	\$ 4,780000	\$ 26,290000
Almohada Beauty Face	1,0000	\$24,540000	\$ 24,540000
Velo Liso Estampado 217-2	5,0000	\$ 4,609500	\$ 23,047500
Velo Sicilia Natural	4,4000	\$ 4,960000	\$ 21,824000
Jackar d. kaki	5,4000	\$ 3,928593	\$ 21,214402
Eimy Arrow 40 Naranja	3,1600	\$ 6,490000	\$ 20,508400
Jaquard Sthep Avellana	4,4500	\$ 4,440000	\$ 19,758000
Velo Xadre	3,5000	\$ 5,180000	\$ 18,130000
Eimy Check 43 Camel	2,4500	\$ 6,489878	\$ 15,900201
Velo Fino Nuevo 03	3,4500	\$ 4,485014	\$ 15,473298
Cetin 1778-77 rosa II	4,3000	\$ 3,500000	\$ 15,050000
Antonia	2,5700	\$ 5,760000	\$ 14,803200
Monti Marfil	3,0000	\$ 4,780000	\$ 14,340000
Swiss Voile Print 8202	5,5500	\$ 2,500000	\$ 13,875000
Voil Listrado 1402-09	4,8500	\$ 2,820000	\$ 13,677000
Eimy Princess 26 Fucsia	3,0000	\$ 4,441900	\$ 13,325700
Pescara Marfil	2,6000	\$ 4,780000	\$ 12,428000
Velo Crush 05 Marfil	2,9000	\$ 4,233310	\$ 12,276599
Velo Jacquard 53377	1,7800	\$ 6,660000	\$ 11,854800
Unicornios	1,5000	\$ 7,780000	\$ 11,670000
Quirinal arfil	1,9500	\$ 4,780000	\$ 9,321000
Agarradera Simple	4,0000	\$ 2,232100	\$ 8,928400
Hiladillo Danesa Crudo	50,0000	\$ 0,150000	\$ 7,500000
Jacard Dalia Oro	1,7000	\$ 4,260059	\$ 7,242100
Velo Bordado g12-429	1,7500	\$ 4,070114	\$ 7,122700
Eimy Rain 43 Camel	1,1500	\$ 6,009826	\$ 6,911300
Eimy Plain 07 Taupe	1,1500	\$ 5,772348	\$ 6,638200
Velo 10755 Beige 2409	1,1000	\$ 2,460000	\$ 2,706000
Jacard Verano Blanco	0,4000	\$ 4,260000	\$ 1,704000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 17.395,863105</b>

Fuente: Almogas Cía. Ltda.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Paso 3:** Se debe asignar los respectivos porcentajes para la clasificación de los productos textiles. Los mismo que se han asignado mediante un acuerdo con el gerente de la empresa.

**Tabla 11-4:** Clasificación de productos textiles.

Clasificación	Porcentaje	Color Asignado	
		Bodega 03	Bodega 04
A	15%		
B	20%		
C	Corresponde a la diferencia entre los artículos de tipo A y B.		

Fuente: Almogas Cía. Ltda.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

El porcentaje asignado para los productos textiles de tipo A es del 15%, para la Bodega 03: Téxtiles para Ropa Deportiva.

**Calculo:**

Clasificación Tipo A= 15% \* 100 productos textiles

Productos Tipo A= 15

Lo cual quiere decir que los 15 primeros productos textiles que se encuentran en la Tabla 9-4 que corresponde al inventario general de la bodega 03. Son de tipo A. Como se presenta a continuación:

**Tabla 12-4:** Clasificación de productos tipo A, bodega 03

Producto	Existencia en metros	Precio unitario por metro	Total	Clasificación
Cobi Colores	354,8500	\$ 4,000000	\$ 1.419,400000	A
Rucky Colores	204,8500	\$ 2,130010	\$ 436,332549	A
Cerrusport Azul M.	62,9000	\$ 6,300000	\$ 396,270000	A
Delsesgo Café	397,5000	\$ 0,835000	\$ 331,912500	A
Daneon	139,7500	\$ 2,100461	\$ 293,539425	A
Alaska Cuadros Azul Marino	50,0000	\$ 4,910700	\$ 245,535000	A
Simai Colores	55,7500	\$ 4,280000	\$ 238,610000	A
Elástico Reforzado 30mm	49,0000	\$ 4,514971	\$ 221,233579	A

Licra Espejo	16,3600	\$ 13,344077	\$ 218,309100	A
Oxford Celeste Fuerte	50,0000	\$ 3,986400	\$ 199,320000	A
Nacional Amarillo Bandera	122,4000	\$ 1,588300	\$ 194,407920	A
Machado	10,7700	\$ 16,609898	\$ 178,888601	A
Hilo Polyester Azul M.	34,5050	\$ 5,180710	\$ 178,760399	A
Koraza Eléctrico	31,9000	\$ 5,345799	\$ 170,530988	A
Jacket azul alpino	39,1500	\$ 4,215201	\$ 165,025119	A
<b>TOTAL</b>			<b>\$4.888,075179</b>	

Fuente: Tabla 9-4 Textiles para ropa deportiva.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

El porcentaje asignado para los productos textiles de tipo A es del 15%, para la Bodega 04: Textiles de Decoración.

**Calculo:**

Clasificación Tipo A= 15% \* 100 productos textiles

Productos Tipo A= 15

Lo cual quiere decir que los 15 primeros productos textiles que se encuentran en la Tabla 10-4 que corresponde al inventario general de la bodega 04. Son de tipo A. Como se presenta a continuación:

**Tabla 13-4:** Clasificación de productos tipo A, bodega 04

Producto	Existencia en metros	Precio unitario por metro	Total	Clasificación
Sinto Toalla	455,3000	\$ 5,556390	\$2.529,824367	A
Bramante Llano Polyester	1615,7000	\$ 1,092435	\$1.765,047230	A
Velo Nieve Ultra	173,7000	\$ 5,625000	\$ 977,062500	A
Velo Sando Rayas	162,6500	\$ 4,583249	\$ 745,465450	A
Velo Suizo Ultra	241,3700	\$ 3,014992	\$ 727,728619	A
Leather Colores	109,6900	\$ 6,240000	\$ 684,465600	A
Luxury Colores	74,0000	\$ 8,930000	\$ 660,820000	A
Jaquard Aros Perla	138,4500	\$ 4,440016	\$ 614,720215	A
Jackard Lili Ortencia	97,1000	\$ 4,980000	\$ 483,558000	A
Frenchpress	83,4500	\$ 5,760000	\$ 480,672000	A
Minimat troquelado Diseños	183,3000	\$ 2,517942	\$ 461,538769	A
Reim Ivi Colores	303,1300	\$ 1,457675	\$ 441,865023	A
Nidia	61,2700	\$ 5,754059	\$ 352,551195	A

Haide	56,8500	\$ 5,736521	\$ 326,121219	A
Sinto Toalla Estándar	49,0000	\$ 6,554000	\$ 321,146000	A
<b>TOTAL</b>			<b>\$11.572,59</b>	

**Fuente:** Tabla 10-4 Textiles de Decoraciones.

**Realizado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Paso 4:** El porcentaje asignado para los productos textiles de tipo B es del 20%, para la Bodega 03: Téxtiles para Ropa Deportiva, de los artículos restantes en el mismo orden, quedan por distribuir 85 productos.

**Calculo:**

Productos tipo A = 15

Total de Productos = 100

Productos a distribuir = 100 - 15 = 85

Clasificación Tipo B = 20% \* 85 productos textiles

Productos Tipo B = 17

Lo cual quiere decir que los 17 productos textiles siguientes que se encuentran en la Tabla 9-4 que corresponde al inventario general de la bodega 03. Son de tipo B. Como se presenta a continuación:

**Tabla 14-4:** Clasificación de productos tipo B, bodega 03

Producto	Existencia en metros	Precio unitario por metro	Total	Clasificación
Techno Vino	34,5000	\$ 4,689800	\$ 161,798100	B
Newflex Sec Blanco	14,5200	\$ 11,120000	\$ 161,462400	B
Lempikaplus Verde	11,3800	\$ 13,830097	\$ 157,386504	B
Kurpviscosa v. Agua	16,6250	\$ 9,380198	\$ 155,945792	B
Norkiana Blanco	23,3200	\$ 5,982118	\$ 139,502992	B
Pencil Colores	61,3000	\$ 2,190000	\$ 134,247000	B
Fashion Blanco	46,1800	\$ 2,776501	\$ 128,218816	B
Alemania Acero	22,0150	\$ 5,748594	\$ 126,555297	B
Inpique Acero	14,9795	\$ 8,104650	\$ 121,403605	B
Challenge Jaspeado Colores	21,5000	\$ 5,184000	\$ 111,456000	B
Vito Colores	48,7000	\$ 2,270000	\$ 110,549000	B
Diamantina Celeste	83,6500	\$ 1,300000	\$ 108,745000	B
Frida Azul M.	22,7500	\$ 4,580501	\$ 104,206398	B
Onega Colores	23,7000	\$ 4,280114	\$ 101,438702	B

Tela Chaleco Amarillo f.	73,2000	\$ 1,374872	\$ 100,640630	B
Rosbell	26,6800	\$ 3,680000	\$ 98,182400	B
Injersey Verde Manzana	11,4950	\$ 8,030552	\$ 92,311195	B
<b>TOTAL</b>			<b>\$2.114,049830</b>	

Fuente: Tabla 9-4 Textiles para ropa deportiva.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

El porcentaje asignado para los productos textiles de tipo B es del 20%, para la Bodega 04: Téxtiles de Decoración, de los artículos restantes en el mismo orden, quedan por distribuir 85 productos.

**Calculo:**

Clasificación Tipo B= 20% \* 85 productos textiles

Productos Tipo B= 17

Lo cual quiere decir que los 17 productos textiles siguientes que se encuentran en la Tabla 10-4 que corresponde al inventario general de la bodega 04. Son de tipo B. Como se presenta a continuación:

**Tabla 15-4:** Clasificación de productos tipo B, bodega 04

Producto	Existencia en metros	Precio unitario por metro	Total	Clasificación
Jackard Ornamento Terracota	60,9000	\$ 4,980000	\$ 303,282000	B
Cherry Cups	46,1500	\$ 5,760000	\$ 265,824000	B
Mulplumon	82,0000	\$ 3,170000	\$ 259,940000	B
Jackard Jery Gris	52,0000	\$ 4,980000	\$ 258,960000	B
Otoman Marmol	31,8000	\$ 7,800000	\$ 248,040000	B
Detroit	53,9000	\$ 3,900000	\$ 210,210000	B
Eimy Arow 01 Hueso	33,1000	\$ 6,024498	\$ 199,410884	B
Hojalillo Beige	24,4000	\$ 7,793398	\$ 190,158911	B
Rafaga Blanco	58,5000	\$ 3,250085	\$ 190,129973	B
Tejido Aterc. Para batas ancho 1.50	25,0000	\$ 7,300000	\$ 182,500000	B
Eimy River 07 Arcilla	25,7500	\$ 6,490000	\$ 167,117500	B
Braga Colores	21,8000	\$ 6,790000	\$ 148,022000	B
Tilbury 38	75,5000	\$ 1,950000	\$ 147,225000	B
Aniston Blanco	20,1500	\$ 6,760000	\$ 136,214000	B
Veneciana Karen	24,5500	\$ 5,270000	\$ 129,378500	B
Etamina 7910 Blanco	23,4000	\$ 4,972000	\$ 116,344800	B

Duquesa Arena	17,9000	\$ 6,200000	\$ 110,980000	B
<b>TOTAL</b>			<b>\$3.263,737568</b>	

Fuente: Tabla 10-4 Textiles de Decoraciones.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Paso 5:** Clasificar como productos tipo C al resto de los productos textiles. Estos corresponden a los de menor valor. Se resta el total de los productos menos los de tipo A y B.

**Calculo:**

Productos tipo A = 15

Productos tipo B= 17

Total de Productos = 100

Productos a distribuir = 100 -15 - 17

Productos Tipo C= 68

Lo cual quiere decir que los 68 productos textiles restantes que se encuentran en la Tabla 9-4 que corresponde al inventario general de la bodega 03. Son de tipo C. Como se presenta a

**Tabla 16-4:** Clasificación de los textiles para ropa deportiva tipo C, bodega 03

Producto	Existencia en metros	Precio unitario por metro	Total	Clasificación
Rom Alaska Azul Marino	16,8000	\$ 4,910601	\$ 82,498097	C
Garo Deportivo Suiza Rojo	36,5000	\$ 2,250000	\$ 82,125000	C
Xavsusensorio Blanco	116,0500	\$ 0,690600	\$ 80,144130	C
Malla hexagonal beige	97,0000	\$ 0,803600	\$ 77,949200	C
Valiosa Negro	4,6600	\$ 16,634056	\$ 77,514701	C
Flece v. Manzana	10,2750	\$ 7,484350	\$ 76,901696	C
Inrib Ros. Jasp.	8,9250	\$ 8,501098	\$ 75,872300	C
Gamuza Blanca	37,0000	\$ 1,964300	\$ 72,679100	C
Universal celeste	12,0000	\$ 5,553000	\$ 66,636000	C
Microfibra Blanco	36,6500	\$ 1,750701	\$ 64,163192	C
Hydrotech Naranja Fosf	22,7000	\$ 2,790000	\$ 63,333000	C
Innova Colores	9,1500	\$ 6,882995	\$ 62,979404	C
Sesgo Elástico Vino	300,0000	\$ 0,198500	\$ 59,550000	C
Aguinaga dos v. Oliva	22,7500	\$ 2,596000	\$ 59,059000	C
Schalke Blanco	44,0000	\$ 1,339300	\$ 58,929200	C
Latiss Negro	15,0000	\$ 3,915000	\$ 58,725000	C
Quiana Rosado Frte	37,0000	\$ 1,520000	\$ 56,240000	C
Jersey Licra Verde Lima	5,1850	\$ 10,772999	\$ 55,858000	C
Pacific Amarillo	3,7200	\$ 14,377823	\$ 53,485502	C

Zara Plomo osc.	18,7500	\$ 2,589301	\$ 48,549394	C
Uniroma Blanco	16,9000	\$ 2,194201	\$ 37,081997	C
Olimpo Sport a. Selección	17,5500	\$ 1,920000	\$ 33,696000	C
Belen y Belen	10,2500	\$ 3,270000	\$ 33,517500	C
Bolillo a. Bandera	18,7000	\$ 1,727203	\$ 32,298696	C
Osaka Verde Botella	9,6500	\$ 3,320000	\$ 32,038000	C
Inlicra Fleece Azul M.	3,1500	\$ 9,672698	\$ 30,468999	C
Tirupin Verde	11,0000	\$ 2,680000	\$ 29,480000	C
Pillama cor Estampado	2,2450	\$ 11,600000	\$ 26,042000	C
Orbioto Gruesa Azul M.	16,8000	\$ 1,473655	\$ 24,757404	C
Rom cierre inv. 75cm Colores	44,0000	\$ 0,553600	\$ 24,358400	C
Kamer	4,7000	\$ 4,530000	\$ 21,291000	C
Forro Brillante Eléctrico	13,8000	\$ 1,478399	\$ 20,401906	C
K polar Martillada Azul M.	3,7500	\$ 5,269920	\$ 19,762200	C
Prada Cuadros Cardenillo	9,2000	\$ 2,095098	\$ 19,274902	C
Tafeta Blanco	24,0000	\$ 0,714300	\$ 17,143200	C
Zelda Colores	3,5000	\$ 3,190000	\$ 11,165000	C
Sabela Café	3,3500	\$ 2,990000	\$ 10,016500	C
Binki Colores	3,9500	\$ 2,340000	\$ 9,243000	C
Deportivo corea azul marino	3,5000	\$ 2,400000	\$ 8,400000	C
Winner Plus 67 Vino	1,6500	\$ 5,000000	\$ 8,250000	C
Dayli Love Colores	3,6000	\$ 2,189944	\$ 7,883798	C
Libelula	2,3500	\$ 3,280000	\$ 7,708000	C
Hilo Chino Camote	4,0000	\$ 1,875000	\$ 7,500000	C
Bioto Cardenillo	5,0500	\$ 1,360000	\$ 6,868000	C
Rafiki Colores	2,0000	\$ 3,390000	\$ 6,780000	C
Reason Colores	3,0000	\$ 2,190000	\$ 6,570000	C
Alvarez colores	1,5000	\$ 3,940333	\$ 5,910500	C
El Tanin Azul	1,6000	\$ 3,680000	\$ 5,888000	C
Velcro 4.00cm Negro	25,0000	\$ 0,232200	\$ 5,805000	C
Polar Infantil Rosado	2,8000	\$ 2,009000	\$ 5,625200	C
Muppet Colores	2,4200	\$ 2,189959	\$ 5,299701	C
Senna Azul M.	3,5700	\$ 1,439496	\$ 5,139001	C
Quantica Negro	0,4600	\$ 11,119783	\$ 5,115100	C
Geeky Love	1,1500	\$ 4,000000	\$ 4,600000	C
Neon Love	1,3000	\$ 3,500000	\$ 4,550000	C
Kiana a. Bandera	3,5000	\$ 1,008800	\$ 3,530800	C
Garrincha Celeste	2,2500	\$ 1,504178	\$ 3,384401	C
Elinora Colores	1,0500	\$ 2,690000	\$ 2,824500	C
Elástico 23 mm	1,0000	\$ 2,359600	\$ 2,359600	C
Reata Amarillo	1,0000	\$ 2,240000	\$ 2,240000	C
Feeling Happy	0,9000	\$ 2,190000	\$ 1,971000	C
Helpy Dog Colores	0,7500	\$ 2,190000	\$ 1,642500	C

Cadey Sleep	0,7000	\$ 2,190000	\$ 1,533000	C
Tobias Uno	0,5000	\$ 2,190000	\$ 1,095000	C
Martillada rayas	0,1600	\$ 6,696250	\$ 1,071400	C
Haway amarillo Fosforescente	0,5300	\$ 1,936038	\$ 1,026100	C
Macherano Azul M.	0,5000	\$ 0,874400	\$ 0,437200	C
Eder Kaki	0,1000	\$ 1,800000	\$ 0,180000	C
<b>TOTAL</b>			<b>\$1.896,416418</b>	

Fuente: Tabla 9-4 Textiles para ropa deportiva.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

Clasificar como productos tipo C al resto de los productos textiles. Estos corresponden a los de menor valor. Se resta el total de los productos menos los de tipo A y B.

**Calculo:**

Productos tipo A – B= 32

Total de Productos = 100

Productos a distribuir = 100 -32

Productos Tipo C= 68

Lo cual quiere decir que los 68 productos textiles restantes que se encuentran en la Tabla 10-4 que corresponde al inventario general de la bodega 04. Son de tipo C. Como se presenta a continuación:

**Tabla 17-4:** Clasificación de los productos textiles de decoración Tipo C, bodega 04.

Producto	Existencia en metros	Precio unitario por metro	Total	Clasificación
Belmont	41,8000	\$ 2,600000	\$ 108,680000	C
Fleco Borla 3 Argollas	141,1000	\$ 0,759539	\$ 107,170953	C
Digi-1388 Mantel	8,5400	\$11,540351	\$ 98,554598	C
Jackard Lisa Terracota	23,2000	\$ 3,830000	\$ 88,856000	C
Eimy Boreal 08 Gold	13,6000	\$ 6,490000	\$ 88,264000	C
Prada Sand-22	19,5000	\$ 4,462503	\$ 87,018809	C
Eimy Ivi 03 Arena	14,3200	\$ 6,024099	\$ 86,265098	C
Eimy Foliage 07 Arcilla	12,0500	\$ 6,462398	\$ 77,871896	C
Tafeta Forro Mueble 6050	57,0000	\$ 1,300000	\$ 74,100000	C
Velo Italiano Liso Crema	48,2000	\$ 1,500000	\$ 72,300000	C
Ronda 0061 Verde Oliva	9,5500	\$ 6,915298	\$ 66,041096	C
Vendaval Dec Chocolate	16,2000	\$ 3,900000	\$ 63,180000	C
Orquidea 01 Blanca	27,9000	\$ 2,255000	\$ 62,914500	C
Eimy Boreal 29 Coral	8,7500	\$ 6,490000	\$ 56,787500	C
Organza Luminosa	33,0000	\$ 1,696400	\$ 55,981200	C
Palermo 02 Crudo	10,1000	\$ 5,500000	\$ 55,550000	C
Borla #3 Colores	36,0000	\$ 1,539100	\$ 55,407600	C

Velo Estampado Primera	30,4500	\$ 1,786000	\$ 54,383700	C
Isla 0555 Amarillo	10,0000	\$ 4,868090	\$ 48,680900	C
Eimy Check 02 Crudo	7,5000	\$ 6,490000	\$ 48,675000	C
Jade Chocolate	8,7500	\$ 5,390000	\$ 47,162500	C
Farfalla Cojín	22,0000	\$ 2,067900	\$ 45,493800	C
Mesina Marfil	9,5000	\$ 4,780000	\$ 45,410000	C
Rom Minimark Beige	50,0000	\$ 0,892900	\$ 44,645000	C
Vendaval Dec Camel	10,7500	\$ 3,900000	\$ 41,925000	C
Fiorentina Perla	6,9000	\$ 5,920000	\$ 40,848000	C
Cortina Corrugada ze-7021	19,5000	\$ 1,990200	\$ 38,808900	C
Voil Amasado 1827-01	6,7000	\$ 5,660000	\$ 37,922000	C
Dalia 2212 Champa¾a	6,0000	\$ 6,190000	\$ 37,140000	C
Parisina 02 Beige	7,5000	\$ 4,890800	\$ 36,681000	C
Camila 396-2	4,9000	\$ 7,237510	\$ 35,463799	C
Velo Crushed Blanco	5,5500	\$ 6,074901	\$ 33,715701	C
Eimy Foliage 43 Camel	5,4000	\$ 6,174111	\$ 33,340199	C
Tela Cortina Colores	7,7000	\$ 4,290000	\$ 33,033000	C
Livorno Beige	6,8000	\$ 4,780000	\$ 32,504000	C
Ney Velo Suizo Corrugado	20,5400	\$ 1,562600	\$ 32,095804	C
Eimy Palermo Gold	6,8000	\$ 4,500000	\$ 30,600000	C
Jaquard Grabado Cocoa	6,8500	\$ 4,440000	\$ 30,414000	C
Juego Toallas x 3 Prismas	3,0000	\$ 9,198000	\$ 27,594000	C
Lazino Crema	5,5000	\$ 4,780000	\$ 26,290000	C
Almohada Beauty Fase	1,0000	\$ 24,540000	\$ 24,540000	C
Velo Liso Estampado 217-2	5,0000	\$ 4,609500	\$ 23,047500	C
Velo Sicilia Natural	4,4000	\$ 4,960000	\$ 21,824000	C
Jackar d. Kaki	5,4000	\$ 3,928593	\$ 21,214402	C
Eimy Arrow 40 Naranja	3,1600	\$ 6,490000	\$ 20,508400	C
Jaquard Sthep Avellana	4,4500	\$ 4,440000	\$ 19,758000	C
Velo Xadre	3,5000	\$ 5,180000	\$ 18,130000	C
Eimy Check 43 Camel	2,4500	\$ 6,489878	\$ 15,900201	C
Velo Fino Nuevo 03	3,4500	\$ 4,485014	\$ 15,473298	C
Cetin 1778-77 Rosa II	4,3000	\$ 3,500000	\$ 15,050000	C
Antonia	2,5700	\$ 5,760000	\$ 14,803200	C
Monti Marfil	3,0000	\$ 4,780000	\$ 14,340000	C
Swiss Voile Print 8202	5,5500	\$ 2,500000	\$ 13,875000	C
Voil Listrado 1402-09	4,8500	\$ 2,820000	\$ 13,677000	C
Eimy Princess 26 Fucsia	3,0000	\$ 4,441900	\$ 13,325700	C
Pescara Marfil	2,6000	\$ 4,780000	\$ 12,428000	C
Velo Crush 05 Marfil	2,9000	\$ 4,233310	\$ 12,276599	C
Velo Jacquard 53377	1,7800	\$ 6,660000	\$ 11,854800	C
Unicornios	1,5000	\$ 7,780000	\$ 11,670000	C
Quirinal Marfil	1,9500	\$ 4,780000	\$ 9,321000	C
Agarradera Simple	4,0000	\$ 2,232100	\$ 8,928400	C
Hiladillo Danesa Crudo	50,0000	\$ 0,150000	\$ 7,500000	C
Jacard Dalia Oro	1,7000	\$ 4,260059	\$ 7,242100	C
Velo bordado g12-429	1,7500	\$ 4,070114	\$ 7,122700	C
Eimy Rain 43 Camel	1,1500	\$ 6,009826	\$ 6,911300	C
Eimy Plain 07 Taupe	1,1500	\$ 5,772348	\$ 6,638200	C
Velo 10755 Beige 2409	1,1000	\$ 2,460000	\$ 2,706000	C

Jacard Verano Blanco	0,4000	\$ 4,260000	\$ 1,704000	C
<b>TOTAL</b>			<b>\$2.559,53935</b>	
			<b>2</b>	

Fuente: Tabla 10-4 Textiles de Decoraciones.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

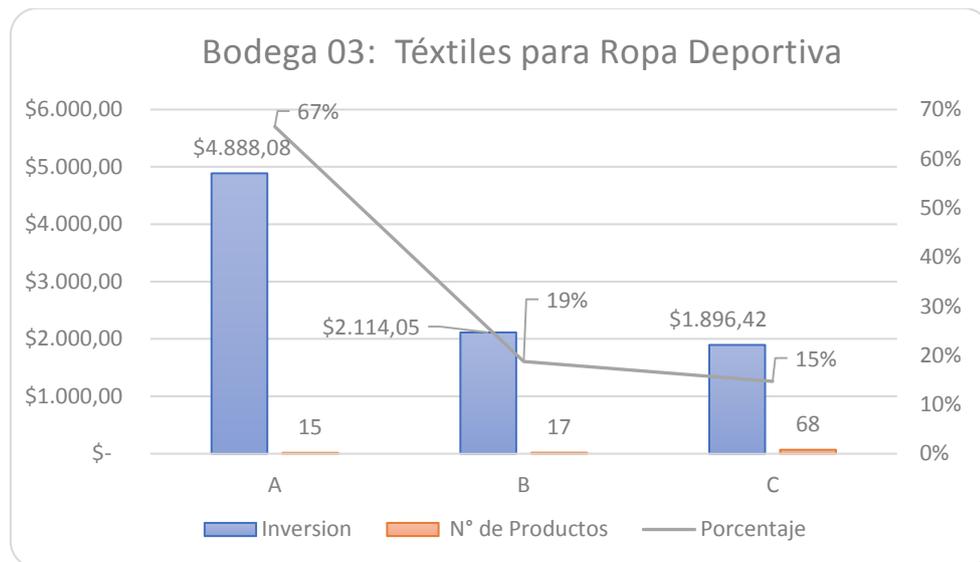
**Paso 6:** Por último, se debe realizar un cuadro resumen de como quedaron clasificados los productos textiles con base al costo total. De la bodega 03: Textiles para Ropa Deportiva. Como se presenta a continuación:

**Tabla 18-4:** Resumen de la bodega 03 textiles para ropa deportiva.

Tipo	N° de Productos	Inversión	Porcentaje
<b>A</b>	15	\$4.888,08	55%
<b>B</b>	17	\$2.114,05	24%
<b>C</b>	68	\$1.896,42	21%
<b>TOTAL</b>	100	\$8.898,54	100%

Fuente: Tabla 12-4, 14-4 y 16-4

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)



**Gráfico 1-4:** Resumen de la clasificación de los productos textiles, bodega 03

Fuente: Tabla 18-4

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

## Análisis.

**Tipo A:** Del total del inventario con el que cuenta la empresa, 15 productos pertenecen al grupo A, los mismos que cuentan con una inversión de \$ 4.888,08; lo cual representa un valor alto con un porcentaje del 55% del capital, estos productos necesitan muy poca supervisión, ya que son el producto estrella y contribuyen con las utilidades de la empresa.

**Tipo B:** Dentro del grupo B, se encuentran 17 productos, con una inversión de \$2.114,05; con un porcentaje del capital invertido del 24%, siendo productos textiles que necesitan una revisión periódica con un menor grado de control.

**Tipo C:** Los 68 productos restantes, se los ha clasificado en este grupo, ya que representan una inversión de \$ 1.896,42; con un porcentaje muy bajo del 21% del total de la inversión del capital, lo cual provoca que el dinero se encuentre sin movimiento y requiere una revisión continua y un control adecuado para su manejo.

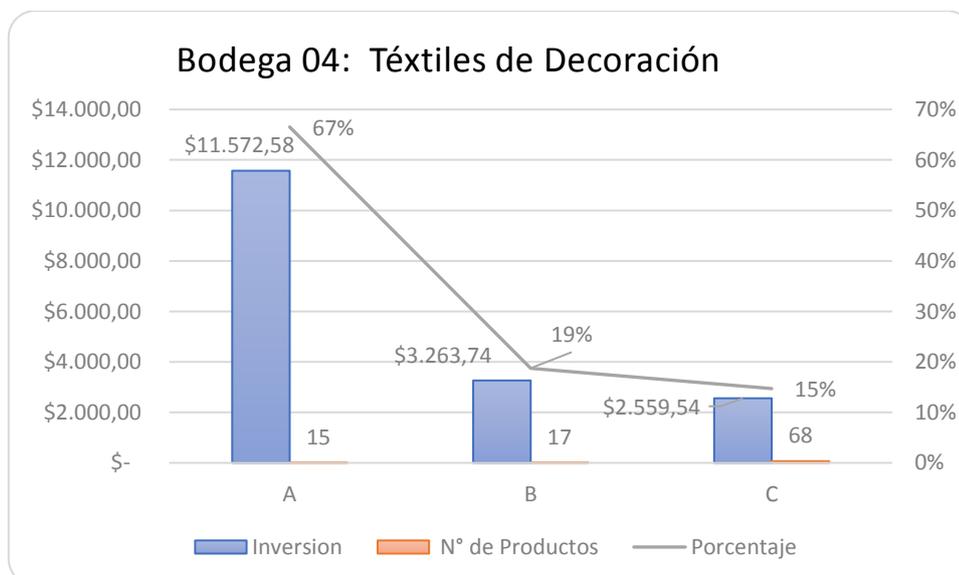
Por último, se debe realizar un cuadro resumen de como quedaron clasificados los productos textiles con base al costo total. De la bodega 04: Textiles de Decoración. Como se presenta a continuación:

**Tabla 19-4:** Resumen de la bodega 04 Textiles de decoración.

Tipo	N° de Productos	Inversión	Porcentaje
A	15	\$ 11.572,59	67%
B	17	\$ 3.263,74	19%
C	68	\$ 2.559,54	15%
<b>TOTAL</b>	100	\$ 17.395,86	100%

Fuente: Tabla 13-4, 15-4 y 17-4.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)



**Gráfico 2-4:** Resumen de la clasificación de los productos textiles, bodega 04

Fuente: Tabla 19-4 Resumen de la bodega 04 Textiles de decoración.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

## **Análisis.**

**Tipo A:** Del total del inventario con el que cuenta la empresa, 15 productos pertenecen al grupo A, los mismos que cuentan con una inversión de \$ 11.572,59; lo cual representa el 67% del total del capital invertido, estos productos necesitan muy poca supervisión, ya que son el producto estrella y contribuyen con las utilidades de la empresa.

**Tipo B:** Los 17 productos categorizados en este grupo, representan una inversión de \$3.263,74, con un porcentaje del 19% del capital invertido, siendo productos textiles que necesitan una revisión periódica con un menor grado de control.

**Tipo C:** Los 68 productos restantes, representan una inversión de \$ 2.559,54; con un porcentaje del 15% que es muy bajo en cuanto a la inversión del total del capital, lo cual provoca que el dinero se encuentre sin movimiento y requiera una revisión continua y un control adecuado para su manejo.

#### 4.2.4 Modelo Cantidad Económica de Pedido (EOQ).

Tomando en cuenta la aplicación de modelo de control de inventarios ABC, se consideró a los productos de tipo A para la aplicación del modelo de cantidad económica de pedido, grupo conformado por 30 productos textiles, tanto de la bodega deportiva como de la bodega decorativa. Para proceder al cálculo se determinó la demanda proyectada para el año 2019, tomando como base el año 2017 y 2018 (Ver Anexo C); y finalmente, se consideró el costo de ordenar y el costo de mantener el inventario. (Ver anexos D, E.)

### BODEGA 03: Téxtiles para Ropa Deportiva

**Tabla 20-4:** Bodega 03: Cobi Colores.

<b>Cobi Colores.</b>		
Demanda anual (D)	4.385,95 m.	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
Cantidad óptima de Pedido.	Número de pedidos a realizar en el año.	Tiempo entre pedidos.
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 4385,95 * 15456}{16096,32}}$ $Q = 91,78$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{4385,95}{91,78}$ $N = 48$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{48}$ $T = 8$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{4385,95}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 36,55$		

**Fuente:** Tabla 12-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 03

**Realizado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido a la Bodega 03 que corresponde a los Téxtiles para Ropa Deportiva, se tomó en cuenta una demanda anual de 4.385,95 metros de tela denominada Cobi Colores; tras el análisis correspondiente se logró determinar que se debe solicitar 91,78 metros, 48 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 8 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 36,55 metros se deberá proceder a reordenar.

**Tabla 21-4:** Rucky Color

<b>Rucky Colores.</b>		
Demanda anual (D)	2.507,36 m.	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 2507,36 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 69,39$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{2507,36}{69,39}$ $N = 36$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{36}$ $T = 10$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{2507,36}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 20,89$		

**Fuente:** Tabla 12-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 03.

**Realizado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido a la Bodega 03 que corresponde a los Téxtiles para Ropa Deportiva, se tomó en cuenta una demanda anual de 2.507,36 metros de la tela denominada Rucky Colores; tras el análisis correspondiente se logró determinar que se debe solicitar 69,39 metros, 36 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 10 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 20,89 metros se deberá proceder a reordenar.

**Tabla 22-4:** Cerrusport Azul M

<b>Cerrusport Azul M.</b>		
Demanda anual (D)	784,99 m.	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 784,99 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 38,83$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{784,99}{38,83}$ $N = 20$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{20}$ $T = 18$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{784,99}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 6,54$		

**Fuente:** Tabla 12-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 03.

**Realizado por:** Carrillo Solís Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido a la Bodega 03 que corresponde a los Téxtiles para Ropa Deportiva y tomando en cuenta una demanda anual de 784,99 metros de la tela denominada Cerrusport Azul M, se debe solicitar 38,83 metros, 20 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 18 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 6,54 metros se deberá reordenar.

**Tabla 23-4:** Delsesgo Café

<b>Delsesgo Café.</b>		
Demanda anual (D)	5.151,60	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 5151,60 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 99,47$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{5151,60}{99,47}$ $N = 52$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{52}$ $T = 7$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{5151,60}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 42,93$		

**Fuente:** Tabla 12-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 03

**Realizado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido a la Bodega 03 que corresponde a los Téxtiles para Ropa Deportiva y tomando en cuenta una demanda anual de 5.151,60 metros de la tela denominada Delsesgo Café, se debe solicitar 99,47 metros, 52 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 7 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 42,93 metros se deberá reordenar.

**Tabla 24-4: Daneon**

<b>Daneon.</b>		
Demanda anual (D)	1.727,31	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 1.727,31 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 57,60$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{1.727,31}{57,60}$ $N = 30$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{30}$ $T = 12$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{1.727,31}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 14,39$		

Fuente: Tabla 12-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 03

Elaborado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

### **Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido a la Bodega 03 que corresponde a los Téxtiles para Ropa Deportiva y tomando en cuenta una demanda anual de 1.727,31 metros de la tela denominada Daneon, se debe solicitar 57,60 metros, 30 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 12 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 14,39 metros se deberá reordenar.

**Tabla 25-4:** Alaska Cuadros Azul Marino

<b>Alaska Cuadros Azul Marino.</b>		
Demanda anual (D)	636,00	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 636 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 34,95$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{636}{34,95}$ $N = 18$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{18}$ $T = 20$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{636}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 5,30$		

**Fuente:** Tabla 12-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 03.

**Elaborado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido a la Bodega 03 que corresponde a los Téxtiles para Ropa Deportiva y tomando en cuenta una demanda anual de 636 metros de la tela denominada Alaska Cuadros Azul Marino, se debe solicitar 34,95 metros, 18 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 20 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 5,30 metros se deberá reordenar.

**Tabla 26-4:** Simai Colores

<b>Simai Colores.</b>		
Demanda anual (D)	689,07	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 689,07 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 36,38$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{689,07}{36,38}$ $N = 19$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{19}$ $T = 19$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{689,07}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 5,74$		

**Fuente:** Tabla 12-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 03.

**Elaborado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido a la Bodega 03 que corresponde a los Téxtiles para Ropa Deportiva y tomando en cuenta una demanda anual de 689,07 metros de la tela denominada Simai Colores, se debe solicitar 36,38 metros, 19 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 19 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 5,74 metros se deberá reordenar.

**Tabla 27-4:** Elástico Reforzado 30mm

<b>Elástico Reforzado 30mm.</b>		
Demanda anual (D)	605,64	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 605,64 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 34,10$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{605,64}{34,10}$ $N = 18$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{18}$ $T = 20$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{605,64}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 5,05$		

**Fuente:** Tabla 12-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 03.

**Elaborado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido a la Bodega 03 que corresponde a los Téxtiles para Ropa Deportiva y tomando en cuenta una demanda anual de 605,64 metros de la tela denominada Elástico Reforzado 30mm, se debe solicitar 34,10 metros, 18 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 20 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 5,05 metros se deberá reordenar.

**Tabla 28-4:** Licra Espejo.

<b>Licra Espejo.</b>		
Demanda anual (D)	202,21	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 202,21 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 19,71$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{202,21}{19,71}$ $N = 10$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{10}$ $T = 35$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{202,21}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 1,69$		

**Fuente:** Tabla 12-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 03.

**Elaborado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido a la Bodega 03 que corresponde a los Têxtils para Ropa Deportiva y tomando en cuenta una demanda anual de 202,21 metros de la tela denominada Licra Espejo, se debe solicitar 19,71 metros, 10 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 35 días y cuando el stock de este producto llegue a un mìnimo de 1,69 metros se deberá reordenar.

**Tabla 29-4:** Oxford Celeste Fuerte.

<b>Oxford Celeste Fuerte.</b>		
Demanda anual (D)	642,00	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 642 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 35,11$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{642}{35,11}$ $N = 18$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{18}$ $T = 20$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{642}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 5,35$		

**Fuente:** Tabla 12-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 03.

**Elaborado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido a la Bodega 03 que corresponde a los Téxtiles para Ropa Deportiva y tomando en cuenta una demanda anual de 642 metros de la tela denominada Oxford Celeste Fuerte, se debe solicitar 35,11 metros, 18 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 20 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 5,35 metros se deberá reordenar.

**Tabla 30-4:** Nacional Amarillo Bandera

Nacional Amarillo Bandera		
Demanda anual (D)	1.498,18	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
Cantidad Óptima de Pedido.	Número de pedidos a realizar en el año.	Tiempo entre pedidos.
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 1498,18 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 53,64$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{1498,18}{53,64}$ $N = 28$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{28}$ $T = 13$
Punto de Reorden.		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{1498,18}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 12,48$		

**Fuente:** Tabla 12-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 03

**Elaborado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido a la Bodega 03 que corresponde a los Têxtilés para Ropa Deportiva y tomando en cuenta una demanda anual de 1.498,18 metros de la tela denominada Nacional Amarillo Bandera, se debe solicitar 53,64 metros, 28 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 13 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 12,48 metros se deberá reordenar.

**Tabla 31-4:** Machado

<b>Machado</b>		
Demanda anual (D)	134,41	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 134,41 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 16,07$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{134,41}{16,07}$ $N = 8$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{8}$ $T = 43$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{134,41}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 1,12$		

**Fuente:** Tabla 12-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 03.

**Elaborado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido a la Bodega 03 que corresponde a los Téxtiles para Ropa Deportiva y tomando en cuenta una demanda anual de 134,41 metros de la tela denominada Machado, se debe solicitar 16,07 metros, 8 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 43 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 1,12 metros se deberá reordenar.

**Tabla 32-4:** Hilo Polyester Azul M.

<b>Hilo Polyester Azul M.</b>		
Demanda anual (D)	434,76	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 434,76 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 28,90$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{434,76}{28,90}$ $N = 15$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{15}$ $T = 24$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{434,76}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 3,62$		

**Fuente:** Tabla 12-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 03.

**Elaborado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido a la Bodega 03 que corresponde a los Têxtilés para Ropa Deportiva y tomando en cuenta una demanda anual de 434,76 metros de la tela denominada Hilo Polyester Azul M, se debe solicitar 28,90 metros, 15 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 24 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 3,62 metros se deberá reordenar.

**Tabla 33-4:** Koraza Eléctrico

<b>Koraza Eléctrico</b>		
Demanda anual (D)	394,28	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 394,28 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 27,52$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{394,28}{27,52}$ $N = 14$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{14}$ $T = 25$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{394,28}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 3,29$		

**Fuente:** Tabla 12-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 03.

**Elaborado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido a la Bodega 03 que corresponde a los Têxtilés para Ropa Deportiva y tomando en cuenta una demanda anual de 394,28 metros de la tela denominada Koraza Eléctrico, se debe solicitar 27,52 metros, 14 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 25 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 3,29 metros se deberá reordenar.

**Tabla 34-4:** Jacket azul alpino.

<b>Jacket azul alpino.</b>		
Demanda anual (D)	497,99	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 497,99 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 30,93$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{497,99}{30,93}$ $N = 16$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{16}$ $T = 22$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{497,99}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 4,15$		

**Fuente:** Tabla 12-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 03.

**Elaborado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido a la Bodega 03 que corresponde a los Téxtiles para Ropa Deportiva y tomando en cuenta una demanda anual de 497,99 metros de la tela denominada Jacket Azul Alpino, se debe solicitar 30,93 metros, 16 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 22 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 4,15 metros se deberá reordenar.

**BODEGA 04: Téxtiles de Decoración.**

**Tabla 35-4:** Bodega 04: Sinto Toalla.

<b>Sinto Toalla.</b>		
Demanda anual (D)	5.627,51	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 5627,51 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 103,96$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{5627,51}{103,96}$ $N = 54$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{54}$ $T = 7$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{5627,51}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 46,90$		

**Fuente:** Tabla 13-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 04.

**Elaborado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido, a la Bodega 04 que corresponde a los Têxtilés de Decoración y tomando en cuenta una demanda anual de 5.627,51 metros de la tela denominada Sinto Toalla, se debe solicitar 103,96 metros, 54 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 7 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 46,90 metros se deberá reordenar.

**Tabla 36-4:** Bramante Llano Polyester.

<b>Bramante Llano Polyester.</b>		
Demanda anual (D)	19.776,17	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 19.776,17 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 194,88$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{19.776,17}{194,88}$ $N = 101$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{101}$ $T = 4$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{19.776,17}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 164,80$		

**Fuente:** Tabla 13-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 04.

**Elaborado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido, a la Bodega 04 que corresponde a los Téxtiles de Decoración y tomando en cuenta una demanda anual de 19.776,17 metros de la tela denominada Bramante Llano Polyester, se debe solicitar 194,88 metros, 101 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 4 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 164,80 metros se deberá reordenar.

**Tabla 37-4:** Velo Nieve Ultra.

<b>Velo Nieve Ultra.</b>		
Demanda anual (D)	2.167,78	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 2.167,78 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 64,52$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{2.167,78}{64,52}$ $N = 34$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{34}$ $T = 11$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{2.167,78}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 18,06$		

**Fuente:** Tabla 13-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 04.

**Elaborado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido, a la Bodega 04 que corresponde a los Têxtils de Decoración y tomando en cuenta una demanda anual de 2.167,78 metros de la tela denominada Velo Nieve Ultra, se debe solicitar 64,52 metros, 34 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 11 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 18,06 metros se deberá reordenar.

**Tabla 38-4:** Velo Sando Rayas.

<b>Velo Sando Rayas.</b>		
Demanda anual (D)	2.107,94	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 2.107,94 * 15546}{16.096,32}}$ $Q = 63,63$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{2.107,94}{63,63}$ $N = 33$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{33}$ $T = 11$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{2.107,94}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 17,57$		

**Fuente:** Tabla 13-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 04.

**Elaborado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido, a la Bodega 04 que corresponde a los Téxtiles de Decoración y tomando en cuenta una demanda anual de 2.107,94 metros de la tela denominada Velo Sando Rayas, se debe solicitar 63,63 metros, 33 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 11 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 17,57 metros se deberá reordenar.

**Tabla 39-4:** Velo Suizo Ultra

<b>Velo Suizo Ultra.</b>		
Demanda anual (D)	2.983,33	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 2.983,33 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 75,69$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{2.983,33}{75,69}$ $N = 39$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{39}$ $T = 9$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{2.983,33}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 24,86$		

**Fuente:** Tabla 13-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 04.

**Elaborado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido, a la Bodega 04 que corresponde a los Têxtils de Decoración y tomando en cuenta una demanda anual de 2.983,33 metros de la tela denominada Velo Suizo Ultra, se debe solicitar 75,69 metros, 39 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 9 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 24,86 metros se deberá reordenar.

**Tabla 40-4:** Leather Colores.

<b>Leather Colores.</b>		
Demanda anual (D)	1.395,26	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 1.395,26 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 51,76$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{1.395,26}{51,76}$ $N = 27$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{27}$ $T = 13$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{1.395,26}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 11,63$		

**Fuente:** Tabla 13-4. Clasificación de productos tipo A, bodega 04.

**Elaborado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido, a la Bodega 04 que corresponde a los Têxtils de Decoraci3n y tomando en cuenta una demanda anual de 1.395,26 metros de la tela denominada Leather Colores, se debe solicitar 51,76 metros, 27 veces al a1o, con un tiempo entre pedidos de 13 d1as y cuando el stock de este producto llegue a un m1nimo de 11,63 metros se deber1 reordenar.

**Tabla 41-4:** Luxury Colores.

<b>Luxury Colores.</b>		
Demanda anual (D)	914,64	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 914,64 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 41,91$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{914,64}{41,91}$ $N = 22$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{22}$ $T = 16$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{914,64}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 7,62$		

**Fuente:** Tabla 13-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 04.

**Elaborado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido, a la Bodega 04 que corresponde a los Têxtils de Decoración y tomando en cuenta una demanda anual de 914,64 metros de la tela denominada Luxury Colores, se debe solicitar 41,91 metros, 22 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 16 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 7,62 metros se deberá reordenar.

**Tabla 42-4:** Jacquard Aros Perla.

<b>Jaquard Aros Perla.</b>		
Demanda anual (D)	1.711,24	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 914,64 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 57,33$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{914,64}{57,33}$ $N = 30$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{30}$ $T = 12$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{914,64}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 14,26$		

**Fuente:** Tabla 13-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 04.

**Elaborado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido, a la Bodega 04 que corresponde a los Têxtils de Decoración y tomando en cuenta una demanda anual de 914,64 metros de la tela denominada Luxury Colores, se debe solicitar 57,33 metros, 30 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 12 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 14,26 metros se deberá reordenar.

**Tabla 43-4:** Jackard Lili Ortencia.

<b>Jackard Lili Ortencia.</b>		
Demanda anual (D)	1.200	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 1.200 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 48,01$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{1.200}{48,01}$ $N = 25$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{25}$ $T = 14$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{1.200}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 10,00$		

**Fuente:** Tabla 13-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 04.

**Elaborado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido, a la Bodega 04 que corresponde a los Têxtils de Decoración y tomando en cuenta una demanda anual de 1.200 metros de la tela denominada Jackard Lili Ortencia, se debe solicitar 48,01 metros, 25 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 14 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 10,00 metros se deberá reordenar.

**Tabla 44-4:** Frenchpress

<b>Frenchpress</b>		
Demanda anual (D)	1.071,50	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 1.071,50 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 45,36$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{1.071,50}{45,36}$ $N = 24$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{24}$ $T = 15$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{1.071,50}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 8,93$		

**Fuente:** Tabla 13-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 04.

**Elaborado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido, a la Bodega 04 que corresponde a los Têxtils de Decoración y tomando en cuenta una demanda anual de 1.071,50 metros de la tela denominada Frenchpress, se debe solicitar 45,36 metros, 24 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 15 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 8,93 metros se deberá reordenar.

**Tabla 45-4:** Minimat troquelado Diseños.

<b>Minimat troquelado Diseños.</b>		
Demanda anual (D)	2.243,59	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 2.243,59 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 65,64$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{2.243,59}{65,64}$ $N = 34$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{34}$ $T = 11$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{2.243,59}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 18,70$		

**Fuente:** Tabla 13-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 04.

**Elaborado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido, a la Bodega 04 que corresponde a los Têxtilés de Decoración y tomando en cuenta una demanda anual de 2.243,59 metros de la tela denominada Minimat troquelado Diseños, se debe solicitar 65,64 metros, 34 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 11 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 18,70 metros se deberá reordenar.

**Tabla 46-4:** Reim Ivi Colores.

<b>Reim Ivi Colores.</b>		
Demanda anual (D)	3.783,06	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 3.783,06 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 85,24$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{3.783,06}{85,24}$ $N = 44$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{44}$ $T = 8$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{3.783,06}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 31,53$		

**Fuente:** Tabla 13-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 04.

**Elaborado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido, a la Bodega 04 que corresponde a los Têxtils de Decoraci3n y tomando en cuenta una demanda anual de 3.783,06 metros de la tela denominada Reim Ivi Colores, se debe solicitar 85,24 metros, 44 veces al a1o, con un tiempo entre pedidos de 8 d1as y cuando el stock de este producto llegue a un m1nimo de 31,53 metros se deber1 reordenar.

**Tabla 47-4:** Nidia

<b>Nidia.</b>		
Demanda anual (D)	772,00	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 772,00 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 38,50$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{772,00}{38,50}$ $N = 20$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{20}$ $T = 18$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{772,00}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 6,43$		

Fuente: Tabla 13-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 04.

Elaborado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido, a la Bodega 04 que corresponde a los Téxtiles de Decoración y tomando en cuenta una demanda anual de 772 metros de la tela denominada Nidia, se debe solicitar 38,50 metros, 20 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 18 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 6,43 metros se deberá reordenar.

**Tabla 48-4:** Haide.

<b>Haide.</b>		
Demanda anual (D)	702,67	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 702,67 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 36,73$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{702,67}{36,73}$ $N = 19$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{19}$ $T = 19$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{702,67}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 5,86$		

**Fuente:** Tabla 13-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 04.

**Realizado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido, a la Bodega 04 que corresponde a los Têxtils de Decoraci3n y tomando en cuenta una demanda anual de 702,67 metros de la tela denominada Haide, se debe solicitar 36,73 metros, 19 veces al a1o, con un tiempo entre pedidos de 19 d1as y cuando el stock de este producto llegue a un m1nimo de 5,86 metros se deber1a reordenar.

**Tabla 49-4:** Sinto Toalla Estándar.

<b>Sinto Toalla Estándar.</b>		
Demanda anual (D)	623,28	
Costo de la orden (S)	\$ 15.456,00	
Costo de mantener (H)	\$ 16.096,32	
Tiempo de entrega en días	3 días	
<b>Cantidad Óptima de Pedido.</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año.</b>	<b>Tiempo entre pedidos.</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 623,28 * 15456}{16.096,32}}$ $Q = 34,60$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{623,28}{34,60}$ $N = 18$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{18}$ $T = 20$
<b>Punto de Reorden.</b>		
$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Demanda anual}}{360} \times \text{Tiempo de entrega en días}$ $\text{Punto de reorden} = \frac{623,28}{360} \times 3$ $\text{Punto de reorden} = 5,19$		

**Fuente:** Tabla 13-4 Clasificación de productos tipo A, bodega 04.

**Realizado por:** Carrillo Solís Karen Lizbeth (2019)

### **Análisis**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido, a la Bodega 04 que corresponde a los Téxtiles de Decoración y tomando en cuenta una demanda anual de 623,28 metros de la tela denominada Sinto Toalla Estándar, se debe solicitar 34,60 metros, 18 veces al año, con un tiempo entre pedidos de 20 días y cuando el stock de este producto llegue a un mínimo de 5,19 metros se deberá reordenar.

#### **4.2.5 Control de inventarios.**

Al hablar del control de inventarios, éste se refiere a la accesibilidad, abastecimiento y almacenamiento de los diferentes productos textiles que comercializa la empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda., con el fin de reducir costos y tiempos de manera eficiente,

para lo cual se aplicarán diversas políticas, procesos e indicadores que permitan aumentar la rentabilidad y evitar que el capital se encuentre afectado por la falta de rotación de la mercadería.

#### *4.2.5.1 Procesos para el control de inventarios.*

##### **Proceso de compra.**

##### **Objetivo.**

Detallar las diferentes actividades que permitan minimizar costos y tiempo que se emplean al momento de efectuar la compra, recepción y pago de las telas deportivas, así respectivamente las decorativas que integra la empresa.

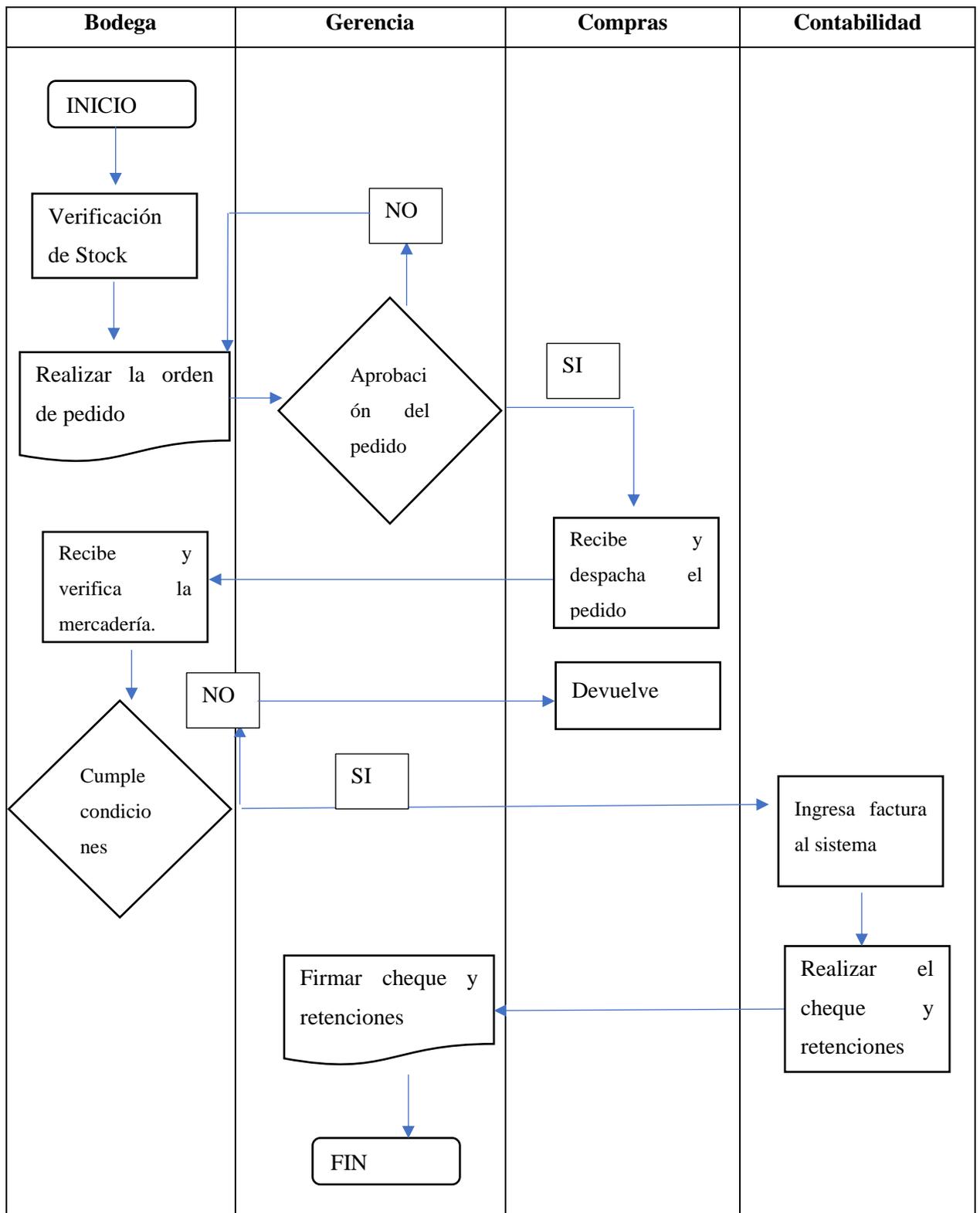
##### **Alcance.**

Las diversas actividades a desarrollarse en este documento tienen un alcance tanto para los proveedores, gerencia, contabilidad y bodega de la empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda.

##### **Actividades.**

- El/los responsables de bodega deben realizar la verificación del stock, mediante la respectiva toma física de las existencias de forma semanal.
- En base al informe emitido por la persona responsable del control de bodega, se debe elaborar la orden de pedido, la misma que será aprobada por el jefe inmediato correspondiente (Gerente, Asistente de Gerencia)
- Una vez autorizado el pedido se cotizará con los distintos proveedores.
- Una vez establecido el proveedor con las mejores condiciones de precio, calidad, plazos de pago y condiciones de venta, se deberá solicitar el despacho de la mercadería, bajo las condiciones acordadas.
- Al llegar la mercadería a la bodega de la empresa se verifica que llegue en las condiciones acordadas, caso contrario se procede a la devolución parcial o total. Si el pedido es correcto se elabora la nota de entrada (ingreso) junto con la factura original de la mercadería.
- La integración de las respectivas facturas al sistema contable SAFI
- Cumplidos los términos de pago acordados con el proveedor, se autoriza a la auxiliar contable la elaboración del respectivo cheque y las retenciones correspondientes.
- La auxiliar contable procede a hacer firmar el cheque al gerente de Almogas Cía. Ltda. con sus retenciones correspondientes; y, posteriormente, entrega al proveedor.

**Tabla 50-4:** Flujoograma de Compras.



Fuente: Almogas Cía. Ltda.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

## **Proceso de Venta.**

### **Objetivo.**

Describir las actividades que se deben realizar para la venta de las telas deportivas y decorativas, de la empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda.

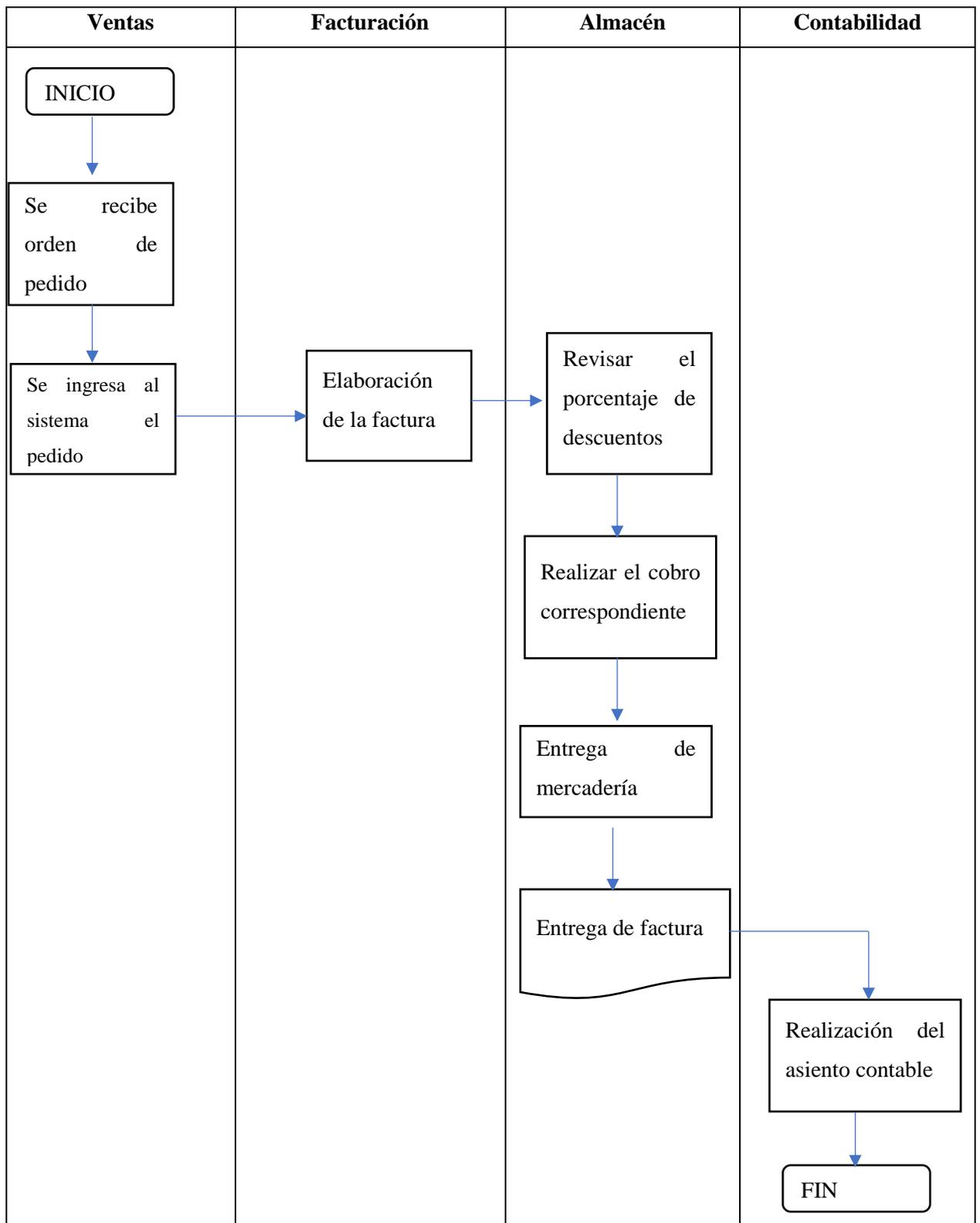
### **Alcance.**

Dar a conocer las actividades a desarrollarse en este documento que tendrá un alcance tanto para el área de: ventas, contabilidad, facturación y almacén de la empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda.

### **Actividades.**

- Se recibe la orden de pedido del cliente, e inmediatamente se verifica en stock para determinar su existencia o no.
- Si una vez verificada la existencia, se determina que la empresa cuenta en stock con el producto requerido, se ingresa el pedido al sistema contable SAFI, para que se deduzca de las existencias.
- Posteriormente se inicia a hacer la factura correspondiente, llenando con los datos respectivos de cada uno de los clientes y continuamente su descuento que tuviese
- Luego de imprimir la factura se procede a cobrar al cliente por la mercadería solicitada.
- En caso de que el cliente necesite un crédito primeramente se deberá comunicar al gerente o asistente de gerencia para que se apruebe o no la solicitud de crédito.
- Finalmente se efectuará la respectiva factura al cliente con su mercadería
- Se realiza el respectivo asiento contable.

**Tabla 51-4:** Flujoograma de Ventas.



Fuente: Almogas Cía. Ltda.

Realizado por: Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

#### **4.2.6 *Políticas para el control de inventarios.***

Será de gran ayuda la aplicación de la política que posee la empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda., para la ayuda del control y manejo adecuado en cuanto tiene que ver con la gestión de inventarios, por medio del cual se logrará aumentar la rentabilidad de la misma, estas políticas deben ser debidamente socializadas con todo el puesto que ello facilitara al cumplimiento del mismo.

##### **4.2.6.1 *Políticas de compra.***

- Tener un control adecuado por parte del responsable de bodega, en cuanto a los niveles de stock de los productos textiles, el mismo que se debe realizar de manera semanal.
- Mantener un alto nivel en cuanto a la calidad de las telas.
- Evitar la duplicación de pedidos, reducir o eliminar los desperdicios, evitar tener productos obsoletos para malas gestiones de compras.
- Seleccionar de manera detenida a cada uno de los proveedores, solicitando a los mismo una muestra o catálogo de telas.
- Con la emisión de la respectiva orden de compra, se obtendrá información sobre las diversas ofertas de varios proveedores con la respectiva lista de precios.
- Con lo que respecta a la negociación se deberá tener en consideración las siguientes variables como: precio, marca, promociones, calidad, garantía, plazo de entrega, y formas de pago, establecidas por el proveedor.
- La persona encargada deberá verificar que se cumpla a cabalidad con las órdenes de compra emitidas en los términos acordados.
- La mercadería se debe verificar en el momento de su recepción, para ejecutar las respectivas devoluciones sino cumplen con las condiciones acordadas.
- Los pagos a crédito concedidos por parte de los proveedores se ejecutarán en un periodo de 30 a 90 días a partir de la recepción de la mercadería con su respectiva factura.
- Por otra parte, los pagos también se realizarán a través de transferencias, depósitos bancarios, emisión de cheques o efectivo.

##### **4.2.6.2 *Políticas de Comercialización.***

- Por la venta al por mayor de productos textiles se realizará el envío de la mercadería gratis, pero solo de manera local.
- Por una venta mayor a \$ 100, se proporcionará un descuento del 2% del total de la factura.
- Se recomienda al cliente cuando reciba su mercadería, revisar que se encuentre en las condiciones acordadas.

- El costo total de envío será calculado en términos de volumen y peso (kg) del empaque y destino, si es fuera de la ciudad.
- Cuando el cliente reciba y acepte que la mercadería está bajo las condiciones acordadas, no se aceptaran devoluciones.
- El pago se realizará mediante los siguientes medios: efectivo, transferencia bancaria, cheques, tarjetas de crédito y débito.
- Se realizarán promociones con los productos textiles de tipo C, que son los que mantienen un bajo nivel de rotación.

#### 4.2.6.3 *Políticas de Bodega.*

- El ingreso a bodega será únicamente para personas autorizadas por el gerente y se deberá restringir el acceso.
- Se efectuará una multa del 2% si se encuentra a cualquier empleado no autorizado dentro de bodega.
- La persona encargada de bodega será el único responsable de la custodia de las mercaderías.
  - Todo producto que ingrese a bodega debe estar respaldado por la factura junto con la nota de entrada.
  - Las salidas de mercadería deberán estar respaldadas por una nota de salida.
  - Las mercaderías se deberán ordenar de acuerdo a la clasificación del grupo de productos ABC para facilitar su ubicación.
  - Los productos de tipo A por ser los que mayor capital se ha invertido se deben almacenar de manera prioritaria en las principales estanterías.
  - El responsable de bodega deberá mantener los productos textiles ordenados, limpios y libres de cualquier riesgo.

#### 4.2.6.4 *Políticas de control de inventarios.*

- La mercadería deberá estar ordenada, codificada y controlada de forma que se facilite su ubicación al momento de una compra o venta.
- Se deberá llevar un control estricto en cuanto a las entradas y salidas de los productos textiles.
- Para un control adecuado de los productos textiles se debe aplicar la clasificación del método ABC.
- Para un control adecuado de la mercadería se deberá establecer los niveles de stock tanto mínimos y máximos.

- Los inventarios físicos que se encuentren en bodega deberán ser contados por lo menos una vez a la semana.
- Se debe realizar una comparación del inventario físico, con los registros de compra.
- Es esencial evitar poseer un stock negativo de los inventarios.
- Se debe garantizar la calidad de los productos textiles, para la satisfacción de los clientes.

#### 4.2.7 Indicadores para los Inventarios.

- **Rotación de Inventarios.**

Con el fin de determinar la rotación del inventario de mercaderías destinado para la venta, se consideró los datos proporcionados por la empresa, correspondientes al año 2018.

**Tabla 52-4:** Nivel Condición

Nivel	Condición
Alto	La empresa está vendiendo y no mantiene sobre stock.
Bajo	Las existencias permanecen demasiado tiempo en el almacén o que se está solicitando demasiados productos textiles a los proveedores.

Ventas Promedio	\$330.922,19
Inventario Inicial	\$145.152,00
(+) Inventario Final	\$150.684,61
Total	\$295.836,61
Existencias Medias (Total/2)	\$147.918,31

**Realizado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

$$\text{Rotación de Mercancía} = \frac{\text{Ventas Promedio}}{\text{Inventarios promedios}}$$

$$\text{Rotación de Mercancía} = \frac{330.922,19}{147.918,31} = 2,24 \text{ veces}$$

#### **Análisis:**

La rotación de inventarios en el año 2018 fue de 2,24 veces; lo cual indica que la rotación en la empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda., es baja, ocasionando altos costos en el mantenimiento del inventario.

- **Rotación en días.**

$$\text{Rotación en días} = \frac{360 \text{ días del año}}{\text{Rotación de inventarios}}$$

$$\text{Rotación en días} = \frac{360}{2,24} = 161 \text{ días}$$

**Análisis:**

Los productos textiles que se encuentran en el inventario de la empresa permanecen almacenados 161 días, lo que representa altos costos de mantenimiento de inventario y se corre el riesgo de que pueda presentar daños, obsolescencia o sustracción de los mismos, disminuyendo los ingresos.

- **Calidad de los Pedidos Generados.**

Para el cálculo se consideró las facturas recibidas en el mes de diciembre del 2018. (Ver anexo G)

$$\text{Calidad de los pedidos generados} = \frac{\text{Total de pedidos generados sin problemas}}{\text{Total de pedidos generados}} \times 100$$

$$\frac{20}{20} \times 100 = 100\%$$

**Análisis:**

Este indicador establece que el 100% de los pedidos de mercaderías que realiza la empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogás Cía. Ltda., a sus proveedores es recibido sin problemas.

- **Volumen de Ventas**

Para el cálculo de este indicador se consideró las ventas y las compras del año 2018. (Ver anexo H)

$$\text{Volumen de ventas} = \frac{\text{Total ventas}}{\text{Total compras}} \times 100$$

$$\text{Volumen de ventas} = \frac{\$ 330.922,19}{\$ 302.059,06} \times 100 = 81\%$$

**Análisis:**

De acuerdo al resultado, las ventas representan el 81% en comparación con las compras, lo que quiere decir que existen más compras que ventas y se recomienda realizar promociones para

incrementar las ventas y así obtener más ingresos para la empresa, evitando incurrir en costos de almacenamiento.

- **Costo de Unidad Almacenada**

Para el cálculo de este indicador se consideró los costos de almacenamiento y el número de unidades almacenadas a diciembre del 2018.

**Tabla 53-4:** Costo de Mantener

<b>Costo de Mantener (fijo)</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Total</b>
Seguridad	\$ 3.500,00
Luz (60 * 12)	\$ 720,00
Agua (125*12)	\$ 1.500,00
Internet (241,36 *12)	\$ 2.896,32
Vendedor (394*12)	\$ 4.728,00
<b>Total</b>	<b>\$13.344,32</b>

**Realizado por:** Carrillo Solis Karen Lizbeth (2019)

$$\text{Costo de unidad almacenada} = \frac{\text{Costo de almacenamiento}}{\text{Número de unidades almacenadas}}$$

$$\text{Costo de unidad almacenada} = \frac{13344,32}{1636} = 8,16$$

**Análisis:**

Como se observa en el cálculo anterior el mantenimiento de los productos en inventario representa un costo total de \$13.344,32 y un costo por unidad almacenada de 8,16 centavos de dólar por cada artículo existente; valor que no recupera la empresa por la baja rotación de la mercadería.

## CONCLUSIONES

La empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogás Cía. Ltda., no cuenta con un sistema de control de inventarios, lo que ha provocado que no se lleve una gestión adecuada de los mismos, provocando altos costos de almacenaje, que afectan altamente a la rentabilidad de la empresa.

No se considera la cantidad exacta de existencias de cada producto textil para la realización de nuevos pedidos, por lo cual no se ha establecido un stock máximo y mínimo, provocando así sobreabastecimiento o escases de algunos productos textiles, lo que ha causado un grado de insatisfacción en los clientes.

No se han establecido procesos de compra ni recepción de mercadería, tampoco políticas, lo cual ocasiona una serie de problemas, que se ven reflejados en la pérdida de clientes potenciales para la empresa.

La empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogás Cía. Ltda., en el año 2018 ha presentado un nivel de rotación bajo de 2,24; ocasionando altos costos en el mantenimiento del inventario por largos periodos de tiempo, lo que ocasiona que la empresa no pueda recuperar inmediatamente el capital invertido en los productos textiles.

## **RECOMENDACIONES**

Implementar el modelo de control de inventario ABC a la empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogás Cía. Ltda., según su valor total invertido lo cual permitirá mejorar el manejo y control de la mercadería y a su vez reducir costos innecesarios y mejorará su rentabilidad.

La aplicación del modelo de cantidad económica de pedido a los productos textiles mediante la clasificación A, B, C; permitirán saber cuánto adquirir, cuando hacerlo y cada que tiempo, con el único fin de reducir altos costos de almacenaje y maximizar los beneficios económicos.

Se deberá aplicar políticas y procedimientos de compra y venta, que ayudaran a mantener un control adecuado de la mercadería y con esto se contribuirá con los objetivos de la empresa.

En lo que se refiere a la rotación del inventario la empresa deberá poner mayor atención a los productos que generen mayor utilidad para la empresa. En cuanto a los productos que presentan una rotación baja se deberá establecer promociones para poder vender dichos productos; o a su vez darlos de baja.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, R. (2009). *Flujograma*. Recuperado el 10 de Abril de 2019, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/epochsp/reader.action?docID=3182067&ppg=5>
- Ayala, K. (2017). *Diseño de un sistema de control de inventarios para la empresa “Jiménez Martínez & Asociados” de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo*. (Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo) Obtenido de <http://dspace.epoch.edu.ec/bitstream/123456789/7975/1/82T00807.pdf>
- Betancourt, D. (2017) *Modelo de cantidad económica de pedido (EOQ): Qué es y cómo se hace*. Obtenido de <https://ingenioempresa.com/modelo-de-cantidad-economica-eoq/>
- Cali, R. (2017). *Diseño de un modelo de control de inventarios para la empresa “Megacisne su centro ferretero”, del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo*. (Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo). Obtenido de <http://dspace.epoch.edu.ec/bitstream/123456789/7988/1/82T00820.pdf>
- Camejo, J. (2013). *Definición y características de los indicadores de gestión empresarial* Recuperado el 21 de Abril de 2019, de <https://www.grandespymes.com.ar/2012/12/10/definicion-y-caracteristicas-de-los-indicadores-de-gestion-empresarial/>
- Chase, R. (2005). *Administración de Operaciones : Producción y cadenas de suministros*. México: McGraw - Hill.
- Chiavenato, I. (2008). *Administración de empresas, administración de recursos humanos, selección de recursos humanos, sistema achi y evaluación de desempeño*. Recuperado el 11 de Enero de 2019, de <http://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/8123/3/657.837-M534d-CAPITULO%20II.pdf>
- EmprendePyme.(2016). *Tipos de inventarios*. Recuperado el 12 de Marzo de 2019, de <https://www.emprendepyme.net/tipos-de-inventarios.html>

- Espinoza, O. (2015). *Inventarios*. Recuperado el 15 de Enero de 2019, de <http://inventariosautores.blogspot.com/2013/02/control-de-inventarios-segun-autores.html>
- Fernández, A. C. (2017). *Gestión de Inventarios*. Recuperado el 10 de Mayo de 2019, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/espoehsp/reader.action?docID=5426407&ppg=48>
- Ferrín, G. A. (2015). *Gestión de stocks en la logística de almacenes*. Recuperado el 17 de Enero de 2019, de <https://www.gestiopolis.com/que-es-inventario-tipos-utilidad-contabilizacion-y-valuacion/#autores>.
- García, J. (2008). *Contabilidad de Costos*. México D.F: McGraw-Hill.
- Gómez, F. (1995). *Flujogramas*. Recuperado el 11 de Abril de 2019, de [http://www.webquestcreator2.com/majwq/public/files/files\\_user/38929/LOS\\_FLUJOG RAMAS.pdf](http://www.webquestcreator2.com/majwq/public/files/files_user/38929/LOS_FLUJOG RAMAS.pdf)
- Guerrero, H. (2009). *Inventarios, Manejo y Control*. Recuperado el 23 de Abril de 2019, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/espoehsp/reader.action?docID=3201123&ppg=176>
- Homgen, C. (2010). *Contabilidad*. Recuperado el 18 de Abril de 2019, de [https://www.ecured.cu/Sistemas\\_de\\_control\\_de\\_inventarios](https://www.ecured.cu/Sistemas_de_control_de_inventarios)
- Izar, L. J. (2014). *Investigación de Operaciones*. México D.F: Trillas.
- Maldonado, M. (2011). *Auditoría de Gestión*. Quito: Abya Yala.
- Mora, G. L. (2005). *Indicadores de la Gestión Logística*. Recuperado el 21 de Abril de 2019, de [http://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e\\_libros/logistica/ind\\_logistica.pdf](http://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e_libros/logistica/ind_logistica.pdf)
- Pacheco, J. (2002). *Indicadores Integrales de Gestión*. Bogotá: McGraw-Hill.
- Perdomo, A. (2014). *Fundamentos de control interno*. Recuperado el 20 de Enero de 2019, de <https://www.gestiopolis.com/que-es-inventario-tipos-utilidad-contabilizacion-y-valuacion/#autores>

- Peréz, M., & Bastos, A. I. (2006). *introducción a la gestión de stocks: El proceso de control, valoración y gestión de stock*. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=V5pSNK\\_oyT4C&pg=PA1&dq=DEFINICION++de+inventarios&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjumPKKworjAhWDtlkKHUuZAEMQ6AEIKDAA#v=onepage&q=DEFINICION%20%20de%20inventarios&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=V5pSNK_oyT4C&pg=PA1&dq=DEFINICION++de+inventarios&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjumPKKworjAhWDtlkKHUuZAEMQ6AEIKDAA#v=onepage&q=DEFINICION%20%20de%20inventarios&f=false)
- Salas, G. (2011). *Inventarios manejo y control*. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=2q5JDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=control+de+inventarios&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjs5-TjvYrjAhXCo1kKHStICb4Q6AEILDAB#v=onepage&q=control%20de%20inventarios&f=false>
- Sarango, P. (2017). *Diseño de un sistema de control de inventarios para la empresa Copycom, ubicada en la ciudad Santo Domingo, provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas. Riobamba*. Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/7977/1/82T00809.pdf>
- SoftDoit. (2018). *Optimiza la organización metodo ABC*. Recuperado el 20 de Marzo de 2019, de <https://www.softwaredoit.es/software-gestion-almacen-guias/metodo-abc-de-inventarios.html>
- Suárez, C. M. (2012). *Gestión de inventario. Una nueva forma de calcular la competitividad*. Bogotá: McGraw-Hill.
- Vargas, C. M. (1996). *Contabilidad. Análisis de Cuentas*. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=FdcD5qOwcMcC&pg=PA117&dq=DEFINICION++de+inventarios&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwjumPKKworjAhWDtlkKHUuZAEMQ6AEILTAB#v=onepage&q=DEFINICION%20%20de%20inventarios&f=false>



# ANEXOS

## Anexo A: Registro Único de Contribuyentes.



**REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES**  
**SOCIEDADES**



**NÚMERO RUC:** 1890091365001

**RAZÓN SOCIAL:** ALCIDES MOSQUERA E HIJOS ALMOGAS C. LTDA

**NOMBRE COMERCIAL:** ALMOGAS C. LTDA

**REPRESENTANTE LEGAL:** MOSQUERA GARCIA DIEGO XAVIER

**CONTADOR:** DIAZ CORDOVA JAIME FABIAN

**CLASE CONTRIBUYENTE:** OTROS

**CALIFICACIÓN ARTESANAL:** SIN

**OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD:** SI

**NÚMERO:** SIN

**FEC. NACIMIENTO:**

**FEC. INSCRIPCIÓN:** 08/07/1986

**FEC. SUSPENSIÓN DEFINITIVA:**

**FEC. INICIO ACTIVIDADES:** 05/05/1986

**FEC. ACTUALIZACIÓN:** 27/04/2017

**FEC. REINICIO ACTIVIDADES:**

**ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL**  
VENTA AL POR MAYOR DE GAS EN CILINDRO

**DOMICILIO TRIBUTARIO**  
Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: MATRIZ Calle: JUAN BENIGNO VELA Número: 10-41 Intersección: MARIANO EGUEZ Referencia ubicación: A UNA CUADRA DEL MERCADO MODELO Teléfono Trabajo: 032421202 Fax: 032829227 Email: almogas@yahoo.com Apartado Postal: 100431 Teléfono Trabajo: 032821888 Celular: 0991611632

**OBLIGACIONES TRIBUTARIAS**

- \* ANEXO ACCIONISTAS, PARTICIPES, SOCIOS, MIEMBROS DEL DIRECTORIO Y ADMINISTRADORES
- \* ANEXO DE DIVIDENDOS, UTILIDADES O BENEFICIOS - ADI
- \* ANEXO RELACION DEPENDENCIA
- \* ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
- \* DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES
- \* DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- \* DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA
- \* IMPUESTO A LA PROPIEDAD DE VEHÍCULOS MOTORIZADOS

*Son derechos de los contribuyentes: Derechos de trato y confidencialidad, Derechos de asistencia o colaboración, Derechos económicos, Derechos de información, Derechos procedimentales; para mayor información consulte en [www.sri.gob.ec](http://www.sri.gob.ec). Las personas naturales cuyo capital, ingresos anuales o costos y gastos anuales sean superiores a los límites establecidos en el Reglamento para la aplicación de la ley de régimen tributario interno están obligados a llevar contabilidad, convirtiéndose en agentes de retención, no podrán acogerse al Régimen Simplificado (RISE) y sus declaraciones de IVA deberán ser presentadas de manera mensual. Recuerde que sus declaraciones de IVA podrán presentarse de manera semestral siempre y cuando no se encuentre obligado a llevar contabilidad, transfiera bienes o preste servicios únicamente con tarifa 0% de IVA y/o sus ventas con tarifa diferente de 0% sean objeto de retención del 100% de IVA.*

# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS			
# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS	9	ABIERTOS	3
JURISDICCIÓN	\ ZONA 3\ TUNGURAHUA	CERRADOS	6



Código: RIMRUC201900449757

Fecha: 18/02/2019 16:45:57 PM

Pag. 1 de 4



REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES  
SOCIEDADES



NÚMERO RUC: 189C091365001  
RAZÓN SOCIAL: ALCIDES MOSQUERA E HIJOS ALMOGAS C. LTDA

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS

No. ESTABLECIMIENTO: 005 Estado: ABIERTO - MATRIZ FEC. INICIO ACT.: 05/05/1986  
NOMBRE COMERCIAL: ALMOGAS CIA. LTDA FEC. CIERRE: FEC. REINICIO:

ACTIVIDAD ECONÓMICA:  
VENTA AL POR MAYOR DE PRODUCTOS TEXTILES  
VENTA AL POR MENOR DE ARTEFACTOS ELECTRODOMESTICOS

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:  
Provincia: TUNGURAHUA Canton: AMBATO Parroquia: MATRIZ Calle: JUAN BENIGNO VELA Numero: 10-41 Interseccion: MARIANO EGUEZ Referencia: A UNA CUADRA DEL MERCADO MODELO Telefono Trabajo: 032421202 Fax: 032829227 Email: almogas@yahoo.com Apartado Postal: 100431 Telefono Trabajo: 032821888 Celular: 0991611632

No. ESTABLECIMIENTO: 003 Estado: ABIERTO - LOCAL COMERCIAL FEC. INICIO ACT.: 01/05/2000  
NOMBRE COMERCIAL: ALMOGAS FEC. CIERRE: FEC. REINICIO:

ACTIVIDAD ECONÓMICA:  
VENTA AL POR MAYOR DE GAS EN CILINDRO

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:  
Provincia: TUNGURAHUA Canton: AMBATO Parroquia: HUACHI CHICO Barrio: LA ESPERANZA Calle: VICTOR MANUEL VALENCIA Numero: SIN Interseccion: TEODORO SOLIS Referencia: A TRES CUADRAS DEL DESVIO A GUARANDA Carratero: VIA A RIOBAMBA Kilometro: 4 1/2 Telefono Trabajo: 032442250

No. ESTABLECIMIENTO: 006 Estado: ABIERTO - LOCAL COMERCIAL FEC. INICIO ACT.: 05/05/1986  
NOMBRE COMERCIAL: ALMOGAS CIA. LTDA FEC. CIERRE: FEC. REINICIO:

ACTIVIDAD ECONÓMICA:  
SERVICIO DE TRANSPORTE GLP

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:  
Provincia: TUNGURAHUA Canton: AMBATO Parroquia: HUACHI CHICO Barrio: LA ESPERANZA Calle: VICTOR MANUEL VALENCIA Numero: S/N Interseccion: TEODORO SOLIS Referencia: A TRES CUADRAS DEL DESVIO A GUARANDA Carratero: VIA A RIOBAMBA Kilometro: 4 1/2 Telefono Trabajo: 032442250 Email: almogas@yahoo.com Apartado Postal: 100431

No. ESTABLECIMIENTO: 001 Estado: CERRADO - OFICINA FEC. INICIO ACT.: 05/05/1986  
NOMBRE COMERCIAL: ALMOGAS C. LTDA FEC. CIERRE: 27/12/2006 FEC. REINICIO:

ACTIVIDAD ECONÓMICA:  
VENTA AL POR MAYOR DE GAS EN CILINDRO  
VENTA AL POR MENOR DE GAS EN CILINDRO

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:  
Provincia: TUNGURAHUA Canton: AMBATO Parroquia: SAN FRANCISCO Calle: JUAN BENIGNO VELA Numero: 04-14 Interseccion: MARIANO EGUEZ Referencia: A UNA CUADRA DEL MERCADO MODELO Edificio: MULTICOMERCIO MOSQUERA Piso: 4 Telefono Trabajo: 032821888 Apartado Postal: 100431 Fax: 032829227 Email: almogas@yahoo.com Telefono Trabajo: 032422104



Código: RIMRUC2019000449757

Fecha: 18/02/2019 16:45:57 PM



REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES  
SOCIEDADES



NÚMERO RUC: 1890091365001  
RAZÓN SOCIAL: ALCIDES MOSQUERA E HIJOS ALMOGAS C. LTDA

No. ESTABLECIMIENTO: 002 Estado: CERRADO - LOCAL COMERCIAL FEC. INICIO ACT.: 01/05/2000  
NOMBRE COMERCIAL: ALMOGAS FEC. CIERRE: 27/12/2006 FEC. REINICIO:  
ACTIVIDAD ECONÓMICA:  
VENTA AL POR MAYOR DE GAS EN CILINDRO  
VENTA AL POR MENOR DE GAS EN CILINDRO  
DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:  
Provincia: TUNGURAHUA Canton: AMBATO Parroquia: HUACHI LORETO Ciudadela: ORIENTE Calle: LINEA FERREA Numero: S/N Interseccion: ISIDRO VITERI  
Referencia: FRENTE AL BANCO INTERNACIONAL Telefono Trabajo: 032845305

No. ESTABLECIMIENTO: 004 Estado: CERRADO - LOCAL COMERCIAL FEC. INICIO ACT.: 01/05/2000  
NOMBRE COMERCIAL: ALMOGAS FEC. CIERRE: 27/12/2006 FEC. REINICIO:  
ACTIVIDAD ECONÓMICA:  
VENTA AL POR MAYOR DE GAS EN CILINDRO  
VENTA AL POR MENOR DE GAS EN CILINDRO  
DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:  
Provincia: TUNGURAHUA Canton: AMBATO Parroquia: MATRIZ Barrio: MIRAFLORES Calle: AV. CIRCUNVALACION Numero: 19 Referencia: A MEDIA CUADRA DE LA  
PILETA Telefono Trabajo: 032416008

No. ESTABLECIMIENTO: 007 Estado: CERRADO - LOCAL COMERCIAL FEC. INICIO ACT.: 05/05/1986  
NOMBRE COMERCIAL: ALMOGAS CIA. LTDA. FEC. CIERRE: 27/04/2017 FEC. REINICIO:  
ACTIVIDAD ECONÓMICA:  
SERVICIO DE TRANSPORTE DE GAS  
DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:  
Provincia: TUNGURAHUA Canton: AMBATO Parroquia: HUACHI CHICO Barrio: LA ESPERANZA Calle: VICTOR MANUEL VALENCIA Numero: S/N Interseccion:  
TEODORO SOLIS Referencia: A TRES CUADRAS DEL DESVIO A GUARANDA Carretero: VIA A RIOBAMBA Kilometro: 4 1/2 Telefono Trabajo: 032442250 Apartado  
Postal: 100431 Email: almogas@yahoo.com

No. ESTABLECIMIENTO: 008 Estado: CERRADO - LOCAL COMERCIAL FEC. INICIO ACT.: 05/05/1986  
NOMBRE COMERCIAL: ALMOGAS CIA. LTDA. FEC. CIERRE: 27/04/2017 FEC. REINICIO:  
ACTIVIDAD ECONÓMICA:  
SERVICIO DE TRANSPORTE DE GAS  
DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:  
Provincia: TUNGURAHUA Canton: AMBATO Parroquia: HUACHI CHICO Barrio: LA ESPERANZA Calle: VICTOR MANUEL VALENCIA Numero: S/N Interseccion:  
TEODORO SOLIS Referencia: A TRES CUADRAS DEL DESVIO A GUARANDA Carretero: VIA A RIOBAMBA Kilometro: 4 1/2 Telefono Trabajo: 032442250 Email:  
almogas@yahoo.com Apartado Postal: 100431



Código: RIMRUC2019000449757  
Fecha: 18/02/2019 16:45:58 PM



REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES  
SOCIEDADES



NÚMERO RUC: 1890091365001  
RAZÓN SOCIAL: ALCIDES MOSQUERA E HIJOS ALMOGAS C. LTDA

No. ESTABLECIMIENTO: 009 Estado: CERRADO - LOCAL COMERCIAL FEC. INICIO ACT.: 05/05/1996  
NOMBRE COMERCIAL: ALMOGAS CIA. LTDA. FEC. CIERRE: 27/04/2017 FEC. REINICIO:

ACTIVIDAD ECONÓMICA:  
SERVICIO DE TRANSPORTE DE GAS

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: TUNGURAHUA Canton: AMBATO Parroquia: HUACHI CHICO Barrio: LA ESPERANZA Calle: VICTOR HUGO VALENCIA Numero: S/N Interseccion:  
TEODORO SOLIS Referencia: A TRES CUADRAS DEL DESVÍO A GUARANDA Carretero: VIA A RIOBAMBA Kilometro: 4 1/2 Telefono Trabajo: 032442250 Email:  
almogas@yahoo.com Apartado Postal: 100431



Código: RIMRUC2019000449757

Fecha: 18/02/2019 16:45:58 PM

**Anexo B: Encuesta**



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO.  
FACULTAD ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.  
ESCUELA CONTABILIDAD Y AUDITORÍA.**



**ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL ADMINISTRATIVO.**

**OBJETIVO:**

Obtener información real y confiable sobre el control de inventarios en la empresa  
"ALCIDES MOSQUERA E HIJOS ALMOGAS CIA. LTDA"

**INDICACIONES.**

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y marque con una X según su criterio.

1. ¿Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda., cuenta con un sistema de control de inventarios?

SI ( )

NO ( )

2. ¿Considera importante el control de inventarios en la empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda.?

SI ( )

NO ( )

3. ¿Existe una persona encargada del control y manejo de los inventarios en la empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda.?

SI ( )

NO ( )



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO.  
FACULTAD ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.  
ESCUELA CONTABILIDAD Y AUDITORÍA.



4. ¿Se encuentran debidamente codificadas las mercaderías en la empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda.??

SI ( )

NO ( )

5. ¿Con qué periodicidad se realizan las constataciones físicas de los inventarios?

Semanalmente ( )

Mensualmente ( )

Trimestralmente ( )

Semestralmente ( )

Anualmente ( )

6. ¿Se encuentran establecidas las cantidades máximas y mínimas del stock de mercaderías?

SI ( )

NO ( )

7. ¿Se encuentra establecido el punto de reorden de mercaderías?

SI ( )

NO ( )

8. ¿Conoce usted cada qué tiempo se debe realizar un nuevo pedido de mercaderías?

Diariamente ( )

Semanalmente ( )

Quincenalmente ( )

Mensualmente ( )



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO.  
FACULTAD ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.  
ESCUELA CONTABILIDAD Y AUDITORÍA.



9. ¿Cree usted que un sistema de Control de Inventarios permitirá mejorar el control de las existencias de mercaderías?
- SI ( )  
NO ( )
10. ¿Se cuenta y verifica las condiciones y características de la mercadería que llega a la empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda.?
- SI ( )  
NO ( )
11. ¿La mercadería es almacenada de manera ordenada y sistemática?
- SI ( )  
NO ( )
12. ¿La empresa Alcides Mosquera e Hijos Almogas Cía. Ltda., cuenta con la infraestructura y las facilidades para el almacenamiento de mercaderías?
- SI ( )  
NO ( )
13. ¿El área de bodega cuenta con las medidas de seguridad necesarias?
- SI ( )  
NO ( )
14. ¿El área de bodega se encuentra dividido por secciones y cuenta con la debida señalética?
- SI ( )  
NO ( )

**Anexo C:** Cálculo de la Demanda Anual para Bodega 03: Textiles para Ropa Deportiva

	Productos	Ventas en metros		Variación		Pronóstico de demanda anual en metros		
		2017	2018	Metros	%	2019	2020	2021
1	Cobi Colores	4.130,45	4.258,20	127,75	3%	4385,95	4.517,52	4.653,05
2	Rucky Colores	2.409,04	2.458,20	49,16	2%	2507,36	2.557,51	2.608,66
3	Cerrusport Azul M.	724,61	754,80	30,19	4%	784,99	816,39	849,05
4	Delsesgo Café	4.388,40	4.770,00	381,60	8%	5151,60	5.563,73	6.008,83
5	Daneon	1.626,69	1.677,00	50,31	3%	1727,31	1.779,13	1.832,50
6	Alaska Cuadros Azul Marino	564,00	600,00	36,00	6%	636,00	674,16	714,61
7	Simai Colores	648,93	669,00	20,07	3%	689,07	709,74	731,03
8	Elástico Reforzado 30mm	570,36	588,00	17,64	3%	605,64	623,81	642,52
9	Licra Espejo	190,43	196,32	5,89	3%	202,21	208,28	214,52
10	Oxford Celeste Fuerte	558,00	600,00	42,00	7%	642,00	686,94	735,03
11	Nacional Amarillo Bandera	1.439,42	1.468,80	29,38	2%	1498,18	1.528,14	1.558,70
12	Machado	124,07	129,24	5,17	4%	134,41	139,79	145,38
13	Hilo Polyester Azul M.	393,36	414,06	20,70	5%	434,76	456,50	479,33
14	Koraza Eléctrico	371,32	382,80	11,48	3%	394,28	406,11	418,30
15	Jacket azul alpino	441,61	469,80	28,19	6%	497,99	527,87	559,54

**Anexo D:** Cálculo de la Demanda Anual para Bodega 04: Téxtiles de Decoración.

	Productos	Ventas en metros		Variación		Pronóstico de demanda anual		
		2017	2018	Metros	%	2019	2020	2021
1	Sinto Toalla	5.299,69	5.463,60	163,91	3%	5.627,51	5.796,33	5.970,22
2	Bramante Llano Polyester	19.000,63	19.388,40	387,77	2%	19.776,17	20.171,69	20.575,13
3	Velo Nieve Ultra	2.001,02	2.084,40	83,38	4%	2.167,78	2.254,49	2.344,67
4	Velo Sando Rayas	1.795,66	1.951,80	156,14	8%	2.107,94	2.276,58	2.458,71
5	Velo Suizo Ultra	2.809,55	2.896,44	86,89	3%	2.983,33	3.072,83	3.165,02
6	Leather Colores	1.237,30	1.316,28	78,98	6%	1.395,26	1.478,97	1.567,71
7	Luxury Colores	861,36	888,00	26,64	3%	914,64	942,08	970,34
8	Jaquard Aros Perla	1.611,56	1.661,40	49,84	3%	1.711,24	1.762,58	1.815,46
9	Jackard Lili Ortencia	1.130,24	1.165,20	34,96	3%	1.200,16	1.236,16	1.273,25
10	Frenchpress	931,30	1.001,40	70,10	7%	1.071,50	1.146,50	1.226,76
11	M�nimat troquelado Diseños	2.155,61	2.199,60	43,99	2%	2.243,59	2.288,46	2.334,23
12	Reim Ivi Colores	3.492,06	3.637,56	145,50	4%	3.783,06	3.934,38	4.091,76
13	Nidia	698,48	735,24	36,76	5%	772,00	810,60	851,13
14	Haide	661,73	682,20	20,47	3%	702,67	723,75	745,46
15	Sinto Toalla Estándar	552,72	588,00	35,28	6%	623,28	660,68	700,32

**Anexo E:** Costo de mantener.

Costo de Mantener (fijo)	
Concepto	Total
Seguridad	\$ 6.000,00
Luz (220 * 12)	\$ 2.640,00
Agua (150*12)	\$ 1.800,00
Internet (241,36 *12)	\$ 2.896,32
Teléfono (100 *12)	\$ 1.200,00
Transporte (130*12)	\$ 1.560,00
<b>Total</b>	<b>\$16.096,32</b>

**Anexo F:** Costo de ordenar.

<b>Costo de Ordenar (variable)</b>	
Concepto	Total
Sueldo del Gerente (500*12)	\$ 6.000,00
Sueldo de la Auxiliar Contadora (394*12)	\$ 4.728,00
Vendedor (394*12)	\$ 4.728,00
<b>Total</b>	<b>\$15.456,00</b>

**Anexo G:** Calculo para el indicador Calidad de los Pedidos Generados.

N°	Fecha de Emisión	N° de factura	Proveedor
1	3/12/2018	001-001-000053765	Disttextil
1	4/12/2018	001-099-000049465	Intela
1	6/12/2018	001-001-000025781	ImporBuenaño
1	6/12/2018	001-001-000049554	Intela
1	7/12/2018	001-001-000049662	RomaJow
1	11/12/2018	001-099-000049728	Intela
1	11/12/2018	004-002-000034040	Neymatex
1	13/12/2018	001-099-000049829	Intela
1	14/12/2018	001-001-000000914	Ettex
1	16/12/2018	001-001-000000087	Santex
1	18/12/2018	001-006-000147693	Fayette
1	18/12/2018	001-002-000007101	ReimpConex
1	18/12/2018	001-006-000147692	Fayette
1	18/12/2018	001-099-000049942	Intela
1	19/12/2018	001-001-000000889	Santex
1	19/12/2018	001-016-000029803	Patrimo
1	26/12/2018	001-002-000007138	ReimpConex
1	20/12/2018	001-099-000050047	Intela
1	27/12/2018	001-099-000050157	Intela
1	27/12/2018	001-099-000050163	Intela
<b>20</b>			

**Anexo H:** Resumen de compras y ventas mensuales año 2018.

<b>Meses</b>	<b>Compras</b>	<b>Ventas</b>
Enero	\$ 13.453,00	\$ 14.520,00
Febrero	\$ 21.126,58	\$ 22.817,34
Marzo	\$ 12.875,98	\$ 16.636,55
Abril	\$ 20.950,34	\$ 15.378,60
Mayo	\$ 11.803,00	\$ 21.456,00
Junio	\$ 22.651,60	\$ 24.123,00
Julio	\$ 13.234,88	\$ 18.267,12
Agosto	\$ 45.812,68	\$ 32.780,34
Septiembre	\$ 44.899,12	\$ 66.123,00
Octubre	\$ 35.789,88	\$ 32.568,25
Noviembre	\$ 22.463,00	\$ 29.128,99
Diciembre	\$ 36.999,00	\$ 37.123,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$302.059,06</b>	<b>\$330.922,19</b>