



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE  
CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**CARRERA INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**“DISEÑO DE UN MODELO DE CONTROL DE INVENTARIOS  
MEDIANTE EL MÉTODO ABC PARA LA EMPRESA CASARI,  
DEL CANTÓN 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: DIANA CRISTINA HERRERA QUILLIGANA**

**DIRECTOR: VÍCTOR MANUEL ALBÁN VALLEJO Dr. C.**

Riobamba - Ecuador  
2021

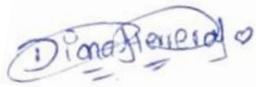
© 2021, Diana Cristina Herrera Quilligana

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.

Yo, Diana Cristina Herrera Quilligana, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría, y que los resultados del mismo 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, 26 de enero del 2021

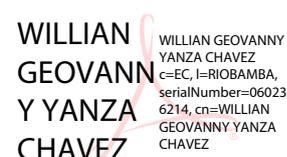
A handwritten signature in blue ink that reads "Diana Herrera" with a small heart symbol at the end.

---

Diana Cristina Herrera Quilligana  
C.C: 180550240-6

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**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 MODELO DE CONTROL DE INVENTARIOS MEDIANTE EL MÉTODO ABC PARA LA EMPRESA CASARI, DEL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA**, realizado por la señorita: **DIANA CRISTINA HERRERA QUILLIGANA**, 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. Irma Yolanda Garrido Bayas <b>PRESIDENTE DEL TRIBUNAL</b>	 Firmado digitalmente por IRMA YOLANDA GARRIDO BAYAS Fecha: 2021.04.07 18:16:58 -05'00'	2021-01-26
Víctor Manuel Albán Vallejo Dr. C. <b>DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACION</b>	 Firmado digitalmente por VICTOR MANUEL ALBAN VALLEJO Fecha: 2021.04.08 11:16:48 -05'00'	2021-01-26
Ing. Willian Geovanny Yanza Chávez <b>MIEMBRO DE TRIBUNAL</b>	 WILLIAN GEOVANNY YANZA CHAVEZ c=EC, I=RIOBAMBA, serialNumber=060235 6214, cn=WILLIAN GEOVANNY YANZA CHAVEZ	2021-01-26

## **DEDICATORIA**

A Dios por haberme dado la vida e iluminado mis pasos y me lleno de bendiciones, valor y fortaleza en este arduo camino de la vida. A mi padre Ángel Herrera, quien fue padre y madre y me guio por el camino del bien y ha sido mi apoyo incondicional y gracias a su esfuerzo y sacrificio, me ha proporcionado todo lo necesario para cumplir este logro. A mis hermanas por ser personas valiosas en mi vida quienes han puesto su granito de arena apoyándome en el transcurso de estos años.

Diana

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por ser una guía espiritual en mi camino y por darme la sabiduría necesaria para enfrentar las adversidades y cumplir este logro.

A las Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, en especial a la Escuela de Contabilidad y auditoría, por las enseñanzas de cada uno de sus profesores, quienes han contribuido con los conocimientos académicos necesarios para mi formación profesional

Al Ing. Víctor Alban y al Ing. Willian Yanza, quienes con sus conocimientos supieron guiarme en el desarrollo del presente trabajo de titulación

Diana

# TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
INDICE DE GRÁFICOS.....	xii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiii
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN.....	1

## CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	2
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.4. OBJETIVOS.....	3
1.4.1. <i>Objetivo General</i> .....	3
1.4.2. <i>Objetivo Específicos</i> .....	3
1.5. JUSTIFICACIÓN.....	4
1.5.1. <i>Justificación teórica</i> .....	4
1.5.2. <i>Justificación metodológica</i> .....	4
1.5.3. <i>Justificación práctica</i> .....	4
1.6. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN.....	5
1.7. MARCO TEÓRICO.....	6
1.7.1. <i>Diseño</i> .....	6
1.7.2. <i>Control</i> .....	7
1.7.3. <i>Importancia del control</i> .....	7
1.7.4. <i>Tipos de control</i> .....	8
1.7.5. <i>Contabilidad</i> .....	9
1.7.6. <i>Importancia de la contabilidad</i> .....	9
1.7.7. <i>Objetivos de la contabilidad</i> .....	10
1.7.8. <i>Clasificación de la contabilidad</i> .....	11
1.7.9. <i>Contabilidad comercial</i> .....	12
1.7.10. <i>Inventarios</i> .....	13
1.7.11. <i>Inventarios físicos</i> .....	13
1.7.12. <i>Gestión de inventarios</i> .....	14
1.7.13. <i>Control de inventarios</i> .....	15

1.7.14.	<i>Control de inventarios: Modelo de la cantidad económica de pedido CEP o EOQ</i> .....	16
1.7.15.	<i>Formula Modelo de la cantidad económica de pedido CEP o EOQ</i> .....	17
1.7.16.	<i>EOQ con descuentos por cantidad</i> .....	20
1.7.17.	<i>Ventajas y desventajas de utilizar el modelo EOQ</i> .....	20
1.7.18.	<i>Clasificación de inventarios</i> .....	22
1.7.19.	<i>Importancia del inventario</i> .....	25
1.7.20.	<i>Clasificación de inventarios ABC</i> .....	26
1.7.21.	<i>Clasificación ABC</i> .....	26
1.7.22.	<i>Pasos para realizar el análisis ABC</i> .....	28
1.7.23.	<i>Ventajas y desventajas del método ABC</i> .....	29
1.7.24.	<i>Tarjeta Kardex</i> .....	30
1.7.25.	<i>Método de Valoración de inventarios</i> .....	31
1.7.26.	<i>Mercadería</i> .....	32
1.7.27.	<i>Compra</i> .....	33
1.7.28.	<i>Descuento en compras</i> .....	34
1.7.29.	<i>Ventas</i> .....	34
1.7.30.	<i>Descuento en ventas</i> .....	34
1.7.31.	<i>Stock de Mercadería</i> .....	35
1.7.32.	<i>Diagrama de flujo o Flujograma</i> .....	36
1.7.33.	<i>Simbología del diagrama de flujo</i> .....	37
1.8.	<b>MARCO CONCEPTUAL</b> .....	39
1.8.1.	<i>Diseño</i> .....	39
1.8.2.	<i>Control</i> .....	39
1.8.3.	<i>Contabilidad</i> .....	39
1.8.4.	<i>Contabilidad comercial</i> .....	39
1.8.5.	<i>Inventarios</i> .....	40
1.8.6.	<i>Control de inventarios: Modelo de la cantidad económica de pedido CEP o EOQ</i> .....	40
1.8.7.	<i>Clasificación de inventarios ABC</i> .....	40
1.9.	<b>IDEA A DEFENDER</b> .....	41

## **CAPÍTULO II**

2.	<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	42
2.1.	<b>ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN</b> .....	42
2.2.	<b>NIVEL DE INVESTIGACIÓN</b> .....	42
2.3.	<b>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b> .....	42
2.4.	<b>TIPO DE ESTUDIO.</b> .....	43
2.5.	<b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b> .....	43

<b>2.6.</b>	<b>MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>43</b>
<b>2.6.1.</b>	<i>Métodos</i> .....	<b>43</b>
<b>2.6.2.</b>	<i>Técnicas de investigación</i> .....	<b>44</b>
<b>2.8.</b>	<b>COMPROBACIÓN DE LA IDEA A DEFENDER.....</b>	<b>60</b>

**CAPÍTULO III**

<b>3.1.</b>	<b>TITULO DE LA PROPUESTA .....</b>	<b>61</b>
<b>3.2.</b>	<b>ANTECEDENTES .....</b>	<b>61</b>
<b>3.3.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>64</b>
<b>3.4.</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>64</b>
<b>3.5.</b>	<b>DESARROLLO DE LA PROPUESTA .....</b>	<b>64</b>
<b>3.5.1.</b>	<i>Propuesta de un diseño de un modelo de control de inventarios ABC .....</i>	<b>64</b>
<b>3.5.2.</b>	<i>Levantamiento de la información .....</i>	<b>65</b>
<b>3.5.3.</b>	<i>Aplicación del sistema de control de inventarios ABC .....</i>	<b>75</b>
<b>3.5.4.</b>	<i>Aplicación del Modelo de la Cantidad Económica de Pedido (CEP).....</i>	<b>84</b>
<b>3.5.5.</b>	<i>Políticas generales para el control de inventarios .....</i>	<b>104</b>
<b>3.5.6.</b>	<i>Políticas generales de compras .....</i>	<b>106</b>
<b>3.5.7.</b>	<i>Políticas generales para el ingreso y salida de productos de bodega .....</i>	<b>111</b>
<b>3.5.8.</b>	<i>Políticas generales para la venta de productos .....</i>	<b>115</b>
<b>3.5.9.</b>	<i>Toma física del inventario.....</i>	<b>119</b>
	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>121</b>
	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>122</b>

**GLOSARIO**

**BIBLIOGRAFÍA**

**ANEXOS**

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA 1:</b>	Trabajadores empresa CASARI.....	43
<b>Tabla 2-2:</b>	Control de inventarios que utiliza la empresa.....	47
<b>Tabla 3-2:</b>	Conoce que es un control de inventarios.....	48
<b>Tabla 4-2:</b>	Método de control de inventarios ABC.....	49
<b>Tabla 5-2:</b>	Método de valoración de inventarios.....	50
<b>Tabla 6-2:</b>	Kardex para cada uno de los productos.....	51
<b>Tabla 7-2:</b>	Sistema de codificación de productos.....	52
<b>Tabla 8-2:</b>	Ubicación de los productos en bodega.....	53
<b>Tabla 9-2:</b>	Clasificación de productos según su importancia, precio y utilidad.....	54
<b>Tabla 10-2:</b>	Constatación física de productos.....	55
<b>Tabla 11-2:</b>	Frecuencia de la constatación física de productos.....	56
<b>Tabla 12-2:</b>	Diferencias entre las constataciones físicas y el sistema contable.....	57
<b>Tabla 13-2:</b>	Proceso adecuado de facturación.....	58
<b>Tabla 14-2:</b>	Fiabilidad de adopción del modelo de control de inventarios ABC.....	59
<b>Tabla 15-3:</b>	Principales proveedores.....	63
<b>Tabla 16-3:</b>	Inventario actual de la empresa.....	65
<b>Tabla 17-3:</b>	Propuesta Clasificación de productos por grupos.....	69
<b>Tabla 18-3:</b>	Porcentaje de clasificación ABC.....	75
<b>Tabla 19-3:</b>	Ventas año 2019.....	76
<b>Tabla 20-3:</b>	Porcentajes para la clasificación ABC.....	79
<b>Tabla 21-3:</b>	Clasificación de productos tipo A.....	79
<b>Tabla 22-3:</b>	Clasificación de productos tipo B.....	80
<b>Tabla 23-3:</b>	Clasificación de productos tipo C.....	81
<b>Tabla 24-3:</b>	Resumen clasificación ABC.....	83
<b>Tabla 25-3:</b>	Pollo Marinado CASARI.....	86
<b>Tabla 26-3:</b>	Arroz QQ CASARI.....	87
<b>Tabla 27-3:</b>	Huevos CASARI.....	88
<b>Tabla 28-3:</b>	Arroba de Arroz CASARI.....	89
<b>Tabla 29-3:</b>	Horno CGA 0016.....	90
<b>Tabla 30-3:</b>	Azúcar Valdez Granel.....	91
<b>Tabla 31-3:</b>	Pollo Marinado Junior.....	92
<b>Tabla 32-3:</b>	Azúcar Valdez 2 KG.....	93
<b>Tabla 33-3:</b>	Aretes.....	94

<b>Tabla 34-3:</b>	Agua CASARI 500 MML .....	95
<b>Tabla 35-3:</b>	Pollo Vacío .....	96
<b>Tabla 36-3:</b>	Cadenas .....	97
<b>Tabla 37-3:</b>	Anillos .....	98
<b>Tabla 38-3:</b>	Ropa.....	99
<b>Tabla 39-3:</b>	Horno CGA 0008 .....	100
<b>Tabla 40-3:</b>	Pollo Trozado .....	101
<b>Tabla 41-3:</b>	Leche en Polvo 400 GR.....	102
<b>Tabla 42-3:</b>	Costillas Marinadas CASARI.....	102
<b>Tabla 43-3:</b>	Resumen Modelo de la Cantidad Económica de Pedido .....	104
<b>Tabla 44-3:</b>	Políticas de inventarios ABC.....	104
<b>Tabla 45-3:</b>	Procedimientos compra .....	108
<b>Tabla 46-3:</b>	Procedimiento de ingreso de productos a bodega.....	113
<b>Tabla 47-3:</b>	Procedimiento de salida de productos de bodega.....	114
<b>Tabla 48-3:</b>	Procedimientos de venta de productos a clientes .....	117

## INDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1-2:</b>	Control de inventarios que utiliza la empresa .....	47
<b>Gráfico 2-2:</b>	Conoce que es un control de inventarios .....	48
<b>Gráfico 3-2:</b>	Método de control de inventarios ABC.....	49
<b>Gráfico 4-2:</b>	Método de valoración de inventarios .....	50
<b>Gráfico 5-2:</b>	Kardex para cada uno de los productos.....	51
<b>Gráfico 6-2:</b>	Sistema de codificación de productos .....	52
<b>Gráfico 7-2:</b>	Ubicación de los productos en bodega .....	53
<b>Gráfico 8-2:</b>	Clasificación de los productos según su importancia, precio y utilidad.....	54
<b>Gráfico 9-2:</b>	Constatación física de productos .....	55
<b>Gráfico 10-2:</b>	Frecuencia de la constatación física de productos.....	56
<b>Gráfico 11-2:</b>	Diferencias entre las constataciones físicas y el sistema contable .....	57
<b>Gráfico 12-2:</b>	Proceso adecuado de facturación.....	58
<b>Gráfico 13-2:</b>	Fiabilidad de adopción del modelo de control de inventarios ABC.....	59
<b>Gráfico 14-3:</b>	Ubicación empresa “CASARI” .....	61
<b>Gráfico 15-3:</b>	Organigrama estructural empresa” CASARI” .....	62
<b>Gráfico 16-3:</b>	Propuesta de un Diseño de un modelo de Control de Inventarios ABC.....	64
<b>Gráfico 17-3:</b>	Resumen de la clasificación ABC, según la demanda.....	84
<b>Gráfico 18-3:</b>	Flujograma compra de productos .....	107
<b>Gráfico 19-3:</b>	Requisición de compra .....	109
<b>Gráfico 20-3:</b>	Orden de compra .....	109
<b>Gráfico 21-3:</b>	Formulario de Recepción de productos .....	110
<b>Gráfico 22-3:</b>	Comprobante de egreso .....	111
<b>Gráfico 23-3:</b>	Flujograma procedimiento de ingreso de productos a bodega.....	112
<b>Gráfico 24-3:</b>	Flujograma procedimiento de salida de productos de bodega.....	113
<b>Gráfico 25-3:</b>	Documentos de respaldo kárdex.....	114
<b>Gráfico 26-3:</b>	Flujograma procedimientos de venta de productos a clientes .....	116
<b>Gráfico 27-3:</b>	Factura de venta.....	118
<b>Gráfico 28-3:</b>	Nota de crédito .....	118
<b>Gráfico 29-3:</b>	Salida de bodega.....	119
<b>Gráfico 30-3:</b>	Documento de respaldo para la toma física del inventario.....	120

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

- ANEXO A:** RUC DE LA EMPRESA “CASARI”
- ANEXO B:** ENTREVISTA GERENTE, CONTADORA Y ENCUESTA AL PERSONAL
- ANEXO C:** CÁLCULO DE LA DEMANDA ANUAL
- ANEXO D:** COSTOS DE ORDENAR Y MANTENER EL INVENTARIO
- ANEXO E:** COSTOS MENSUALES DEL ALMACENAMIENTO DEL INVENTARIO

## RESUMEN

La presente investigación, motivó el diseño de un modelo de control de inventarios mediante el método ABC para la empresa “CASARI”, de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, como mecanismo de control en el correcto manejo de los productos comercializados. Se lo desarrolló mediante la aplicación de métodos como el deductivo, inductivo, analítico, lógico y sintético, apoyándonos en técnicas como la entrevista y la encuesta; que fueron orientados al personal administrativo, contable y operativo para su realización, logrando luego del respectivo análisis, que la empresa no codifica los productos en bodega, no dispone de una facturación adecuada, no clasifica su inventario de acuerdo a su precio y utilidad, no conoce la existencia física mínima que debe mantener en inventarios, ocasionando confusiones al momento de la venta. De lo anterior se desprende entonces que se torna indispensable la implementación del modelo de control de inventarios con la metodología ABC; que permite el cálculo de la Cantidad Económica de Pedido (CEP), procesos; de compra y venta; los mismos que permiten un manejo correcto y adecuado del control de inventarios. esto implica, un mejor funcionamiento administrativo y contable dentro de los procesos, procedimientos y políticas para un adecuado y eficiente uso del control de mercaderías a la empresa.

**Palabras clave:** <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>, <MODELO DE CONTROL DE INVENTARIOS>, <INVENTARIOS>, <CANTIDAD ECONÓMICA DE PEDIDO>.



Firmado electrónicamente por:  
JHONATAN RODRIGO  
PARREÑO UQUILLAS



08/03/2021  
0731-DBRAI-UPT-2021

## **ABSTRACT**

The present study encouraged the design of an inventory control model using the ABC method for a company called "CASARI", located in Ambato city, province of Tungurahua, as a controlling mechanism for the correct management of products. It was developed through the application of the deductive, inductive, analytical, logical and synthetic methods, assisted by techniques such as interviews and surveys applied to the administrative, accounting and operational staff which established that the company does not codify the products in the warehouse, lacks a proper billing system, does not classify its inventory according to its price and utility, and ignores the minimum physical existence that must be kept in stocklists, causing confusion during a sale. For this reason, the implementation of an inventory control model with the ABC methodology is essential; as it allows the calculation of the Economic Order Quantity (CEP), buying and selling processes which implies the correct and proper management of inventories. This implies a better administrative and accounting performance within the processes, procedures and policies for an efficient control of products.

Keywords: <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES>, <INVENTORY CONTROL MODEL>, <STOCKLISTS>, <ECONOMIC ORDER QUANTITY>.

# INTRODUCCIÓN

La empresa Carnes Ricas y Sanas “CASARI”, del cantón Ambato Provincia de Tungurahua, se dedica a la venta y comercialización de productos de consumo masivo en tiendas, entre los que predominan, productos de primera necesidad, limpieza, bebidas gaseosas y otro tipo de productos. Se ha determinado mediante el diagnóstico realizado que la empresa carece de codificación de productos, no dispone una adecuada facturación de productos, carece de conocimiento de existencias físicas mínimas del inventario en bodega, también existe diferencias entre existencias físicas con las contables. Razón por lo que se ha propuesto el diseño de un modelo de control de inventarios mediante el método ABC, el mismo que ayuda a solventar los problemas mencionados, mediante la aplicación del método ABC, la aplicación de la Cantidad Económica de Pedido, las políticas y procedimientos tanto de compra y de venta. Para mayor comprensión el trabajo de titulación está dividido por tres capítulos donde se detalla lo siguiente:

Capítulo I: Orientado al marco teórico referencial que comprende una visión del planteamiento del problema, formulación y sistematización del problema, mencionando la necesidad que presenta la empresa de implementar el diseño de un modelo de control de inventarios así conjuntamente la justificación y los objetivos. También está conformado con la fundamentación teórica que sustenta esta investigación relacionado con el control de inventarios, el método ABC, la Cantidad Económica de Pedido (CEP) entre otros.

Capítulo II: Se refiere al marco metodológico, que hace referencia a la metodología empleada en el presente trabajo, como es el enfoque, nivel y diseño de investigación, el tipo de estudio, la población y muestra, además se detalla los diferentes métodos, técnicas e instrumentos de investigación que luego de haber analizado e interpretado los resultados se pudo determinar la problemática de la empresa, para posteriormente verificar la idea a defender.

Capítulo III: En cambio se muestra el marco propositivo, es decir aquí, se presenta la propuesta de la investigación, donde ya se demuestra el diseño de un modelo de control de inventarios mediante el método ABC, el cálculo de la cantidad económica de pedido y el establecimiento de políticas, procesos para el control de inventarios, que permite un mejor y adecuado control de los productos, la determinación del stock mínimos y máximos.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones que se obtuvieron durante el trabajo de investigación.

# CAPÍTULO I

## 1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Ecuador, debido a la insuficiente gestión de inventarios, muchas empresas del sector comercial se han encontrado con diferentes problemas, lo que hace que el desequilibrio económico de estas entidades no se pueda mantener en el mercado en gran medida. (Eumed.net, 2018)

La empresa Carnes Sanas y Ricas (CASARI), cuyo objeto social principal es dedicarse a la venta al por menor de productos de consumo masivo; está presentando problemas por la deficiencia del control de inventario en sus actividades, esto se debe a que la empresa presenta diferencias y confusiones de los reportes presentados por el contador y el bodeguero, ya que estos contienen información errónea las cuales influyen en la toma de decisiones.

Entre las falencias encontradas presentan las siguientes:

- Los productos que comercializa la empresa “CASARI”, no cuentan con códigos que los identifiquen, lo que ocasiona confusiones de productos.
- No cuenta con un proceso adecuado de facturación, lo que ocasiona confusiones a la hora de despachar la mercadería y por ende existen faltantes y sobrantes de mercadería en bodega.
- La diferencia entre el inventario real en el almacén y el inventario en el sistema contable, lo que provoca desacuerdos entre el gerente y el encargado de bodega.
- No tiene clasificado los productos según su importancia, lo que provoca que haya stocks de artículos innecesarios y que presentan el riesgo de caducidad u obsolescencia.

De persistir los problemas expuestos anteriormente, la empresa “CASARI”, no dispondrá de un adecuado control de inventarios que permita a la gerencia disponer de información contable,

pertinente, veraz y confiable para la toma de decisiones. Por las razones expuestas, es necesario realizar un diseño de un modelo de control de inventarios ABC, que permita determinar aquellas falencias con el fin de mejorar los recursos en el manejo de inventarios.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿De qué manera el diseño de un modelo de control de inventarios mediante el método ABC para la empresa CASARI, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua; permite el establecimiento de un correcto manejo de los productos comercializados?

## **1.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

- ¿Cuáles son los elementos que se deben tener en cuenta para realizar el diagnóstico de la situación actual del proceso de inventarios de la Empresa CASARI?
- ¿Cuáles son los productos que tienen una mayor demanda en la Empresa CASARI?
- ¿Cómo se clasifican los inventarios de acuerdo a costos?
- ¿Cómo evaluar el impacto económico de la propuesta?

## **1.4. OBJETIVOS**

### ***1.4.1. Objetivo General***

Diseñar un modelo de control de inventarios mediante el método ABC para la empresa CASARI, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua; permite el establecimiento de un correcto manejo de los productos comercializados.

### ***1.4.2. Objetivo Específicos***

- Estructurar el marco teórico, mediante el uso de distintas fuentes bibliográficas especializadas sobre inventarios, que permitan la adecuada fundamentación del trabajo de investigación.

- Estructurar el marco metodológico, mediante el aprovechamiento de diferentes métodos, técnicas y herramientas de investigación existentes, que permitan la recopilación de información consistente, pertinente, relevante y suficiente, a fin de que sus resultados sean reales y objetivos.
- Diseñar el modelo de control de inventarios para la empresa “CASARI”, mediante el método ABC que permita un adecuado manejo de sus inventarios.

## **1.5. JUSTIFICACIÓN**

### ***1.5.1. Justificación teórica***

La investigación aprovechó y utilizó toda la bibliografía existente sobre Control de Inventarios y muy particularmente mediante el método ABC, obtenido de libros especializados, revistas científicas, trabajos de investigación realizados sobre el tema, artículos científicos sobre control de inventarios ABC, investigaciones y linografía especializada y actualizada sobre inventarios ABC, tendiente a fundamentar de forma adecuada el presente trabajo de investigación y que adicionalmente, sirvieron como fuente e instrumento de consulta, para otras organizaciones que pertenecen al mismo sector y que posiblemente se encuentren atravesando por problemas similares.

### ***1.5.2. Justificación metodológica***

La investigación justifica su desarrollo, utilizando diferentes métodos, técnicas y herramientas de investigación existentes, a fin de recabar información consistente, pertinente, relevante y suficiente, que permite que los resultados obtenidos de la investigación sean los más reales y concretos posibles.

### ***1.5.3. Justificación práctica***

La investigación se justifica su inicio, ya que aporta con el diseño de un modelo de control de inventarios, mediante el método ABC, que incluye todo el procedimiento de la metodología ABC, el mismo que se realiza a través de la constatación física, el cual sirve para dar solución a la problemática con la que cuenta la empresa CASARI, la misma que ayuda como referencia para

que empresas en similares condiciones tomen los correctivos necesarios usando los métodos prácticos para obtener un control de inventarios adecuado.

## 1.6. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

En la empresa CASARI, no se han presentado investigaciones con el presente tema a desarrollar, Diseño de un modelo de Control de Inventarios mediante el método ABC para la Empresa CASARI, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua. De tal manera se considera temas de tesis similares, en este sentido para para Merelo, D. (2016). *Sistema de control interno de inventarios para el almacén “créditos palacio del hogar” de Guayaquil*. (Tesis de pregrado, Universidad Estatal de Milagro). Recuperado de: <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/3200>

De acuerdo a la necesidad presentada en el almacén de un sistema de control de inventario, surge el diseño de un sistema de control interno basado en el Método ABC para la gestión del inventario con el objetivo de lograr distribuir de una manera adecuada y técnica los recursos predestinados a la revisión y control, además de poder conocer los artículos que más se están vendiendo o que menos se venden o los que nunca se vendieron. (p.26)

De la misma forma Remache, M. (2017). *Diseño de modelo de gestión de inventarios basado en el método ABC en la ferretería Ferrimag del cantón la Troncal*. (Tesis de pregrado, Universidad Católica de Cuenca). Recuperado de: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/715>

En la ferretería Ferrimag, el problema se deriva de la mala gestión del control de inventario provocada por la gran variedad de inventarios, lo que lleva a la creación de registros poco confiables. Las restricciones de los proveedores sobre los canales de distribución dan como resultado precios de compra de productos desperdiciados. (p.55)

En cambio, para Cali, S. (2019). *Diseño de un modelo de control de inventarios para la empresa ferretería “andina” en la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo*. (Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo). Recuperado de:  
<http://dspace.espoch.edu.ec/handle/123456789/11304>

El método propuesto de control y registro de inventarios es el método de promedio ponderado, que nos permitirá controlar y registrar el inventario para evitar sobreoferta y desabastecimiento a través del método ABC, el diagrama de flujo (incluyendo el personal responsable de cada proceso productivo). El modelo de control de inventarios propuesto permitirá corregir las debilidades en las áreas antes mencionadas para optimizar los recursos y controlar los productos. (p.87)

Se entiende entonces, que el diseño de un modelo de control de inventarios mediante el método ABC, contribuye a la revisión y control de una variedad de artículos el mismo que ayuda a corregir las debilidades con el fin de mejorar los recursos.

## **1.7.MARCO TEÓRICO**

### **1.7.1. Diseño**

Según Raffino, M. (23 de enero 2020). *Qué es el diseño*. [Concepto.de]. Recuperado de: <https://concepto.de/disenos/>; “Por lo general, nos referimos a la preparación psicológica, el proceso de planificación creativa en el que se buscan soluciones a problemas específicos, especialmente en el contexto de la ingeniería, la industria, la arquitectura, las comunicaciones y otras disciplinas afines.”; así mismo para, Yirda, A. (2020). *Diseño*. Recuperado de: <https://conceptodefinicion.de/disenos/>,” El diseño es el resultado final del proceso, y su propósito es encontrar una solución ideal a un problema específico, pero debe ser lo más práctico posible”; de esta forma el diseño como proceso ayuda a resolver problemas que se presentan en la empresa.

### **1.7.2. Control**

Para Pereira, C. (2019, p. 20). *Control interno en las empresas*. Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/epoch/124953?page=20/>; “Control es cualquier medida instruida o implementada por el departamento competente de la empresa para asegurar la eficiencia, efectividad y economía del uso de recursos.”; de igual forma, Torres, Z. (2015, p. 128). *Planeación y control*. México D.F, México: Grupo Editorial Patria. Recuperado de:

<https://elibro.net/es/ereader/epoch/39408?page=128/>; “controlar implica también poner en práctica sistemas que permitan emprender acciones reforzadoras cuando el desempeño fue mejor que el esperado o correctivas cuando el desempeño real fue peor que el previsto”; se entiende entonces que, el control permite medir y aplicar correctivos a las actividades realizadas por la administración y demás empleados de una organización, con el fin de que las actividades estén siendo ejecutadas de acuerdo a los lineamientos establecidos.

### **1.7.3. Importancia del control**

Para Gestión Administrativa. (14 de marzo 2016). *Importancia del control dentro del proceso administrativo*. [El Olympto] Recuperado de: <https://elolympo.com/propiedad-horizontal/gestion-administrativa/27-procesos-administrativos/114-importancia-del-control-dentro-del-proceso-administrativo>

El departamento de control está evaluando y corrigiendo el desempeño de las actividades subordinadas para asegurar que se implementen las metas y planes de la organización. De esto se puede inferir la importancia del control, pues solo a través de esta función podemos determinar si el trabajo realizado es consistente con el plan, y si existe alguna desviación, debemos encontrar al responsable y corregir dicho error.

En el mismo sentido, para Torres, Z. (2015). *Planeación y control*. México D.F, México: Grupo Editorial Patria. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/epoch/39408?page=269>.

El control se ubica en la última etapa de un método o de un proceso, precisamente por la función que desempeña de Vigilancia y regulación, Por ejemplo, en el proceso administrativo el control es la etapa que se estudia después de la planeación, de la organización, de la integración y de la dirección/ liderazgo, debido a que cada una de estas etapas mencionadas, necesitan coordinación y orden de intereses que por lo general son diversos. (p. 269)

Es así que el control permite la corrección de errores dentro de las organizaciones, luego de las evaluaciones realizadas a las actividades o procesos desempeñados por sus funcionarios y empleados.

#### **1.7.4. Tipos de control**

Según el blog, Viviz. (15 de mayo 2017). *Tipos de control*. [Función Administrativa]. Recuperado de:

<http://funcionadministrativacontrol.blogspot.com/p/tipos-de-control.html>

Hay tres tipos de control de gestión de prevención, concurrencia y retroalimentación. Cada uno de ellos está relacionado con diferentes fases del ciclo de actividad de entrada, operación y salida de la organización.

**Control preventivo:** también llamado control preliminar, se realizan antes de la realización de las actividades laborales. Se aseguran de que el objetivo sea claro, establecen la ruta correcta y proporcionan los recursos adecuados.

**Control de concurrencia:** Son controles que se realizan mientras la actividad está en curso. La forma conocida de este control es la supervisión directa.

**Control de retroalimentación:** implementado después de que se completa el trabajo. Se centran en la calidad del resultado final, no en la entrada y el proceso.

Del mismo modo, para Enríquez, R. (2020). *El control en la Organización*. Recuperado de: <https://administracionmodernaes.com/el-control-en-la-organizacion/>

Según los recursos, actividades y resultados dentro de la organización, existen tres tendencias básicas de control, que son: control preliminar, concurrente y retroalimentado.

- El primer enfoque es prevenir desviaciones en la calidad y cantidad de los recursos utilizados en la organización.
- En segundo lugar, monitorear las operaciones en operación para asegurar que se logren las metas y que los estándares para guiar las actividades en las operaciones provengan de la descripción del puesto y la estrategia en la función de planificación.
- El tercero y último se centra en el resultado final, la dirección de las acciones correctivas es mejorar el proceso de adquisición de recursos o las operaciones entre ellos.

Resumiendo, dentro de una empresa pueden ocurrir controles preventivos, concurrentes y de retroalimentación, para garantizar un adecuado proceso de retroalimentación.

#### **1.7.5. Contabilidad**

Según Vite, T. (2017, p.5). *Contabilidad general*. Editorial Digital UNID. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/epoch/41179?page=5>; “la contabilidad es una técnica que se utiliza para el registro de las operaciones que afectan económicamente a una entidad y que produce sistemática y estructuradamente información financiera”; en el mismo sentido para, Aguilar, L. (2017, p. 16). *Prácticas de contabilidad*. México, D.F, México: Grupo Editorial Patria. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/epoch/40500?page=16>; “A los efectos de interpretar financieramente los resultados, la disciplina técnica que procesa registra, clasifica y resume las operaciones comerciales de las entidades o empresas”; consecuentemente la contabilidad como ciencia, es considerada como una herramienta que ayuda a conocer sobre la situación actual de una empresa.

.

#### **1.7.6. Importancia de la contabilidad**

Para Gerencie.com. (2017). *Importancia de la contabilidad*. Recuperado de: <https://www.gerencie.com/importancia-de-la-contabilidad.html>; “consiste en el componente más

significativo en cualquier compañía o negocio porque le permite percibir la situación económica y financiera de la empresa, el desarrollo de la empresa, las tendencias y las expectativas de la empresa”; del mismo modo, para el Grupo Financiero Base. (24 de abril 2018). *Importancia de la contabilidad en el éxito de una empresa*. [Banco Base]. Recuperado de: <https://blog.bancobase.com/la-importancia-de-la-contabilidad-en-el-exito-de-una-empresa>; “La calidad de conservar una contabilidad adecuada en una compañía es que, sin la contabilidad, no se podrá saber cuánto dinero ingresa y egresa de la organización, y no podrá planificar el crecimiento futuro.”; se entiende entonces, que la contabilidad dentro de las organizaciones permite determinar, la liquidez, solvencia, rentabilidad y apalancamiento de las mismas.

#### **1.7.7. Objetivos de la contabilidad**

Para Vite, T. (2017). *Contabilidad general*. México, D.F, México: Editorial Digital UNID. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/epoch/41179?page=5>.

En términos generales, los objetivos de la contabilidad son:

- Proporcionar información útil para los actuales y posibles inversionistas y acreedores, así. como para otros usuarios.
- Preparar información que ayude a los usuarios a determinar los montos, la oportunidad y la incertidumbre de los proyectos de entrada de efectivo.
- Informar acerca de los recursos económicos de una empresa. (p. 5)

Del mismo modo para Guerrero, R. (2015). *Contabilidad I*. México D.F, México: Grupo Editorial Patria. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/epoch/39482?page=35>.

La contabilidad debe ser preparada para los siguientes objetivos:

1. Para el personal que desarrolla actividades internas en la empresa, como son los socios, consejeros, comisarios, directivos, gerentes. Estos usuarios requerirán de información contable con oportunidad para utilizar con eficiencia los fondos para su futura aplicación en nuevas inversiones (activos) o en bienes de consumo (gastos).
2. Proporcionar información para los posibles inversionistas, proveedores, acreedores, acreedores financieros, etc., quienes a solicitud de la empresa pueden proporcionar fondos a través de créditos.

3. Rendir información relacionada con los recursos económicos de la empresa, los derechos sobre éstos y los efectos de las transacciones y acontecimientos que cambien esos recursos.

4. La información contable es la base para poder cumplir de manera adecuada con todas las contribuciones. (p. 35)

La contabilidad entonces, facilita información suficiente, adecuada y oportuna a los usuarios internos y externos de la empresa.

### ***1.7.8. Clasificación de la contabilidad***

Para Nuño, P. (06 de febrero 2018). *Tipos de contabilidad*. [emprende pyme.net]. Recuperado de: <https://www.emprendepyme.net/tipos-de-contabilidad.html> “El tipo de contabilidad dependerá de muchos factores, como: la fuente de recursos, las actividades de la empresa o el tipo de información.”; a continuación, se presentan los tipos de contabilidad en la siguiente tabla:

<b>Tipos de contabilidad</b>		
<b>Según su origen</b>	<b>Según la actividad</b>	<b>Según la información</b>
Contabilidad pública	Contabilidad industrial	Contabilidad financiera
Contabilidad privada	Contabilidad comercial	Contabilidad administrativa
	Contabilidad de empresas extractivas	Contabilidad fiscal
	Contabilidad de servicios	Contabilidad de costes
		Contabilidad de gestión

Del mismo modo para, Sánchez, J. (19 de enero 2020). *Tipos de contabilidad*. [economipedia]. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/tipos-de-contabilidad.html>

#### **Por su naturaleza**

- **Contabilidad pública:** Se emplea en la administración pública.
- **Contabilidad privada:** Su función se realiza en empresas privadas.

### Por actividad económica

- **Contabilidad industrial:** para cubrir las necesidades contables de las empresas manufactureras y del ámbito industrial. Por ejemplo, una empresa que fabrica automóviles.
- **Contabilidad de servicios:** este enfoque es común para las empresas de la industria de servicios que ofrecen bienes intangibles en el mercado para satisfacer determinadas necesidades de los consumidores. Por ejemplo, una agencia de marketing.
- **Contabilidad empresarial:** se centra en las actividades diarias de la empresa, la entrada y salida de fondos y el análisis del negocio comercial que pueda estar involucrado. Por ejemplo, una empresa dedicada a la importación y distribución de productos del exterior. (...)

Considerando desde luego que la contabilidad se enfoca a tres sectores de la economía como son servicios, comercio e industria, permitiendo la determinación del origen y aplicación de sus recursos.

#### 1.7.9. Contabilidad comercial

Según Sánchez, J. (19 de enero 2020). *Contabilidad Comercial*. [economipedia]. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/contabilidad-comercial.html>; “La contabilidad empresarial es un ejemplo de contabilidad que se agrupa en el control contable de las funciones comerciales de una compañía. Permite el estudio y cuantificación de dichas acciones y su práctica”, en la misma línea de pensamiento para Chiliquinga, W. (2016). *Contabilidad Comercial*. Recuperado de:

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwipkNiAkZfqAhW7LLkGHTnNBBcQFjABegQIAhAB&url=http%3A%2F%2Fwww.davidausubel.edu.ec%2Fmoodle%2Fpluginfile.php%2F1538%2Fmod\\_forum%2Fattachment%2F1530%2FCONTABILIDAD%2520COMERCIAL.pdf&usg=AOvVaw1RsYVCFQP3L778XYI7Ucl6](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwipkNiAkZfqAhW7LLkGHTnNBBcQFjABegQIAhAB&url=http%3A%2F%2Fwww.davidausubel.edu.ec%2Fmoodle%2Fpluginfile.php%2F1538%2Fmod_forum%2Fattachment%2F1530%2FCONTABILIDAD%2520COMERCIAL.pdf&usg=AOvVaw1RsYVCFQP3L778XYI7Ucl6)

El proceso del ciclo contable de la empresa, desde su establecimiento hasta el ciclo contable final (incluido el balance y los estados financieros). Proporciona un aprendizaje teórico-práctico básico para el mundo empresarial, ya que puede ayudar a controlar de

manera efectiva las finanzas de la empresa y tomar decisiones correctas de manera confiable basada en información real y los resultados del trabajo contable.

La contabilidad comercial permite el control contable de las actividades financieras de una empresa que se dedica a la compra y venta de bienes.

#### **1.7.10. Inventarios**

Para Vite, T. (2017). *Contabilidad general*. México, D.F, México: Editorial Digital UNID. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/epoch/41179?page=33>.

Los artículos de inventario consisten en activos de la empresa que están destinados a venderse o producirse para ventas posteriores, como materias primas, trabajo en curso, productos terminados y otros materiales utilizados para embalaje de productos básicos o repuestos. Costos de mantenimiento consumidos durante el ciclo operativo normal. (p. 33)

De igual manera para Waller, M. & Esper, T. (2017, p. 16). *Administración de inventarios*. Pearson Educación. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/epoch/38086?page=16>; “el inventario presenta la propiedad personal tangible que se mantiene para la venta en el curso ordinario de negocios, que está en proceso de producción para la venta, o bien, que se utiliza para consumirse en la producción actual”; de tal forma los inventarios, ayudan a la determinación correcta de los bienes existentes; dependiendo de la forma que estos sean controlados. estos pueden ser bienes muebles o inmuebles los mismos que luego serán comercializados.

#### **1.7.11. Inventarios físicos**

Para Cruz, A. (2017). *Gestión de inventarios*. UF0476. Antequera, Málaga, Spain: IC Editorial. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/epoch/59186?page=37>.

Realizar inventario físico para controlar y contar el inventario en el almacén de manera que estas cifras sean consistentes con el inventario contable que el departamento de compras o el departamento financiero tiene registrado en su contabilidad (p. 37)

De igual forma para Arenal, C. (2020). *Gestión de inventarios: UF0476*. Editorial Tutor Formación. <https://elibro.net/es/ereader/epoch/126745?page=11>

El inventario físico se realiza dentro de un período de tiempo determinado, estamos hablando de inventario fuera de libro, es decir, fuera de contabilidad, porque olvidamos temporalmente el contenido reflejado en la contabilidad, para luego pasar a la situación real del almacén. (p. 11)

Los inventarios físicos se realizan de forma periódica dentro de una empresa y se lo efectúa de forma manual o mecánica; su funcionalidad se ve reflejada al momento de la determinación de las diferencias existentes de la mercadería entre los informes presentados por los responsables de bodega y contabilidad.

#### ***1.7.12. Gestión de inventarios***

Para Cruz, A. (2017). *Gestión de inventarios*. IC Editorial. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/epoch/59186?page=30>

Es necesario establecer el modelo o modelos que se van a llevar a cabo en la gestión del inventario del almacén. Para su elección, se deben tener en cuenta una serie de cuestiones previas:

- Los tipos de mercancías que se almacenan.
- Mantener siempre equilibrada la demanda y el almacenamiento del producto para no aumentar los costes del almacenamiento de forma innecesaria.
- La inversión en el inventario como el personal, transporte, gestión de perecederos, seguridad, mantenimiento del almacén, etc.
- La demanda del producto, la entrega de proveedores, entrega al cliente, ciclo de vida del producto, etc. (p.30)

Desde el punto de vista para Publishing, M. (2007). *Compras e inventarios*. Ediciones Díaz de Santos. <https://elibro.net/es/ereader/epoch/52926?page=112>

De conveniencia con los modos actuales de gestión corporativo, la gestión eficaz del inventario significa más que ejecutar las medidas necesarias para la seguridad y los controles de contabilidad de gestión para mantener su integridad física frente a sus propios riesgos. (Por ejemplo, robo, fraude, daño) (p.112)

La gestión de inventarios ayuda a las empresas con el control administrativo y contable, con el fin de salvaguardar los intereses de las mismas de daños como robos, fraudes y deterioro de los productos.

### ***1.7.13. Control de inventarios***

Según, Soy empresario. (26 de noviembre 2018). *Control de inventarios: mejores prácticas que todo empresario debe saber*. [siigo.com]. Recuperado de: <https://www.siigo.com/control-de-inventarios/control-de-inventarios-mejores-practicas/>; “El control de inventarios es un conjunto de procedimientos que permiten verificar el flujo de mercancías en diferentes centros de operación, almacenes o departamentos de una empresa.”; de igual manera para, Hipodec. (10 de octubre 2018). *Qué es un control de inventario*. [Redacción Hipodec]. Recuperado de: <https://hipodec.up.edu.mx/blog/que-es-control-inventario>

Control de inventario se describe a todos los métodos que ayudan al suministro, facilidad y acopio de los productos de la compañía para minimizar el tiempo y los costos asociados con la administración: este es un mecanismo para que la organización administre de manera efectiva el movimiento y el almacenamiento de mercancías, y El flujo resultante de información y recursos. Implica diferentes aspectos, pero en general se puede dividir en gestión y optimización.

El control de inventarios como proceso verifica el estado de la mercadería almacenada, los tiempos y costos que se demora un producto al ser trasladarlo de la bodega al almacén para la venta.

#### **1.7.14. Control de inventarios: Modelo de la cantidad económica de pedido CEP o EOQ**

Para Riofrío, M & Sanmartín, M. (2017). *Gestión de inventarios. Modelo cantidad económica del pedido*. Recuperado de: <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/ec/2017/gestion-inventarios.html>

La cantidad de orden económica (en inglés, también conocida como cantidad de orden económica (EOQ)) es un modelo de control de inventario que tiene en cuenta la demanda constante y conocida.

El método del modelo se basa en los siguientes supuestos:

- Repetir orden: La decisión de orden es repetida y regular.
- Demanda constante: se considera que la demanda tiene una tasa constante y conocida.
- Plazo de entrega fijo: Se refiere al tiempo de entrega, que se refiere al tiempo que transcurre entre la realización de un pedido y la recepción del pedido, y el pedido llegará tan pronto como sea enviado.

Pedidos continuos: cada pedido se lanzará cuando el inventario llegue a cero, por lo que el punto de actualización del pedido es cero.

En el mismo sentido para Gómez, G. (11 de octubre 2001). *Modelo de la cantidad económica de pedido CEP o EOQ*. [Gestiopolis]. Recuperado de: <https://www.gestiopolis.com/modelo-cantidad-economica-pedido-cep-eoq/>

El modelo económico de cantidad de pedidos se basa en tres supuestos básicos: el primero es que la empresa conoce el uso anual de los artículos de inventario y el segundo es la frecuencia con la que la empresa utiliza productos que no son de inventario. Cambia con el tiempo y, finalmente, se recibe una orden para reponer el inventario en el momento justo en que se termina el inventario.

De tal forma que, la cantidad económica de pedido se basa en supuestos fundamentales para el control de inventarios, ya que toma en consideración una demanda constante.

### 1.7.15. *Formula Modelo de la cantidad económica de pedido CEP o EOQ*

Según Revelo, H. (15 de mayo 2018). *Modelo de cantidad económica de pedido (EOQ)*. [Ingenio Empresa]. Recuperado de: <https://ingenioempresa.com/modelo-de-cantidad-economica-eoq/>

Las fórmulas del EOQ son las siguientes:

$$CT = DC + \frac{D}{Q}S + \frac{Q}{2}H$$

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

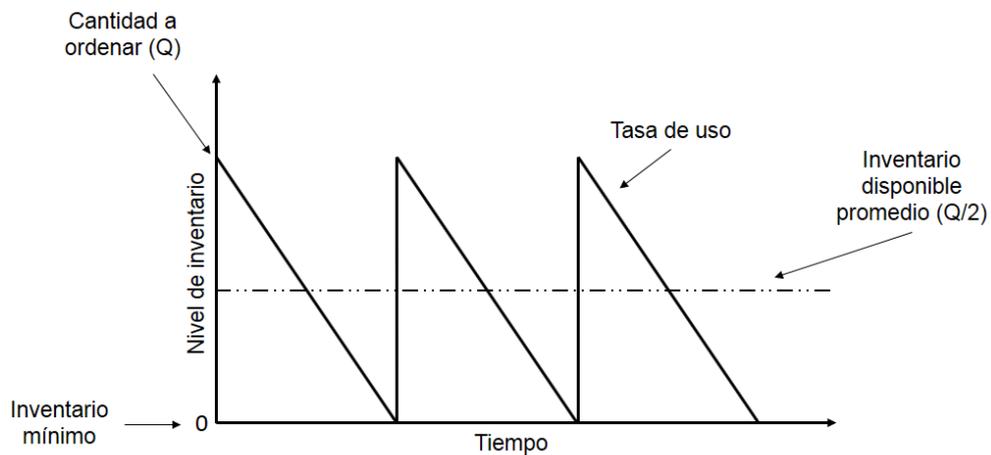
$$N = \frac{D}{Q^*}$$

$$L = \frac{\text{Dias de trabajo por año}}{N}$$

$$R = dL$$

VARIABLES DEL EOQ BÁSICO PARA SU CÁLCULO:

- Q= Cantidad de unidades por orden de pedido
- Q\*= Cantidad óptima de unidades por orden de pedido, también conocido como EOQ.
- TC= Costo total
- D= Demanda de unidades
- C= Costo por unidad
- S= Costo de ordenar
- H= Costo de mantener inventario (por lo general se toma como un porcentaje de la unidad de inventario, por ende, te podrás encontrar con  $H=iC$ , donde  $i$  es el porcentaje del costo de mantener y  $C$  como dijimos antes, el costo por unidad.



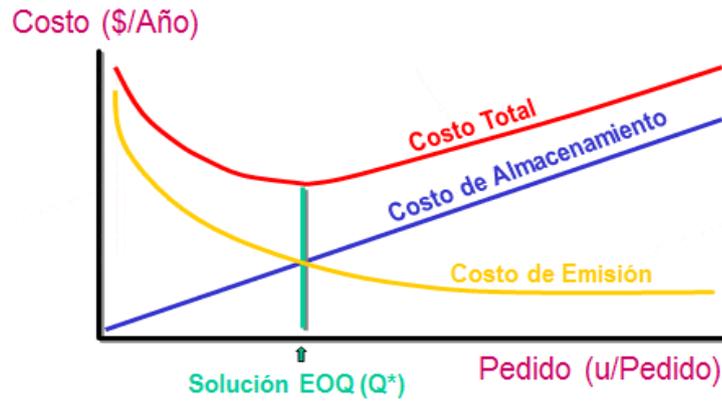
Esta es una imagen específica del modelo, una imagen de diente de sierra. Entonces tenga en cuenta que solo cuando el nivel de inventario llegue a 0, se repondrá inmediatamente a Q unidades. La tasa de utilización o tasa de agotamiento del inventario es así porque la demanda es constante.

Del mismo modo para Geo Tutoriales. (21 de mayo 2015). *Cantidad Económica de Pedido (EOQ)*. [Gestión de Operaciones]. Recuperado de:

<https://www.gestiondeoperaciones.net/inventarios/deducccion-de-la-formula-del-modelo-de-tamano-economico-de-pedido-eoq/>

Sea D requerimiento anual (o demanda dentro del categoría de valoración oportuna), S el costo de liberación, que se supone fijo e independiente del tamaño del pedido, y H es el costo unitario de stock (anual o apropiado). La función de costo total se expresa como: Costo de stock =  $H \times Q / 2$  Costo de liberación del pedido =  $S \times D / Q$  por año  
 Costo periódico total =  $H Q / 2 + SD / Q$

Puede verse que, desde la perspectiva de los costos de bodega, existe un estímulo para alentar los pedidos pequeños para satisfacer la demanda. Sin embargo, cuando el pedido es pequeño, debido a que se necesitan más gestiones para satisfacer la demanda, el costo de emisión de pedidos aumentará. La siguiente figura muestra el efecto comparativo de los costos de colocación y almacenamiento de pedidos para diferentes cantidades de pedidos:



Fórmula del modelo EOQ:

$$\text{Costo Total} = CT(Q) = C * D + \frac{D}{Q} * S + \frac{Q}{2} * H$$

$$\frac{\partial CT(Q)}{\partial Q} = -\frac{D}{Q^2} * S + \frac{H}{2}$$

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 * D * S}{H}}$$

Tener en cuenta que la expresión  $C * D$  evidente en rojo en la fórmula anterior simboliza el costo asociado con la adquisición de unidades que pueden satisfacer la demanda  $D$ . Si se asume que no hay descuento por la cantidad, el costo de adquisición no diferenciará entre diferentes tamaños de orden de elección. Por el contrario, en apariencia de un descuento por cuantía, el costo total de adquisición se verá afectado por las partes de diferentes pedidos que producen cambios en el precio unitario.

De tal forma que la fórmula, para el cálculo de la cantidad económica de pedido, analiza cada escenario posible al momento de realizar la compra, como el costo del producto, la cantidad de productos y los descuentos por cantidad.

### ***1.7.16. EOQ con descuentos por cantidad***

Según Revelo, H. (15 de mayo 2018). *EOQ con descuentos por cantidad*. [Ingenio Empresa]. Recuperado de: <https://ingenioempresa.com/modelo-de-cantidad-economica-eoq/>

De hecho, se suele obtener una cierta cantidad de descuentos en el precio unitario. Estamos del modelo de pedido por cantidad económica con descuento por cantidad. Esta variante de EOQ cree que a medida que aumenta el tamaño del lote, puede obtener un descuento mayor en el producto.

En la misma línea de pensamiento para Geo Tutoriales. (01 de agosto 2011). *Cantidad Económica de Pedido (EOQ) con Descuentos por Cantidad*. [Gestión de Operaciones]. Recuperado de: <https://www.gestiondeoperaciones.net/inventarios/cantidad-economica-de-pedido-eoq-con-descuentos-por-cantidad/>

Para algunos productos, los proveedores suelen ofrecer un cierto grado de descuento en función del tamaño del pedido. Los mayoristas y distribuidores a menudo utilizan este tipo de estrategia de ventas para buscar una mayor rotación de inventario y, por lo tanto, reducir los días de inventario (reducir en consecuencia los costos de almacenamiento de inventario). Además, el tamaño del descuento generalmente se tabula con anticipación y está disponible para el comprador.

Es así entonces que, la cantidad económica de pedido con descuentos por cantidad, lo realizan los proveedores dependiendo del tamaño del pedido, mientras mayor sea el pedido mayor será el descuento.

### ***1.7.17. Ventajas y desventajas de utilizar el modelo EOQ***

Para Pacheco, J. (20 de abril 2019). *Ventajas y desventajas del modelo EOQ*. [Web y Empresas]. Recuperado de: <https://www.webyempresas.com/sistema-eoq/>

#### **Ventajas de usar el método EOQ**

- Se trata de un modelo muy sencillo que se puede calcular y poner en práctica, sobre todo si se compara con otros modelos del mercado que lo sustituyen.

- Ha demostrado ser eficaz incluso basándose en estimaciones y previsiones, lo que significa que puede proporcionar buenos resultados.

#### **Desventajas de usar el sistema EOQ**

- Una de las desventajas preocupantes de este método es que puede desviar de la realidad debido a los supuestos utilizados para realizar los cálculos.
- Si la demanda es firme o el inventario se termina constantemente, puede ser diferente a la situación actual en el mercado actual, esto se debe a que algunos productos tienen una demanda determinada, temporal o irregular, lo que puede afectar a la empresa de alguna manera.
- Es muy arduo restaurar el inventario de inmediato. Cuando se debe gestionar el inventario, la mejor manera es evitar conflictos con los obstáculos del inventario, pero, desafortunadamente, en la mayoría de los casos, el reabastecimiento del inventario se retrasa y las dificultades del inventario ocurren regularmente.

Del mismo modo para Make Money. (2019). *Las ventajas y desventajas de la cantidad de orden económica (EOQ)*. Recuperado de: <https://es.makemoneyfactor.com/advantages-disadvantages-economic-order-quantity>

#### **Ventajas**

- Minimice los costos de almacenamiento y mantenimiento: el modelo puede indicar adquirir más productos con menos pedidos para aprovechar las compras al por mayor a precios reducidos y mermar los costos de los pedidos.
- Específico de la empresa: proporcione números específicos de la empresa sobre la cantidad de inventario que se mantiene, cuándo realizar un nuevo pedido y cuántos artículos se solicitan. Dado que el inventario está disponible cuando se necesita, puede simplificar el proceso de reabastecimiento y mejorar el servicio al cliente.

#### **Desventajas**

- Cálculos matemáticos complejos: el modelo EOQ requiere una comprensión completa del álgebra, lo cual no es bueno para los propietarios de pequeñas empresas que carecen de destrezas de cálculos.
- Establecido en supuestos: El modelo EOQ asume que la demanda de productos comerciales es constante y los artículos a ser acumulados deben ser acopiados inmediatamente. No considera la estacionalidad ni las fluctuaciones económicas. Asume costos fijos de unidades de inventario, precios de pedidos y precios de mantenimiento. La cantidad económica del pedido, entre sus ventajas ayuda a tomar

las mejores decisiones al momento de la adquisición y entre sus desventajas es que trabaja bajo supuestos.

La cantidad económica del pedido, entre sus ventajas ayuda a tomar las mejores decisiones al momento de la compra y entre sus desventajas es que trabaja bajo supuestos.

### 1.7.18. Clasificación de inventarios

Para Clasificación De. (30 de mayo de 2017). *Clasificación de inventarios*. [clasificación de]. Recuperado de: <https://www.clasificacionde.org/clasificacion-de-inventarios/>



Gráfico de cómo se clasifican los inventarios

#### **Según el punto de vista logístico**

- En producto: todo lo que se está procesando, como los materiales a procesar o el trabajo en curso.
- Inventario inferido: se refiere a la compra de materiales que se espera aumenten los costos.
- Inventario regular o recurrente: materiales o productos necesarios para satisfacer la demanda regular antes de recibir nuevos suministros.
- Stock de seguridad: stock para evitar la inestabilidad durante los requisitos de reserva y reposición.
- Agotamiento o pérdida de inventario: cuando los materiales o productos se han deteriorado, vencido o se pierden.

#### **Según su forma**

- Reservas: las reservas se utilizan para prevenir riesgos como cambios en la producción o un aumento imprevisto de la demanda.
- Ciclo: Unidades compradas o producidas con el fin de reducir costos o aumentar la producción, cuya cantidad es mayor a las necesidades de la empresa.
- Materias primas: Todos los materiales disponibles utilizados para producir el producto, pero que aún no han sido procesados.
- Productos en el proceso de fabricación: todos los procesos en el proceso de fabricación o producción, y se completan en función de los materiales y otros factores relacionados (como mano de obra y costos de fabricación).
- Producto terminado: Registro del producto terminado a vender a partir de la conversión de la materia prima obtenida.

**También hay tipos de reabastecimiento de inventario. Además, las empresas comerciales tienen:**

- En tránsito: esta es una lista de materiales que se ha solicitado pero que aún no se ha recibido.
- Previsión: Este es el momento en que la empresa produce más productos para satisfacer la demanda en la temporada alta.

En el mismo sentido para GestioPolis.com Experto. (2020). *¿Qué es inventario? Tipos, utilidad, contabilización y valuación*. Recuperado de: <https://www.gestiopolis.com/que-es-inventario-tipos-utilidad-contabilizacion-y-valoracion/>

### **Ordenar por forma de inventario**

- **Inventario de materia prima:** Consiste en todos los materiales que han sido fabricados, pero aún no procesados.
- **Inventario de productos en el proceso de fabricación:** Se compone de todos los bienes obtenidos por la empresa fabricante o industrial durante el proceso de fabricación. Cuantificar los costes de materiales, mano de obra y elaboración aplicables al plazo.
- **Inventario de productos terminados:** son todos los productos adquiridos por un fabricante o empresa industrial y convertidos en productos terminados para la venta.
- **Lista de suministros de fábrica:** Son los materiales utilizados en la fabricación del producto, pero no se pueden medir de forma precisa.
- **Inventario de materia prima:** Consiste en todos los materiales que han sido elaborados, pero aún no procesados.

- **Inventario de productos en el proceso de fabricación:** Se dispone de todos los bienes obtenidos por la empresa fabricante o industrial durante el proceso de fabricación. Medir los costes de materiales, mano de obra y fabricación aplicables al plazo.
- **Inventario de productos terminados:** son todos los productos adquiridos por un fabricante o empresa industrial y transformados en productos terminados para la venta.
- **Lista de suministros de fábrica:** Son los materiales utilizados en la fabricación del producto, pero no pueden cuantificarse de forma precisa.

**Además, entre las empresas comerciales:**

- **Inventario de mercadería:** Se compone de todos los productos pertenecientes a la compañía, ya sean comerciales o financiera, y la adquisición y venta de estos productos no ha sido reformada.

**Ordenar el inventario por función**

- **El inventario de seguridad o de repuesto** es el inventario que se utiliza para compensar el riesgo de un cierre no planificado o un aumento inesperado en la demanda de los clientes.
- **El inventario desacoplado** es el inventario requerido entre dos procesos adyacentes o procesos cuyas tasas de producción no se pueden sincronizar, esto permite que cada proceso proceda según lo planeado.
- **El inventario en tránsito** consiste en materiales que mejoran en la cadena de valor. Estos materiales son materiales que se han pedido, pero aún no se han recibido.
- **El inventario periódico** se refiere al resultado cuando el número de unidades compradas es mayor que la demanda actual de la empresa para reducir el costo de cada unidad comprada.
- Cuando la producción de la empresa excede la demanda inmediata durante el período de baja demanda, acumulará inventario estacional o pronosticado. Cuando la demanda es estacional, esta situación suele aumentar.

**Clasifique el inventario desde una perspectiva logística**

- **En productos:** Son el inventario en tránsito entre los niveles del canal de suministro. En el proceso de fabricación, el inventario del trabajo en proceso puede considerarse como el inventario en proceso.
- **Inventario especulativo:** la compra de materias primas como cobre, oro y plata puede ser especulativa en función del precio o cumplir con los requisitos operativos, y el inventario se puede determinar antes de las ventas estacionales o estacionales.

- **Inventario periódico:** Este inventario es el inventario necesario para satisfacer la demanda promedio entre los sucesivos intervalos de reabastecimiento.
- **Se puede crear un inventario de seguridad** para evitar cambios en los requisitos de inventario y el tiempo total de reabastecimiento.
- **Inventario obsoleto, muerto o perdido:** Después de un largo período de almacenamiento, se deteriorará, caducará, se perderá o será robado.

De tal forma que, los inventarios se clasifican según su forma, función y logística, también las empresas comerciales tienen su inventario de mercaderías, todos y cada uno de los inventarios ayudan a las empresas con el control de los bienes.

#### ***1.7.19. Importancia del inventario***

Cruz, A. (2017). *Gestión de inventarios. UF0476*. Antequera, Málaga, Spain: IC Editorial. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/epoch/59186?page=38>.

Con la realización del inventario, conoceremos con precisión todos los elementos que se pueden contar en el almacén, y luego sabremos que, una vez ejecutados estos elementos o productos, se encuentran desactualizados, dañados, dañados o incluso robados. (p. 38)

En el mismo sentido para Sanmiguel, M. (29 de julio 2019). *Por qué son importantes los inventarios de empresa*. [ekon]. Recuperado de: <https://www.ekon.es/blog/importancia-inventarios-empresa/>

La empresa debe controlar, monitorear y ordenar su inventario, lo cual es muy importante porque su propósito es distribuir y proveer íntegramente los materiales disponibles. No cabe duda de que el inventario es necesario para cualquier tipo de empresa, porque el inventario permitirá:

1. Control de mercancías
2. Generar informes sobre la situación económica de la empresa.

De tal manera que la importancia de un inventario es fundamental para todas las empresas en general, ya que ayuda a controlar las existencias y estado de los productos.

#### ***1.7.20. Clasificación de inventarios ABC***

Para Waller, M. y L. Esper, T. (2017). *Administración de inventarios*. Pearson Educación. <https://elibro.net/es/ereader/epoch/38086?page=154>

La clasificación ABC se basa en la regla 80/20, es decir, el 80% de los ingresos proviene del 20% de los productos y el 80% de las ganancias proviene del 20% del SKU o del 80% del inventario. Es el 20% del inventario. (p. 154)

Del mismo modo para Cruz, A. (2017). *Gestión de inventarios*. UF0476. Antequera, Málaga, Spain: IC Editorial. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/epoch/59186?page=47>.

El ABC o método de inventario (también conocido como método o regla 80/20) es un instrumento que permite a una empresa visualizar y determinar de forma sencilla qué productos son los más valiosos en su almacén, mejorando así los recursos necesarios en el inventario y puede tomar decisiones más oportunas. (p. 47)

En consecuencia, la clasificación de inventarios ABC, como metodología ayudará a tener el control de los productos de una empresa, mediante la segmentación de acuerdo a tres categorías según su nivel de importancia.

#### ***1.7.21. Clasificación ABC***

Según Femxa, M. (18 de octubre 2018). *Método ABC de la clasificación de productos*. [Cursos femxa.es]. Recuperado de: <https://www.cursosfemxa.es/blog/metodo-abc-clasificacion-productos>

Estima que los productos con la metodología ABC son:

- **Categoría A:** El inventario contendrá aproximadamente el 80% del valor total del inventario y el 20% del valor total del inventario.
- **Categoría B:** Los proyectos representan el 15% del valor total del inventario y el 30% del valor total del proyecto.
- **Categoría C:** Los materiales representan el 5% del valor total del inventario y el 50% del valor total de los materiales.

De igual forma para Arenal, C. (2020). *Gestión de inventarios: UF0476*. Editorial Tutor Formación. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/epoch/126745?page=33>.

La clasificación ABC es la siguiente:

- **Categoría A:** En torno al 20% de las referencias representan aproximadamente el 80% del valor del inventario (regla 80/20).
- **Categoría B:** En torno al 30% de las referencias representan aproximadamente el 15% del valor del inventario.
- **Categoría C:** En torno al 50% de las referencias representan sólo el 5% del valor del inventario. (p. 33)

Código	Valor Total	Porcentaje del Valor total	Porcentaje Acumulado	Clasificación ABC
3	\$ 949,300,000.00	39.75%	39.75%	A
9	\$ 810,000,000.00	33.92%	73.67%	
5	\$ 247,000,000.00	10.34%	84.01%	B
1	\$ 150,000,000.00	6.28%	90.29%	
10	\$ 128,296,000.00	5.37%	95.67%	
8	\$ 74,513,000.00	3.12%	98.79%	C
6	\$ 14,782,500.00	0.62%	99.40%	
2	\$ 8,000,000.00	0.33%	99.74%	
4	\$ 4,112,500.00	0.17%	99.91%	
7	\$ 2,106,000.00	0.09%	100.00%	
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2,388,110,000.00</b>	<b>100.00%</b>		

La clasificación de los bienes mediante el método ABC se la realiza según su nivel de importancia dentro de la empresa es entonces que; para A es el 80%, para B es el 15% y para C es el 5% del total del stock los bienes.

### ***1.7.22. Pasos para realizar el análisis ABC***

Para realizar el análisis ABC:

- El primer paso consiste en ordenarlos, de mayor a menor, de acuerdo con el tanto por ciento que representan respecto al total de las ventas de la empresa.
- El segundo paso se completa colocando al lado del tanto por ciento sobre las ventas el tanto por ciento que representa cada producto respecto al margen bruto total generado por la venta de todos los productos de la empresa.
- El tercer paso consiste en separarlos en «tramos» o categorías, con el fin de clasificarlos en productos de alta, media y baja importancia relativa.
- La clasificación anterior se realiza calculando, en primer lugar, cuáles son los productos que, sumados, representan el 80 por 100 de las ventas y/o de los márgenes (reciben la clasificación de productos A).
- Luego, se separan los que representan el 15 por 100 (se clasifican como productos B).
- Finalmente, se identifican los productos que sólo aportan, en conjunto, el restante cinco por ciento (productos C).

De igual forma para Betancourt, D. (30 de marzo 2017). *Análisis o segmentación ABC para la clasificación de inventarios*. [Ingenio Empresa]. Recuperado de: <https://ingenioempresa.com/analisis-abc/>

1: Obtenga los datos, necesita datos para clasificar. Por ejemplo, para ordenar por precio unitario, considerará el precio unitario promedio de cada artículo en el mes actual.

2: Promediar y ordenar los datos, tome el promedio de los valores del período que posee. Después de completar esta operación, ordene de mayor a menor. Este es la introducción del análisis de Pareto.

3: Multiplica el porcentaje por la cantidad de artículos para saber cuántos artículos guardar en cada área, debe multiplicar el porcentaje por el número de artículos. En nuestro ejemplo, usaremos el 15% para la clase A, el 20% para la clase B y el 65% para la clase C.

4: Categorizar los elementos en el área ya sabe cuántos elementos se ordenarán por región. Por tanto, en orden descendente, los primeros datos pertenecerán al área A. ¿Cuántos hay? La cantidad que definió en el paso 3. La actividad es el mismo que en las otras áreas.

Se entiende entonces que los pasos para realizar el análisis ABC, se lo realiza ordenando los bienes según su importancia de mayor a menor y posteriormente se hace la clasificación ABC tomando en cuenta el porcentaje que tiene cada categoría.

### ***1.7.23. Ventajas y desventajas del método ABC***

Para Lara, O. (03 de febrero 2016). *Método ABC para Inventarios*. [método ABC para inventarios]. Recuperado de: <http://metodoabcparainventarios.blogspot.com/2016/02/metodo-abc-para-inventarios.html>

#### **Ventajas**

- Aplicable a toda clase de compañías
- Determinar consumidores, productos, servicios u otros objetivos de costos no beneficiosos.
- La colaboración financiera de cada artículo en el precio total del inventario, de modo que se pueda determinar con precisión la fuente de los costos de almacenamiento.
- Realizar la optimización de los pedidos del consumidor final.
- Determine el mejor inventario de artículos en el área de almacenamiento.
- Obtenga el costo de procesamiento y sus mecanismos.
- Eliminar o minimizar costos vanos.
- Es rentable en la etapa de proyección porque facilita mucha información que puede orientar varias decisiones estratégicas, tales como: precios, adquisiciones, introducción de nuevos productos y adopción de nuevos protocolos o técnicas de fabricación.

#### **Desventajas**

- Es preciso analizar y percibir las características de los productos para definir correctamente los productores de costos.
- Esta técnica es más complicada que las metodologías tradicionales, especialmente porque si se cambia el producto o proceso, los ajustes deben realizarse de inmediato.
- Debe haber una motivación real para implementar este sistema, porque definitivamente conducirá a cambios importantes en la forma de trabajar de las personas.

- El sistema debe ser monitoreado permanentemente para cotejar que los recursos consumidos por la actividad sigan siendo los mismos y para garantizar que los generadores de costos sean efectivos para tales actividades.
- Se basa en investigación verdadera.

Del mismo modo para Pacheco, J. (29 de marzo 2019). *¿Qué Es El Método ABC De Inventarios Y Cuáles Son Sus Beneficios?* [Web y Empresas]. Recuperado de:

<https://www.webyempresas.com/metodo-abc-de-inventarios/>

#### **Ventajas del método ABC**

Las ventajas más significativas de este método son:

- Categorizar el costo de varios productos y corregir las ventajas mencionadas anteriormente de los atributos de los productos de lotes pequeños.
- El análisis de beneficios puede predecir nuevos conocimientos relacionados con el comportamiento de los costos.
- Mejorar la practicidad y credibilidad de la información de costos en la toma de decisiones.
- Logre la calidad general.
- Descartar actividades que no tienen valor de producto.
- Utilizar la cadena de valor como instrumento profesional

#### **Desventajas del método ABC**

Entre las desventajas del método están:

- No es posible elegir actividades que manifiesten el proceder de los costos.
- Su ejecución suele ser cara.
- A menudo es absurdo diferenciar visiblemente la causa de una actividad.

El método ABC, entre sus principales ventajas es favorecer a las empresas en la optimización de recursos económicos; de igual forma, entre sus desventajas este método es más complejo que los tradicionales y tiene que ser verificado constantemente.

#### **1.7.24. Tarjeta Kardex**

Para Leal, A. (20 de febrero 2018). *¿Qué es un Kardex?* [Siigo]. Recuperado de: <https://www.siigo.com/blog/empresario/que-es-un-kardex/>

Kardex es un registro arreglado de la existencia de mercancías en un almacén o empresa. El documento es de naturaleza administrativa y se crea en base a la valoración de inventario que registra la cantidad, el valor medido y el precio unitario del producto y luego clasifica los productos en función de su similitud.

FECHA	DETALLE	VALOR UNITARIO	Entrada		Salidas		Saldo	
			CANTIDAD	TOTAL	CANTIDAD	TOTAL	CANTIDAD	TOTAL
1 de Junio	Inventario inicial	\$1400	300				300	\$420000
4 de Junio	Compra	\$1460	900	\$1314000				
6 de Junio	Venta	\$1400			300	\$420000		
		\$1460			150	\$219000	750	\$1095000

En el mismo sentido para Chuquino, J. (13 de marzo 2020). *El kardex*. [meetlogistics]. Recuperado de: <https://meetlogistics.com/inventario-almacen/el-kardex-para-que-me-sirve/>

Kardex es solo un informe de la organización que muestra el movimiento (entrada, salida y, a veces, ajuste) de productos en el almacén. En otras palabras, nos muestra el nivel de detalle de las transacciones realizadas por el SKU. También podemos decir que este es un sistema de control de inventario, porque puede proporcionarnos el inventario actual restando la producción total del ingreso total.

La tarjeta kardex registra los ingresos y salidas de la mercadería, aplicando los distintos métodos de valoración de inventarios que son: PEPS y PROMEDIO PONDERADO, esta se realiza una vez terminado el inventario.

#### 1.7.25. Método de Valoración de inventarios

Arenal, C. (2020). *Gestión de inventarios: UF0476*. Editorial Tutor Formación. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/epoch/126745?page=45>.

El método de valoración o método de valoración de inventario es una técnica que se utiliza para seleccionar y aplicar una base específica para valorar el inventario en moneda.

#### **FIFO (first in, first out) Primero en entrar, primero en salir.**

Señaló que el producto comprado primero es el producto vendido primero, mientras que los últimos artículos permanecen en el inventario.

### **PRECIO MEDIO PONDERADO (PMP)**

Partiendo del precio medio, es un poco más avanzado, por lo que el resultado final es más acorde con la cantidad de unidades existentes a cada precio diferente. Usando el método del precio promedio ponderado, tratamos de "ponderar" el promedio aritmético del número de unidades compradas, por lo que el precio de comprar más bienes tendrá un peso mayor. Calculado como sigue:

- Cada precio se multiplica por el número de unidades de ese precio.
- Los resultados de estas multiplicaciones se suman.
- Divide la cantidad por el número total de unidades. (p.45)

De igual forma para Waller, M. & Esper, T. (2017). *Administración de inventarios*. Pearson Educación. <https://elibro.net/es/ereader/epoch/38086?page=38>

En contabilidad, hay muchas formas de determinar el valor del inventario, incluido el primero en entrar, primero en salir (FIFO, abreviatura de primero en entrar, primero en salir) y el costo promedio ponderado, que asigna el costo unitario promedio para cada unidad. (p. 38)

Los métodos de valoración de inventarios más utilizados por las empresas son: el FIFO, primeras en entrar primeras en salir y el PROMEDIO PONDERADO, estos dos métodos ayudan a controlar las existencias de los bienes en bodega.

#### ***1.7.26. Mercadería***

Según Abreo, M. (25 de agosto 2013). *Sistemas de registro y control de mercaderías*. [Slideshare]. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/mercedesabreo/mercaderias>; “esta cuenta representa el conjunto de bienes que tiene la empresa destinados para la venta, que puede ser fabricado por la misma empresa cuando es una empresa industrial o comprados cuando es una empresa comercial”; en la misma línea de pensamiento para Sánchez, J. (2018). *Mercadería*. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/mercaderia.html#>; “materia prima se refiere a la venta de cualquier mercancía que se pueda realizar en el mercado a través de actividades económicas denominadas compra o venta de materias primas, independientemente de

que sea física o no.”; se entiende entonces que las mercaderías son bienes que posee una empresa, ya sean fabricados por la misma o comprados, para luego poder comercializarlos en el mercado.

### **1.7.27. Compra**

Según Sangri, A. (2016). *Administración de compras: adquisiciones y abastecimiento*. México D.F, México: Grupo Editorial Patria. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/epoch/39375?page=14>.

Podemos partir de la forma en que una persona obtiene algo para su propio beneficio. Hay cuatro formas de obtener el bien deseado:

1. Haz esto, es decir, está hecho de materias primas, por ejemplo, podemos decir que tiene leche y come mantequilla o queso.
2. A través de la súplica, el donante no recibirá dinero, solo gracias.
3. Mediante la coacción, la fuerza se obtiene robando.
4. Para obtenerlo a través de una transacción, lo compra y lo paga en efectivo o transacciones de trueque. (p.14)

En el mismo sentido para Arenal, C. (2016). *Gestión de compras en el pequeño comercio*: MF2106. Logroño, Spain: Editorial Tutor Formación. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/epoch/44226?page=11>.

El proceso de adquisición de una empresa es sin duda un proceso que requiere un análisis e investigación exhaustivos de las cotizaciones. Luego de determinar los objetivos y la filosofía empresarial, solo nos falta determinar las necesidades de qué productos proveer, y así determinar el propósito de la compra, pero debemos considerar la calidad de los materiales que necesitamos, y los elementos anteriores deben adaptarse a las necesidades de la empresa. (p. 11)

Las compras de productos analizan en primera instancia, las necesidades que tiene la empresa tomando en cuenta los distintos factores como son: las ofertas, descuentos y promociones.

### **1.7.28. Descuento en compras**

Según Gestión. (30 de julio 2019). *Descuentos en contabilidad: los asientos descuento pronto pago*. [IONOS]. Recuperado de: <https://www.ionos.es/startupguide/gestion/los-descuentos-en-contabilidad/>; “Los descuentos por pago instantáneo, también conocidos como descuentos por pronto pago, son un tipo de reembolso que otorga un proveedor de bienes o servicios a sus clientes.”; del mismo modo para Actualícese. (20 de junio 2018). *Tratamiento de los descuentos en compras: puntos a tener en cuenta*. [Actualícese]. Recuperado de: <https://actualicese.com/tratamiento-de-los-descuentos-en-compras-puntos-a-tener-en-cuenta/>; “Las nuevas normas contables estipulan que los descuentos de compra deben reconocerse como inferiores al costo. En la compra de inventario, las entidades deben reconocer los activos cuando cumplen con la definición establecida en el marco conceptual.”; el descuento en compras de bienes, se realiza cuando se adquiere una compra al por mayor, por promociones o también cuando el proveedor concede un descuento por pronto pago.

### **1.7.29. Ventas**

Para Sánchez, J. (30 de octubre 2015). *Ventas*. [economipedia]. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/venta-de-mercaderias.html>,” Las ventas son un tipo de transacción en contabilidad que comienza o entrega en función del desarrollo o precio fijo de una empresa específica para un producto o servicio específico. “de igual forma para Arenal, C. (2017, p. 8). *Técnicas de venta*: UF0031. España, Spain: Editorial Tutor Formación. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/esepoch/44231?page=8>.; “Las ventas son un proceso diario establecido en la vida de los consumidores. Se puede considerar que este comportamiento básicamente puede satisfacer las necesidades de los clientes.”; las ventas ayudan a satisfacer las necesidades de las personas y las empresas, esto se lo realiza con la entrega del bien o servicio prestado a cambio de dinero.

### **1.7.30. Descuento en ventas**

Según Glosarios Contabilidad. (04 de mayo 2016). *Descuento en ventas*. [Glosarios]. Recuperado de: <https://glosarios.servidor-alicante.com>; “La disminución en la cantidad recibida del cliente, la disminución se proporcionará al cliente para un pago rápido. Es una conciliación de los ingresos por ventas.”; del mismo modo para Actualícese. (25 de abril 2018). *Descuento en ventas*:

*tratamiento contable.* [ Actualícese]. Recuperado de: <https://actualicese.com/descuento-en-ventas-tratamiento-contable/>; los descuentos de ventas se consideran valores de ingresos más bajos. Si el descuento se acuerda después de la operación de venta, tendrá un impacto en los resultados.”; los descuentos en ventas se dan cuando el cliente cancela anticipadamente la deuda, mismo que es negociado en el momento de la venta, también cuando se realiza una venta al por mayor o por promociones.

### **1.7.31. Stock de Mercadería**

Para Sorlózano, M. (2018). *Gestión de pedidos y stock: UF0929*. IC Editorial. <https://elibro.net/es/ereader/epoch/59203?page=50>

#### **Existen varios tipos de stock según su operatividad:**

- Stock de seguridad. Es el que se usa para cubrir la demanda extraordinaria.
- Stock cero. Es propio de empresas que utilizan el método just in time, donde el almacén tiene la cantidad justa de producto. Su lema es solicitar pedidos conforme los clientes hagan los suyos, reduciendo los costes de almacenamiento.
- Stock ordinario. Es el nivel de stock habitual que posee la empresa para atender sus necesidades.
- Stock máximo. Es el nivel de almacenaje máximo del almacén.

#### **Si se atiende a un criterio de clasificación funcional:**

- Stock de ciclo: es el utilizado para hacer frente a la demanda habitual de la empresa.
- Stock de seguridad: se prevé para atender pedidos fuera de la demanda esperada.
- Stock de presentación: son los productos disponibles para el consumidor en centros de compras.
- Stock estacional: es el que se aprovisiona para atender la demanda aumentada propia de algunos periodos.
- Stock en tránsito: es el que está en transporte hacia el almacén.
- Stock de productos usados: son materiales usados que se almacenan para darle un uso diferente.
- Stock muerto: compuesto por productos destinados al desecho por obsolescencia, roturas, etc. (p. 50)

En el mismo sentido para Arenal, C. (2020). *Gestión de inventarios*: UF0476. Editorial Tutor Formación. <https://elibro.net/es/ereader/esepoch/126745?page=79>

La clasificación de diferentes tipos de inventario puede controlar y optimizar fácilmente los niveles de inventario operativo en la cadena de suministro. Al clasificar los tipos de inventario, se utilizan dos criterios: funcionalidad y operabilidad.

- Stock mínimo: Indica el punto de consumo de existencias en el que es necesario reponerlas, justo antes de llegar a utilizar el stock de seguridad.
- Stock máximo: Es la cantidad máxima de existencias que se va a mantener en un almacén. Se corresponderá con la cantidad de mercancías que figuran en el pedido.
- Stock de seguridad: Para prevenir los costes de ruptura de stocks, esto es, los costes que nos produciría el tener que detener la venta por carecer de productos, se crea el stock de seguridad, un "colchón" que prevé posibles riesgos de ruptura. De esta forma la recepción normal del pedido no se va a producir con 0 mercancías en el almacén, sino cuando haya un nivel adecuado de existencias para prevenir que los pedidos no lleguen en el tiempo previsto.
- Inventario óptimo: este es un inventario que acuerda la atención total a la demanda y la rentabilidad extendida (teniendo en cuenta los costos de almacenamiento).
- Inventario promedio: Este es el inventario promedio en nuestro almacén durante una fase de tiempo. Representa la inversión promedio en inventario realizada por la empresa. El inventario en el almacén varía entre el máximo y el mínimo, el máximo coincide con el almacén de entrada de pedidos y el mínimo refleja el inventario antes de que ocurra el nuevo suministro. (p. 79)

Los tipos de stocks, ayudan a las empresas a almacenar los bienes de una manera adecuada y ordenada, cada uno de ellos permite determinar cómo se encuentra el estado de los bienes, así como también sus necesidades de inventario y comercialización.

### ***1.7.32. Diagrama de flujo o Flujograma***

Para Martins, R. (04 de junio 2018). *Diagrama de Flujo* (Flujograma) de Proceso. [Blog de la calidad]. Recuperado de: <https://blogdelacalidad.com/diagrama-de-flujo-flujograma-de-proceso/>

Un esquema de flujo es un instrumento que se utiliza para expresar la serie y la interacción de las acciones del proceso a través de símbolos claros. Estos símbolos pueden representar mejor cómo funciona el proceso, ayudarlo a comprender el proceso y hacer que la descripción del proceso sea más inconsciente.

De igual manera para Hernández, G. (06 de junio 2017). *Diagrama de flujo o flujograma*. [aprendiendocalidadyadr.com]. Recuperado de: <https://aprendiendocalidadyadr.com/diagrama-de-flujo-o-flujograma/>;" un diagrama de actividad (también llamado diagrama de flujo) es un símbolo gráfico de un algoritmo o proceso. Se utiliza en disciplinas como programación, patrimonio, procesos técnicos y peculiaridad cognitiva.; el diagrama de flujo o flujograma se representa de manera gráfica un proceso, dentro de una empresa se puede realizar a las ventas, compras y producción.

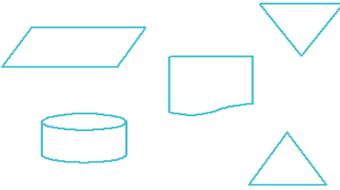
### 1.7.33. Simbología del diagrama de flujo

Para Martins, R. (04 de junio 2018). *Diagrama de Flujo (Flujograma) de Proceso*. [Blog de la calidad]. Recuperado de: <https://blogdelacalidad.com/diagrama-de-flujo-flujograma-de-proceso/>

Con el fin de promover la comprensión y el estudio del proceso, el diagrama utiliza una cadena de símbolos para representar las acciones y instantes del proceso. El uso de todos los símbolos no es obligatorio y debe utilizarse de acuerdo con las insuficiencias de la actividad cartográfica. Frecuentemente, se logra decir que los símbolos de iniciación o final de procesos y disposiciones son los que más se manipulan.

	Indica el inicio o fin de un proceso
	Indica cada actividad que necesita ser ejecutada
	Indica un punto de toma de decisión
	Indica la dirección de flujo
	Indica los documentos utilizados en el proceso
	Indica una espera
	Indica que el flujograma continua a partir de ese punto en otro círculo, con la misma letra o número, que aparece en su interior

De tal forma para Hernández, G. (06 de junio 2017). *Diagrama de flujo o flujograma*. [aprendiendocalidadyadr.com]. Recuperado de: <https://aprendiendocalidadyadr.com/diagrama-de-flujo-o-flujograma/> los diagramas de flujo o los símbolos de los diagramas de flujo pueden ayudar a las empresas a representar gráficamente las actividades y también ayudar a visualizar y comprender mejor el proceso; los diagramas de flujo son una representación gráfica de los procesos y actividades que una empresa realiza.

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.

## **1.8. MARCO CONCEPTUAL**

### ***1.8.1. Diseño***

Según Raffino, M. (23 de enero 2020). *Qué es el diseño*. [Concepto.de]. Recuperado de: <https://concepto.de/disenio/> “regularmente nos describimos al proceso de elaboración psicológica, es decir, un plan creativo en el que se buscan soluciones a dificultades precisos, especialmente en el caso de la ingeniería, la industria, la diseño, la comunicación y otras disciplinas similares.”.

### ***1.8.2. Control***

Para Pereira, C. (2019, p. 20). *Control interno en las empresas*. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/epoch/124953?page=20/>; “control es cualquier medida instruida o implementada por el departamento competente de la empresa para asegurar la eficiencia, efectividad y economía del uso de recursos.”.

### ***1.8.3. Contabilidad***

Según Vite, T. (2017, p.5). *Contabilidad general*. Editorial Digital UNID. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/epoch/41179?page=5>; “la contabilidad es una tecnología utilizada para registrar operaciones que tienen un impacto económico en la entidad y la generación de información financiera sistemática y estructurada”.

### ***1.8.4. Contabilidad comercial***

Según Sánchez, J. (2018). *Contabilidad Comercial*. [economipedia]. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/contabilidad-comercial.html>; “la contabilidad fabril es un tipo de contabilidad que se centraliza en el control contable de las acciones fructuosas de la empresa. Permite el análisis y parámetro de operaciones y su comprensión”

### **1.8.5. Inventarios**

Para Vite, T. (2017). *Contabilidad general. México*, D.F, México: Editorial Digital UNID. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/epoch/41179?page=33>.

Los artículos de inventario consisten en activos de la empresa que están destinados a venderse o producirse para ventas posteriores, como materias primas, trabajo en curso, productos terminados y otros materiales utilizados para embalaje, embalaje de productos básicos o repuestos. Se utiliza para el mantenimiento consumido durante el ciclo operativo normal. (p. 33)

### **1.8.6. Control de inventarios: Modelo de la cantidad económica de pedido CEP o EOQ**

Para Gómez, G. (11 de octubre 2001). *Modelo de la cantidad económica de pedido CEP o EOQ*. [Gestiopolis]. Recuperado de: <https://www.gestiopolis.com/modelo-cantidad-economica-pedido-cep-eoq/>

El tipo financiero de cantidad de pedido se fundamenta en tres supuestos básicos: en primer lugar, la empresa conoce el uso cíclico de los artículos del stock y, secundario parte, la repetición con la que la empresa manipula productos no acopiados. Cambia con el tiempo y, definitivamente, recibe una orden de reabastecimiento de inventario en el instante justo en que se extingue el inventario.

### **1.8.7. Clasificación de inventarios ABC**

Para Waller, M. y L. Esper, T. (2017). *Administración de inventarios*. Pearson Educación. <https://elibro.net/es/ereader/epoch/38086?page=154>

La clasificación ABC se basa en la regla 80/20, es decir, el 80% de los ingresos proviene del 20% de los productos y el 80% de las ganancias proviene del 20% del SKU o del 80% del inventario. Es el 20% de los artículos del inventario (p. 154)

### **1.9. IDEA A DEFENDER**

El diseño de un modelo de control de inventarios mediante el método ABC para la empresa CASARI, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua; permite el establecimiento de un correcto manejo de los productos comercializados.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO METODOLÓGICO

#### 2.1. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

El enfoque de la investigación se realizó de forma mixta, cualitativamente se utilizó técnicas como la observación, entrevista al gerente de la empresa, al personal administrativo y encuestas al personal de la empresa, se obtuvo la información verídica y adecuada de las actividades que realiza la empresa. De manera cuantitativa se realizó la verificación y análisis de las tarjetas Kardex y registros contables auxiliares, permitiendo medir el desempeño de la empresa en cuanto al control de inventarios.

#### 2.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

- **Investigación Bibliográfica:** Se utilizó toda la bibliografía disponible sobre Control de Inventarios y muy particularmente mediante el método ABC, obtenido de libros especializados, revistas científicas, trabajos de investigación realizados sobre el tema, artículos científicos sobre control de inventarios ABC, investigaciones y linografía especializada y actualizada sobre inventarios ABC.
- **Investigación de Campo:** Se realizó en la empresa, mediante una visita a las instalaciones de “CASARI”, donde se pudo observar y verificar las actividades que realizan en cuanto al control de inventarios, obteniendo así la información fundamental en el desarrollo de la investigación.
- **Investigación Descriptiva:** permitió analizar cada una de actividades que se realiza en la prestación del servicio y en especial en el control de inventario, aplicando la entrevista y encuestas al personal de la empresa “CASARI”.

#### 2.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

- **No experimental:** Se analizó cada una de las variables, que intervienen dentro del proceso de control de inventarios; pero no se manipulo ninguna.

## 2.4. TIPO DE ESTUDIO.

- **Aplicada:** Se realizó con el objeto de solucionar los problemas existentes en el trabajo de titulación que presenta la empresa CASARI, mejorando la eficiencia, eficacia en el manejo del control de inventarios.

## 2.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de la investigación constituyó el personal de la empresa “CASARI”, por ser una población reducida, no se determinó muestra alguna; por lo que, se consideró la población total de la empresa.

**TABLA 1: Trabajadores empresa CASARI**

N°	CARGO	APELLIDOS Y NOMBRES	N° CEDULA
1	GERENTE	CAZA DARQUEA ALEXANDER GABRIEL	1803208311
2	CONTADOR	LLAMUCA FREIRE MARTHA PETRONA	1803736881
3	AUX. CONTABLE	ECOBAR CHAVEZ JUAN CARLOS	1804367389
4	JEFE LOCALES	KATTY NORALMA MENDIERA AMAYA	917552044
5	VENDEDOR	RUIZ TIBANLOMBO NILO IVAN	1804826855
6	VENDEDOR	ALDAZ GUTIERREZ OSCAR EFRAIN	1802867737
7	VENDEDOR	HURTADO TIXI CRISTIAN OSWALDO	1804224622
8	VENDEDOR	CUJI VARGAS VANESSA ANDREA	1600629875
9	TEC. MANTENIMIENTO	LLAGUA AREVALO JOSE LUIS	1804592606
10	BODEGUERO	ANDALUZ CHIPANTIZA JOSE RODRIGO	1805356308

Fuente: Empresa “CASARI”

Elaborado por: Herrera Diana, 2020

## 2.6. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

### 2.6.1. Métodos

Los métodos de investigación que se aplicaron en el desarrollo de la investigación fueron los siguientes:

- **Deductivo:** Se identificó los procesos del control de inventarios de la empresa, de manera general hasta llegar a determinarlos específicamente, de manera que se establecieron las actividades desarrolladas en cada uno de los procesos del control de inventarios y del personal.
- **Inductivo:** Se basó en la observación de los hechos, de compra de los productos, almacenamiento y venta.

- **Analítico:** Se identificó las características de los procedimientos que realiza el personal de la empresa en el control de inventarios y los costos incurridos, comprobando la información con las entrevistas y encuestas realizadas.
- **Lógico y sintético:** Se analizó los procesos que realiza el personal, al momento de la compra y venta de los bienes de existencia, obtenidos de los respectivos lugares de almacenamiento de la empresa “CASARI”

### 2.6.2. *Técnicas de investigación*

- **Entrevista:** Facilitó obtener información mediante la aplicación de una guía de entrevista dirigida al personal administrativo y contable de la empresa “CASARI”.
- **Encuesta:** Se realizó a todo el personal administrativo y operativo que elabora en la empresa “CASARI”, aplicando el cuestionario respectivo con preguntas cerradas.

## 2.7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Para poder obtener información en forma general en cuanto al control de inventarios, en la empresa “CASARI” de la ciudad de Ambato; se determinó realizar una entrevista al gerente y a la contadora, y una encuesta al personal operativo, de tal forma que se logre recolectar información verídica la misma que permita precisar las posibles falencias en lo que se refiere al control de inventarios.

Al aplicar la entrevista al gerente de la empresa “CASARI” (ANEXO B), se pudo obtener la siguiente información con respecto al control de inventarios.

### 1. **¿A qué actividad se dedica la empresa?**

“Venta de productos de consumo masivo y tiendas de conveniencia en la provincia de Tungurahua.”

### 2. **¿Qué productos comercializa la empresa?**

“Productos de primera necesidad”

### 3. **¿Qué sistema de control de inventarios utiliza la empresa para contabilizar los productos?**

“En la empresa se utiliza, el sistema de inventario múltiple”

### 4. **¿Se clasifica los productos según su importancia, precio y utilidad?**

“No, tenemos clasificados los productos”

5. **¿La empresa cuenta con un método de control de inventarios ABC?**  
“No”
6. **¿En la empresa se realiza constataciones físicas de los productos, cada qué tiempo?**  
“Si se realiza el conteo físico acompañado del sistema que arroja un reporte, y se lo realiza de manera mensual”
7. **¿Cuál es el método de valoración de inventarios que maneja la empresa?**  
“PEPS en productos perecibles y el Promedio Ponderado en productos no perecibles.”
8. **¿Cuenta con kardex para cada uno de los productos?**  
“Sí contamos con una kardex para cada uno de los productos.”
9. **¿La empresa cuenta con un sistema de codificación para los productos?**  
“No”
10. **¿De qué manera están ubicados los productos en bodega?**  
“Están apilados y en perchas.”
11. **¿Sabe usted si existen diferencias entre; las existencias físicas de productos en bodega y el sistema contable de la empresa?**  
“Sí, hay faltantes y se procede con la política de descuentos.”
12. **¿La empresa tiene un proceso adecuado de facturación?**  
“No, cuenta con un proceso adecuado por lo cual existen confusiones entre el facturador y el bodeguero”
13. **¿Cree usted que el adecuado control de inventarios permitirá un mejor manejo de existencias en la empresa?**  
“Sí, por supuesto ya que ayudaría a tener información real.”
14. **¿Considera fiable la implementación de un modelo de control de inventarios ABC, que le permita segmentar los productos según su importancia, tomando en cuenta los costos unitarios de los productos y la demanda de productos anuales?**
15. “Sí se considera una implementación de un inventario ABC la empresa, ya que se tendría mayor control”

## **CONTADORA**

Al aplicar la entrevista a la contadora de la empresa “CASARI” (Anexo 2), se obtuvo los siguientes resultados:

1. **¿Qué sistema de control de inventarios utiliza la empresa para contabilizar los productos?**  
“El sistema de cuenta múltiple”

- 2. ¿La empresa cuenta con un método de control de inventarios ABC?**  
“No”
- 3. ¿Qué método de valoración de inventarios utiliza la empresa?**  
“El Promedio Ponderado.”
- 4. ¿Sabe usted si, se clasifica los productos según su importancia, precio y utilidad?**  
“No se clasifican.”
- 5. ¿Sabe usted si, se utilizan kardex para cada uno de los productos?**  
“Sí, se utiliza para cada uno de los productos.”
- 6. ¿En la empresa se realiza constataciones físicas de los productos, cada qué tiempo?**  
“Sí, se realizan constataciones físicas, una vez al mes.”
- 7. ¿Conoce usted si, la empresa cuenta con algún sistema de codificación para los productos?**  
“No, tiene.”
- 8. ¿Conoce usted, de qué manera están ubicados los productos en bodega?**  
“No”
- 9. ¿Sabe usted si la empresa tiene un proceso adecuado de facturación?**  
“No, tiene”
- 10. ¿De la información que usted recibe, existen diferencias entre; las existencias físicas de productos en bodega y el sistema contable que usted maneja?**  
“Sí, existen diferencias.”
- 11. ¿Usted cómo contadora de la empresa, cree que sería necesario la implementación de un modelo de control de inventarios ABC, que le permita segmentar los productos de acuerdo a su importancia, tomando en cuenta los costos unitarios de los productos y la demanda de productos anuales?**  
“Sí, sería de gran ayuda para tener un mejor control del inventario.”

De igual forma de las encuestas realizadas al personal operativo de la empresa (ANEXO B), se pudo recolectar la siguiente información.

1. ¿Qué sistema de control de inventarios utiliza la empresa para contabilizar los productos?

Tabla 2-2: Control de inventarios que utiliza la empresa

ALTERNATIVA	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SISTEMA DE CUENTA MULTIPLE	6	75%
SISTEMA DE INVENTARIO PERMNETE	0	0%
DESCONOCE	2	25%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta al personal operativo de la empresa

Realizado por: Herrera Diana, 2020

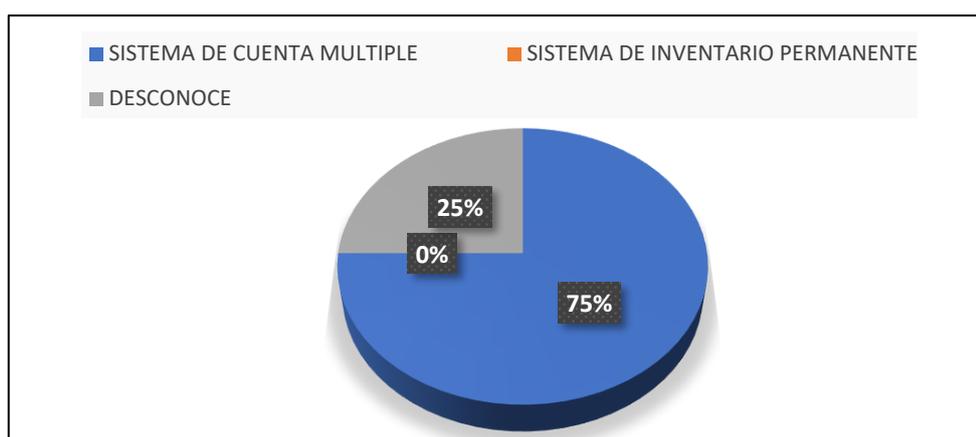


Gráfico 1-2: Control de inventarios que utiliza la empresa

Fuente: Tabla 2-2

Realizado por: Herrera Diana, 2020

**Análisis e Interpretación:**

Del universo investigado que corresponde al 100% del personal operativo; el 75% manifestó que se utiliza el sistema de cuenta permanente para contabilizar los productos; mientras que el 25%, expresó que desconoce qué sistema de inventarios se utiliza para contabilizar los productos. Todo el personal operativo coincidió que se utiliza el sistema de cuenta permanente para contabilizar los productos.

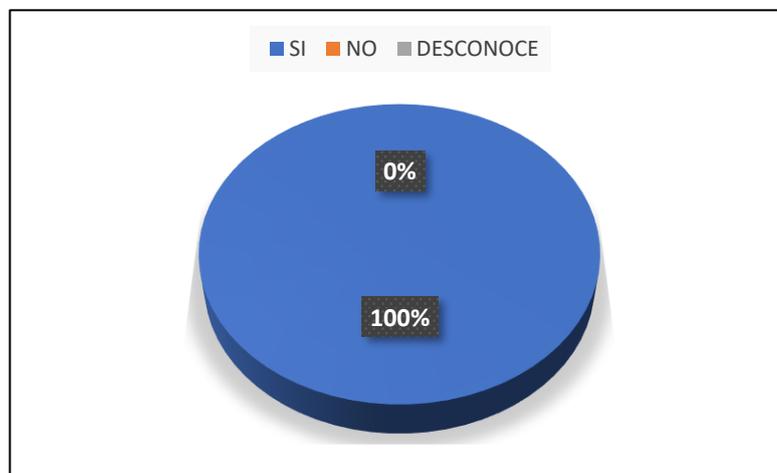
## 2. ¿Conoce usted que es un control de inventarios?

**Tabla 3-2: Conoce que es un control de inventarios**

ALTERNATIVA	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	8	100%
NO	0	0%
DESCONOCE	0	0%
TOTAL	8	100%

**Fuente:** Encuesta al personal operativo de la empresa

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020



**Gráfico 2-2: Conoce que es un control de inventarios**

**Fuente:** Tabla 3-2

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

### **Análisis e Interpretación:**

Del total de la población encuestada, el 100% del personal operativo reveló que si tienen conocimiento de lo que es un control de inventarios. Cabe indicar que cada colaborador en función de su experiencia tiene conocimientos del control de inventarios.

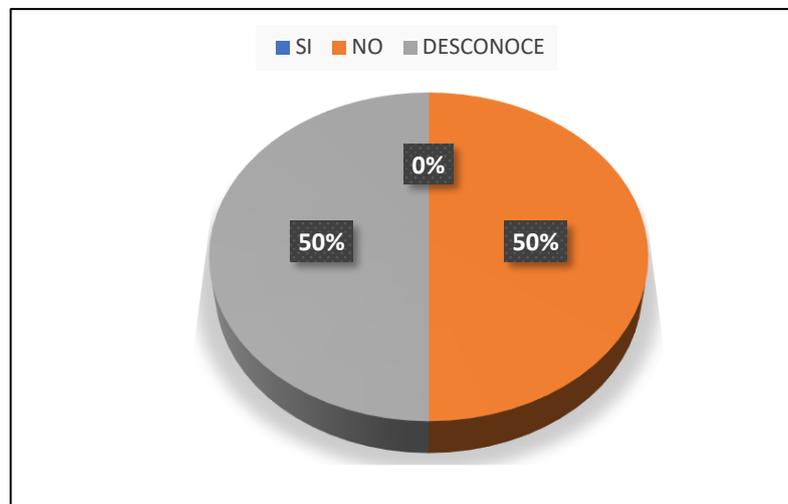
### 3. ¿Conoce usted, sobre algún método de control de inventarios ABC?

**Tabla 4-2: Método de control de inventarios ABC**

ALTERNATIVA	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	4	50%
DESCONOCE	4	50%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta al personal operativo de la empresa

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020



**Gráfico 3-2: Método de control de inventarios ABC**

**Fuente:** Tabla 4-2

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

#### **Análisis e Interpretación:**

Del 100% investigado del personal operativo; el 50% manifestó no tiene conocimiento del método de control de inventarios ABC; mientras que el 50%, desconoce sobre el método de control de inventarios ABC. Señalando que ellos desconocen del tema.

#### 4. ¿Qué método de valoración se utiliza para determinar el control de los productos?

Tabla 5-2: Método de valoración de inventarios

ALTERNATIVA	Nº DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
FIFO	0	0%
PROMEDIO PONDERADO	2	25%
DESCONOCE	6	75%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta al personal operativo de la empresa

Realizado por: Herrera Diana, 2020



Gráfico 4-2: Método de valoración de inventarios

Fuente: Tabla 5-2

Realizado por: Herrera Diana, 2020

#### Análisis e Interpretación:

Del universo investigado que corresponde al 100% del personal operativo; el 75% manifestó que desconoce del método de valoración de inventarios que utiliza la empresa; mientras que el 25% expresó que utiliza el método Promedio Ponderado; de tal manera que el 25% reveló que utiliza el método FIFO, los porcentajes anteriormente citados corresponden al bodeguero y al auxiliar contable. Cabe indicar que la mayoría desconoce con que método de valoración trabaja la empresa.

5. ¿Sabe usted si se utiliza la kardex para cada uno de los productos?

Tabla 6-2: Kardex para cada uno de los productos

ALTERNATIVA	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	4	50%
NO	2	25%
DESCONOCE	2	25%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta al personal operativo de la empresa

Realizado por: Herrera Diana, 2020

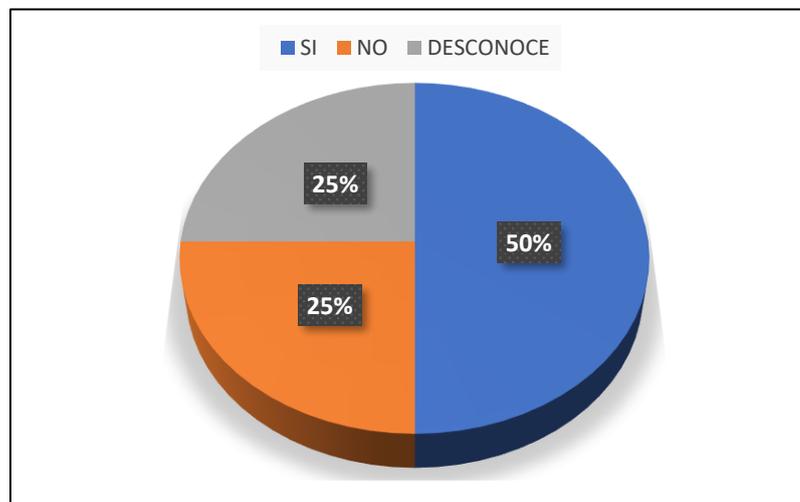


Gráfico 5-2: Kardex para cada uno de los productos

Fuente: Tabla 6-2

Realizado por: Herrera Diana, 2020

**Análisis e Interpretación:**

Del 100% investigado del personal operativo; el 50% reveló que si se utiliza una tarjeta kardex por producto; sin embargo, el 50% manifestó que desconoce sobre la utilización de la tarjeta kardex por producto. La mitad del personal operativo tiene conocimiento de la utilización de la tarjeta kardex por producto.

6. ¿Sabe usted si, la empresa cuenta con un sistema de codificación para productos?

Tabla 7-2: Sistema de codificación de productos

ALTERNATIVA	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	2	25%
DESCONOCE	6	75%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta al personal operativo de la empresa

Realizado por: Herrera Diana, 2020

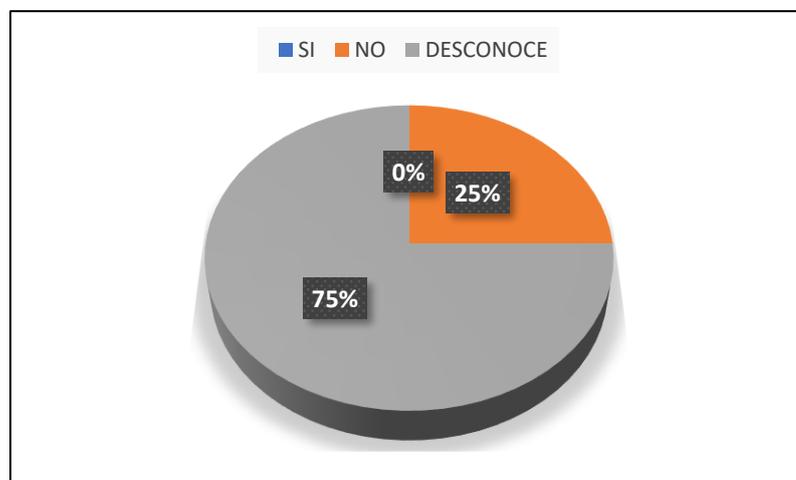


Gráfico 6-2: Sistema de codificación de productos

Fuente: Tabla 7-2

Realizado por: Herrera Diana, 2020

**Análisis e Interpretación:**

Del total de la población el 100% del personal operativo; el 75% manifestó que desconoce si la empresa cuenta con un sistema de codificación de productos; el 25% también expresó que no sabe si la empresa cuenta con un sistema de codificación de productos. Todo el personal operativo coincidió en que la empresa no cuenta con un sistema de codificación de productos.

## 7. ¿De qué manera se encuentran ubicados los productos en bodega?

**Tabla 8-2: Ubicación de los productos en bodega**

ALTERNATIVA	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
PERCHAS	4	50%
PISO - APILADOS	4	50%
CONTENEDORES	0	0%
OTROS	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta al personal operativo de la empresa

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020



**Gráfico 7-2: Ubicación de los productos en bodega**

**Fuente:** Tabla 8-2

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

### **Análisis e Interpretación:**

Del 100% investigado del personal operativo; el 50% reveló que los productos se encuentran ubicados en perchas; mientras tanto el 50% manifestó que los productos se encuentran ubicados en el piso – apilados. Todo el personal coincidió que los productos están ubicados tanto en perchas como en el piso sobre cartones y apilados.

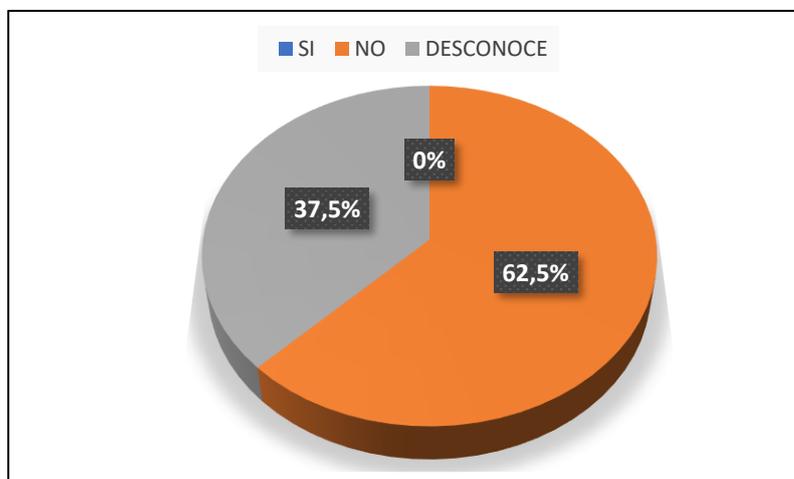
## 8. ¿Conoce usted si, se clasifica los productos según su importancia, precio y utilidad?

**Tabla 9-2: Clasificación de productos según su importancia, precio y utilidad**

ALTERNATIVA	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	5	62,5%
DESCONOCE	3	37,5%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta al personal operativo de la empresa

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020



**Gráfico 8-2: Clasificación de los productos según su importancia, precio y utilidad**

**Fuente:** Tabla 9-2

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

### **Análisis e Interpretación:**

Del total de la población el 100% del personal operativo; el 62,5% expresó que no se clasifican los productos según su importancia, precio y utilidad; en cambio el 37,5% manifestó que desconoce si los productos se clasifican según su importancia, precio y utilidad. Todo el personal operativo coincidió en que no se clasifican los productos según su importancia, precio y utilidad.

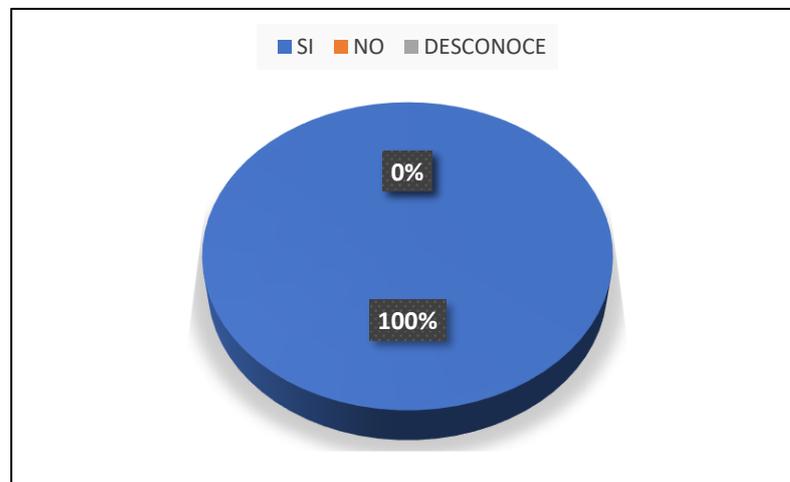
**9. ¿Se realiza constataciones físicas de los productos?**

**Tabla 10-2: Constatación física de productos**

ALTERNATIVA	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	8	100%
NO	0	0%
DESCONOCE	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta al personal operativo de la empresa

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020



**Gráfico 9-2: Constatación física de productos**

**Fuente:** Tabla 10-2

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

**Análisis e Interpretación:**

Del universo investigado del personal operativo; el 100% manifestó que si se realizan constataciones físicas de los productos. Cabe indicar que la mayoría del personal operativo si sabe que se realizan constataciones físicas de los productos.

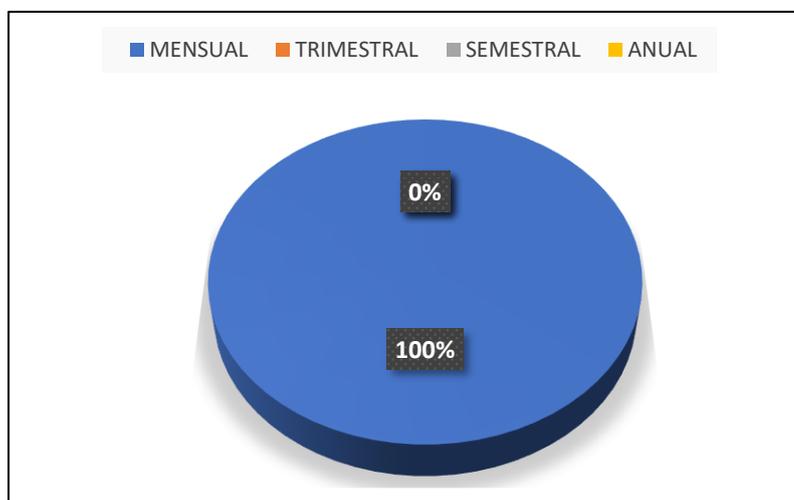
## 10. ¿Con qué frecuencia se realiza las constataciones físicas?

**Tabla 11-2: Frecuencia de la constatación física de productos**

ALTERNATIVA	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
MENSUAL	8	100%
TRIMESTRAL	0	0%
SEMESTRAL	0	0%
ANUAL	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta al personal operativo de la empresa

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020



**Gráfico 10-2: Frecuencia de la constatación física de productos**

**Fuente:** Tabla 11-2

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

### **Análisis e Interpretación:**

Del 100% investigado del personal operativo; el 100% expreso que las constataciones físicas se realizan de manera mensual. Todo el personal operativo coincidió en que la constatación física se realiza de manera mensual.

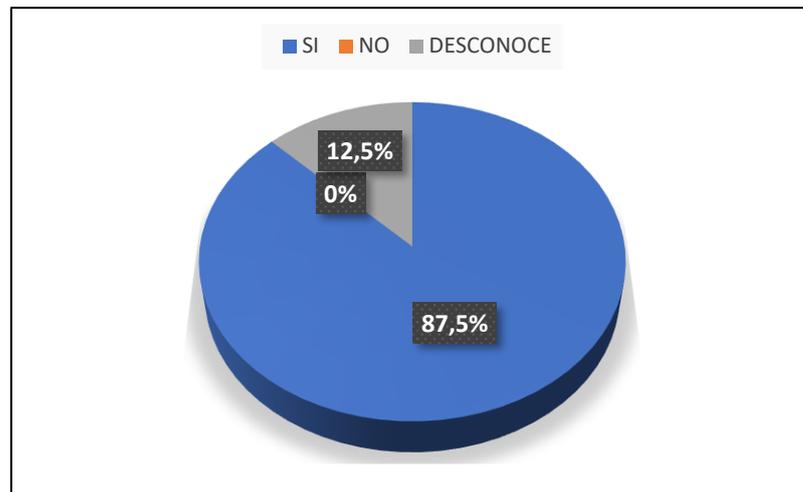
**11. ¿Sabe usted si existen diferencias entre; las existencias físicas de productos en bodega y el sistema contable de la empresa?**

**Tabla 12-2: Diferencias entre las constataciones físicas y el sistema contable**

ALTERNATIVA	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	7	87,5
NO	0	0%
DESCONOCE	1	12,5%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta al personal operativo de la empresa

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020



**Gráfico 11-2: Diferencias entre las constataciones físicas y el sistema contable**

**Fuente:** Tabla 12-2

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

**Análisis e Interpretación:**

Del universo investigado del personal operativo; el 87,5% reveló que existen diferencias entre las constataciones físicas y el sistema contable; mientras que el 12,5% manifestó que desconoce si existen diferencias entre las constataciones físicas y el sistema contable. La empresa debe analizar y determinar porque se están dando ese tipo de diferencias.

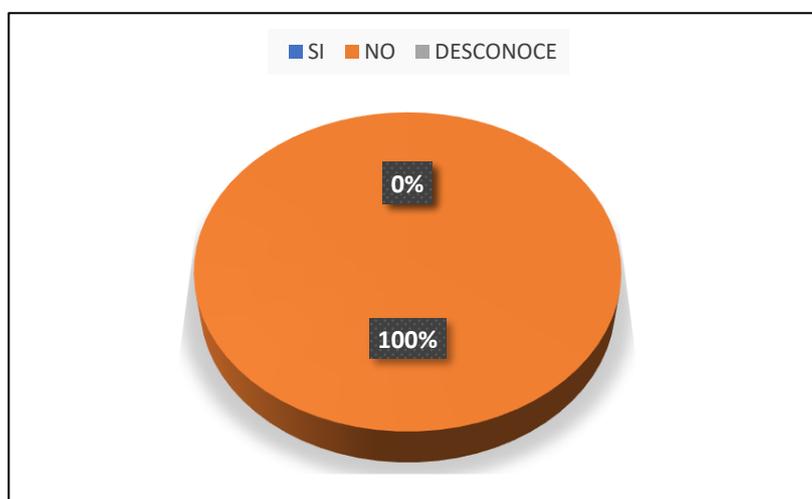
## 12. ¿Sabe usted si la empresa tiene un proceso adecuado de facturación?

**Tabla 13-2: Proceso adecuado de facturación**

ALTERNATIVA	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	8	100%
DESCONOCE	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta al personal operativo de la empresa

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020



**Gráfico 12-2: Proceso adecuado de facturación**

**Fuente:** Tabla 13-2

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

### **Análisis e Interpretación:**

El 100% del personal administrativo, manifestó que la empresa no tiene un proceso adecuado de facturación. Todos coincidieron en que la empresa no cuenta con un proceso adecuado de facturación.

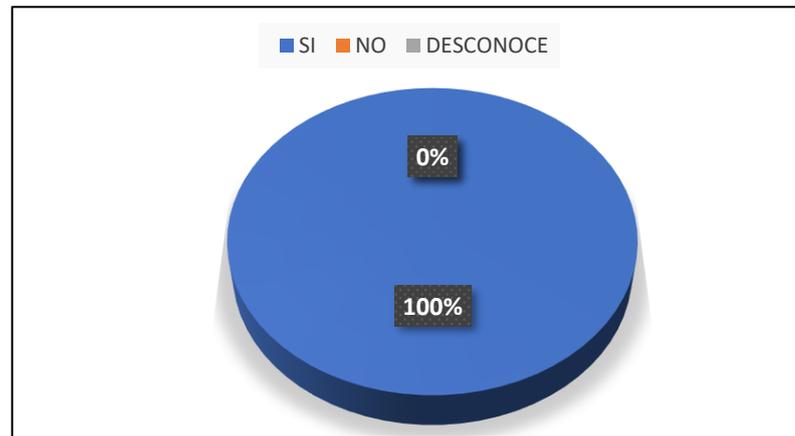
13. ¿Cree usted que es fiable que la empresa adopte un modelo de control de inventarios ABC, que le permita segmentar los productos según su importancia, tomando en cuenta los costos unitarios de los productos y la demanda de productos mensuales?

**Tabla 14-2: Fiabilidad de adopción del modelo de control de inventarios ABC**

ALTERNATIVA	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	8	100%
NO	0	0%
DESCONOCE	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta al personal operativo de la empresa

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020



**Gráfico 13-2: Fiabilidad de adopción del modelo de control de inventarios ABC**

**Fuente:** Tabla 14-2

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

### **Análisis e Interpretación:**

Del universo investigado del personal operativo; el 100% manifestó que será factible la aplicación de un modelo de control de inventarios ABC. Todo el personal operativo coincidió en que la empresa debe implementar un modelo de control de inventarios ABC para que se tenga mayor control de los mismos.

## **2.8. COMPROBACIÓN DE LA IDEA A DEFENDER**

Luego de haber realizado un análisis de cada una de las preguntas que fueron planteadas tanto en las entrevistas como en las encuestas realizadas anteriormente se pudo determinar los siguientes resultados:

No se clasifican los productos según su importancia, precio y utilidad, lo que ocasiona stocks innecesarios, como se puede observar en las preguntas de la entrevista al gerente y a la contadora; 3 y 4; y en las preguntas de las encuestas 2 y 7; no cuenta con un sistema de codificación de productos que los identifique, lo que ocasiona confusiones de los mismos, como se puede en las preguntas de la entrevista al gerente y a la contadora; 6 y 9 ; y las preguntas de las encuestas 4 y 5; también en las preguntas de la entrevista al gerente y a la contadora; 8 y 12; y de las preguntas de las encuestas 6 y 12 se determinó que no se cuenta con un proceso adecuado de facturación de los productos, lo que ocasiona confusiones al momento de despachar los productos y finalmente en las preguntas de la entrevista al gerente y a la contadora; 9 y 11; y en las preguntas de las encuestas 8,9,11; se obtuvo que existe diferencia entre la constatación física en bodega y el sistema contable de la empresa, lo que ocasiona desacuerdos entre el bodeguero y el gerente. Se establece la importancia de la propuesta, contemplando que tanto la administración como el personal operativo de la empresa reconocen la necesidad del diseño de un modelo de control de inventarios mediante el método ABC para la empresa CASARI, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua, para una correcta toma de decisiones y el adecuado control de inventarios, permitiendo determinar los productos de mayor importancia teniendo en cuenta su rotación y precio.

## CAPÍTULO III

### 3. MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

#### 3.1. TITULO DE LA PROPUESTA

Diseño de un modelo de control de inventarios mediante el método ABC para la empresa CASARI, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

#### 3.2. ANTECEDENTES

El presente trabajo se realizó en la empresa Carnes Sanas y Ricas “CASARI”, la cual nació en agosto del 2015 de una idea de negocio por parte de la Srta. María Belén Chávez Corrales, desde entonces ha ido creciendo económicamente en el mercado local CASARI, camina con paso firme a convertirse en una de las empresas de mayor apoyo a los emprendedores en el área alimenticia. La empresa se dedica a la venta de gran variedad de productos en tiendas, entre los que predominan, productos de primera necesidad, limpieza, bebidas gaseosas y otro tipo de productos.

#### Localización

La empresa “CASARI” se encuentra ubicada en la provincia de Tungurahua, cantón Ambato en la calle: Vía Ambato – Baños, intersección: Av. Bolivariana; frente al redondel, casa de un piso, color blanco.



**Gráfico 14-3:** Ubicación empresa “CASARI”

**Fuente:** Google Maps

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

## Misión

Desarrollar productos de calidad con un alto nivel nutricional para proveer a las familias, contribuyendo con la salud y bienestar de nuestros consumidores.

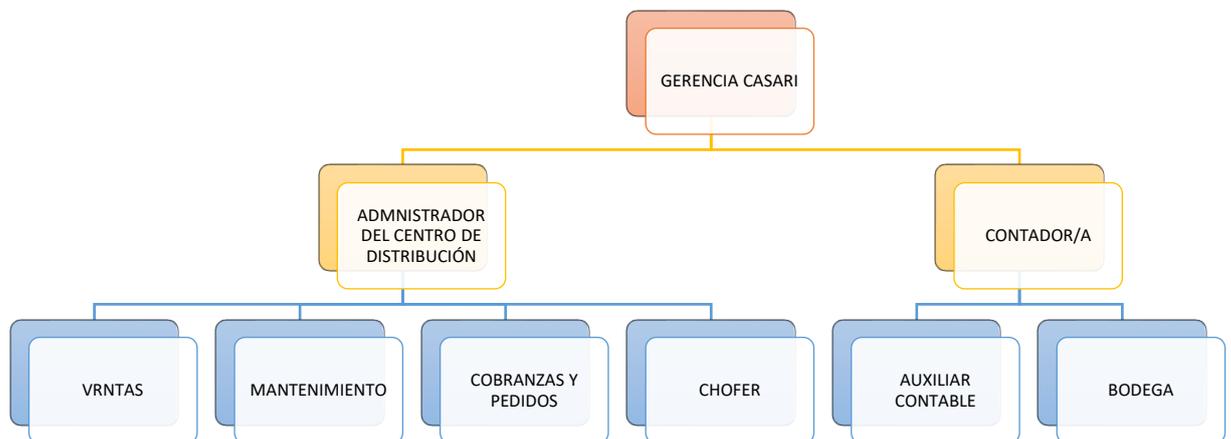
## Visión

Ser la marca líder en la comercialización de productos alimenticios que aporten al desarrollo nutricional de la sociedad ecuatoriana.

## Objetivos

- Desarrollar productos gastronómicos con un valor agregado.
- Posicionar la marca CASARI como referente comercial de productos de consumo masivo a nivel regional.
- Introducir al mercado los productos desarrollados por CASARI mismos que no sean percibles direccionado a una nueva cartera de clientes

## Organigrama estructural



**Gráfico 15-3:** Organigrama estructural empresa” CASARI”

**Fuente:** Departamento Administrativo Empresa “CASARI”

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

## Principales Proveedores

La empresa “CASARI” cuenta con proveedores de calidad y reconocidos por su amplia trayectoria en la producción y entrega de productos confiables en el mercado, entre los proveedores más relevantes que la empresa posee están los siguientes:

**Tabla 15-3: Principales proveedores**

NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	PRODUCTO
ILE	AMBATO	0 98 910 2848	TODOS LOS PRODUCTOS DE ADEREZOS.
PRODELTA	AMBATO	984660208	FAMILIA DOGCHAU SALSA DE TOMATE TODO LO REFERENTE A NESTLÉ
MERCADERIAS Y MARCAS	AMBATO	981732351	QUESOS LECHE TRHU LECHE EL ORDEÑO LECHE EN POLVO SAVITAL GEL LAVA
DISTRIBUIDORA COMER CIAL FREIRE E HIJOS	LAGO AGRIO	32883151	GRUPO FAMILIA  UPFIELD LA UNIVERSAL ALPINA QUALA
UNILEVER	RIOBAMBA	939687332	DEJA EN POLVO Y LIQUIDO JABONES DOVE CREMAS DE PEINAR
ESKANDINAR	RIOBAMBA	999989379	MR. CAHANCHO MR. FISH GUSTADINA MR. POLLO PRO CAN PRO CAT
COCA COLA	BAÑOS RUTA	983809217	GASEOSAS AGUAS JUGOS ENERGIZANTES
DANEC	AMBATO SANTA ROSA	993575372	ACEITE ORO ACEITE EL COCINERO MARGARINA REGIA MANTECA LOS TRES CHANCHITOS ACHOTE ENLATADOS CONFITES GALLETAS CUIDADO PERSONAL CUIDADO DEL HOGAR
COPARESA	AMBATO	994272960	ROYAL OREO TANG HALLS TRIDENT

**Fuente:** Departamento Administrativo Empresa “CASARI”

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

### 3.3. JUSTIFICACIÓN

Responde a la necesidad de la empresa “CASARI” la realización del diseño de un modelo de control de inventarios mediante el método ABC, el mismo que servirá para dar solución a las problemáticas encontradas, Sobre todo para el adecuado manejo y control de inventarios.

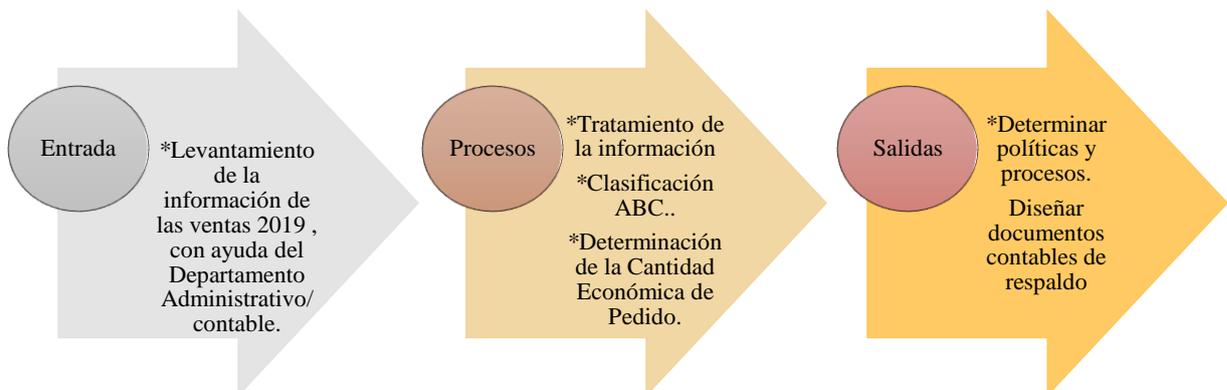
Con la información tabulada e interpretada de las encuestas y entrevistas aplicadas con anterioridad se detectó las falencias que tiene la empresa “CASARI”, como, por ejemplo: no se clasifican los productos según su importancia, precio y utilidad, no cuenta con un sistema de codificación de productos que los identifique, no tiene un proceso adecuado de facturación de los productos y existen diferencias entre la constatación física en bodega y el sistema contable de la empresa. Todas estas falencias impiden que la empresa tenga un adecuado control de inventarios.

### 3.4. OBJETIVOS

- Contribuir con el diseño de control de inventarios, el que permita categorizar los productos de acuerdo a su nivel de importancia y precio, mediante el metodo ABC.
- Determinar mediante el modelo de la cantidad económica de pedido; el número de pedidos óptimo, el número de pedidos al año y el tiempo entre pedidos.
- Establecer políticas y procesos para la compra, ingreso, salida y venta de los productos, para tener un mejor control de los mismos.
- Diseñar los documentos contables de respaldo respectivos, que se deriven del diseño de control de inventarios.

### 3.5. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

#### 3.5.1. Propuesta de un diseño de un modelo de control de inventarios ABC



**Gráfico 16-3:** Propuesta de un Diseño de un modelo de Control de Inventarios ABC

**Fuente:** Investigación Propia

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

### 3.5.2. Levantamiento de la información

La primera fase consistió en identificar los productos con sus ventas del año 2019, que fueron objeto de estudio y análisis, para ello se realizó una entrevista con el Gerente de la empresa “CASARI”, quien es considerado como fuente de información primaria en cuanto a conocimiento de costos, precios y niveles de comercialización de productos. El mantenerse día tras día en contacto continuo con los productos, proveedores, precios y clientes, hace que sea considerado idóneo para proporcionar información que permita establecer la categorización de los ítems para el diseño de un modelo de control de inventarios ABC.

#### Características del inventario actual

La empresa “CASARI”, cuenta con 118.519 unidades dividida en a 123 ítems, los cuales van desde productos de primera necesidad, de limpieza, Cuidado personal, entre otros.

La clasificación actual del inventario según la tabla 16 - 3 se puede observar que los artículos disponibles no están clasificados de acuerdo a las características o cualidades similares que tienen entre sí.

El inventario general de la empresa “CASARI” se encuentra resguardada en la bodega principal ubicado en las instalaciones de la misma.

**Tabla 16-3: Inventario actual de la empresa**

N°	PRODUCTO	CANTIDAD DE UNIDADES VENDIDAS	ÁREA
1	ATÚN REAL 180 GR	51	Bodega
2	SARDINAS	21	Bodega
3	ROYAL TARRO 100 GR	1	Bodega
4	TRAPEADOR REDONDO SUGOR	18	Bodega
5	ESCOBA CERDA SUAVE PALO MADERA	15	Bodega
6	ESCOBA DE CERDA DURA	18	Bodega
7	INSECTICIDA MATA CUCARACHAS	10	Bodega
8	SAPOLIO SPARY AEROSOL 360ML	3	Bodega
9	JABÓN EN BARRA EL MACHO 480 GR	50	Bodega
10	FUNDA DE BAÑO	40	Bodega
11	CANECA DE ACEITE COCINERO 20 LT	11	Bodega
12	MANTECA BLOQUES 3KG	26	Bodega

13	ACEITE COCINERO 900 ML	50	Bodega
14	MARGARINA 453.6 GR	69	Bodega
15	TOALLA DE MANO ROLLO CONTINUA *180M	4	Bodega
16	SERVILLETA CUADRADA	25	Bodega
17	ESPONJILLA *6	38	Bodega
18	FIBRA VERDE ECONOMICA ESTRELLA *100	218	Bodega
19	VIRUTA LUSTRE N.- 8.	101	Bodega
20	VINAGRE	4	Bodega
21	JABON LAVA TODO	37	Bodega
22	ACHIOTE FAVORITA 1 LT	59	Bodega
23	AZUCAR VALDEZ 1 KG	500	Bodega
24	AZUCAR VALDEZ 2 KG	1.575	Bodega
25	AZUCAR VALDEZ 5 KG	50	Bodega
26	AZUCAR VALDEZ 10 KG	40	Bodega
27	AZUCAR VALDEZ GRANEL	98	Bodega
28	HUEVOS CASARI	7.760	Bodega
29	POLLO VACIO	1974	Bodega
30	REPUESTO	3	Bodega
31	POLLO MARINADO CASARI	84.283	Bodega
32	ARROBA ARROZ CASARI	814	Bodega
33	POLLO MARINADO JUNIOR	726	Bodega
34	BOTELLON AGUA	6	Bodega
35	COSTILLAS MARINADAS CASARI	160	Bodega
36	ALAS BBQ CASARI.	60	Bodega
37	POLLO ASADO CASARI	37	Bodega
38	AGUA CASARI 500 MML	6.323	Bodega
39	CABEZAS CASARI	70	Bodega
40	ARROZ QQ CASARI	2.417	Bodega
41	ARROCILLO	282	Bodega
42	PANELA REDONDA	57	Bodega
43	FUNDA MEDIANA P5	1.009	Bodega
44	CINTA EMBALAJE	96	Bodega
45	ARBEJA SECA	112	Bodega
46	FIDEO MARGARITA 20K	24	Bodega
47	SERVILLETAS DE 300 UNIDADES	28	Bodega
48	BLOQUE PANELA REDONDA	22	Bodega
49	PECHUGA	385	Bodega
50	MUSLO	1265	Bodega
51	ARROCILLO CASARI	20	Bodega
52	POLLO TROZADO	1472,1	Bodega
53	HIGADO	25	Bodega

54	MOLLEJAS	115,9	Bodega
55	ARROZ QQ SUPER CASARI	7	Bodega
56	ARROBA ARROZ SUPER CASARI	2	Bodega
57	LENTEJA CASARI	10	Bodega
58	ARROBA LENTEJA CASARI	20	Bodega
59	ARROBA ARROCILLO CASARI	13	Bodega
60	HARINA FLOR	134	Bodega
61	HARINA ARBEJA	130	Bodega
62	HARINA MAIZ CALENTADO	72	Bodega
63	MOROCHO BLANCO	123	Bodega
64	CANGUIL	30	Bodega
65	ARROZ DE CEBADA	135	Bodega
66	AVENA	207	Bodega
67	FIDEO MACARRON	18	Bodega
68	FIDEO CODO 10 KG	21	Bodega
69	CAFE MINERVA 400 GR	54	Bodega
70	COCOA 400 GR	78	Bodega
71	MAICENA 400 GR	70	Bodega
72	LECHE EN POLVO 400 GR	118	Bodega
73	FOSFOROS PAQUETE	23	Bodega
74	JUGOS YA 15GR	317	Bodega
75	MACHICA	94	Bodega
76	TAMARINDO	34	Bodega
77	CREMA DE MANI	85	Bodega
78	TALLARIN	258	Bodega
79	QUINUA	88	Bodega
80	CANELA	11	Bodega
81	MAGGUI 1 KL	34	Bodega
82	CANECA ACEITE COCINERO 10 LT	4	Bodega
83	SAL VALDEZ 2 KL	145	Bodega
84	COLORO LIQUIDO 5%	13	Bodega
85	LAVA CREMA 1000 GR	45	Bodega
86	DESINFECTANTE OZZ FANTASIA MARINA	35	Bodega
87	DETERJENTE DEJA 2 KG	23	Bodega
88	FIDEO LASO PEQUEÑO 10 KL	66	Bodega
89	FIDEO LAZO GRANDE 10 KL	7	Bodega
90	FIDEO TORNILLO	14	Bodega
91	PAPEL HIGENICO INDUSTRIAL	144	Bodega
92	PAPEL HIGIENICO BLANCO 48*12	30	Bodega
93	PAÑOS FAMITEX FAMILIA	31	Bodega
94	TIPS AMBIENTAL	4	Bodega

95	JABON BIOLOSOLUTIONS DURAZNO	2	Bodega
96	JABON BIOLOSOLUTIONS MANZANA	6	Bodega
97	SHAMPOO SHANTI MANZANILLA OZZ	26	Bodega
98	DETERJENTE SAPOLIO DE 15 KG	15	Bodega
99	INSECTICIDA AEROSOL 400 CC SIN AROMA	30	Bodega
100	FUNDA DE BASURA SEMIINDUSTRIAL *10	176	Bodega
101	ESPONJA BRONCE ESTRELLA *50	30	Bodega
102	ESPONJA MIXTA DUO ESTRTELLA *30	19	Bodega
103	ESTROPAJO DE ALAMBRE SARTA	26	Bodega
104	ESCOBA DE MADERA FIBRA DE COCO 40CM	45	Bodega
105	BALDE DE LAVA CREMA 5 KG	4	Bodega
106	GUANTE DE CAUCHO	21	Bodega
107	FREJOL	258	Bodega
108	MANTECA BLOQUE 15KG	8	Bodega
109	ALMIDON DE YUCA	10	Bodega
110	PILAS ENERO ALK 3AAA	48	Bodega
111	VINAGRE GALON	1	Bodega
112	GUANTES DE LATEX	5	Bodega
113	FUNDA 12*18 TRANSPARENTE	10	Bodega
114	FIDEO MACARRÓN LIBRA	11	Bodega
115	DETERJENTE CICLON 400GR	5	Bodega
116	DETERJENTE CICLON 1.4 KG	6	Bodega
117	HARINA DE HABA	5	Bodega
118	DETERJENTE DEJA 1.2 KG	9	Bodega
119	PIERNA	1650	Bodega
120	ESPALDILLA	650	Bodega
121	ROPA	5	Bodega
122	CARTERAS	5	Bodega
123	CADENAS	8	Bodega
	<b>TOTAL</b>	<b>118.519,00</b>	

Fuente: Departamento Administrativo/Contable Empresa "CASARI"

Realizado por: Herrera Diana, 2020

### Agrupación de bienes comercializados

De acuerdo al conocimiento obtenido durante el levantamiento de la información, la Compañía al ser una empresa netamente comercializadora tiene diferentes tipos de productos en su bodega, por lo cual se propuso clasificar los productos de acuerdo a grupos que son:

- 001 ACEITE COMESTIBLE
- 002 ACCESORIOS
- 003 AGUA

- 004 AZÚCAR
- 005 BOLSOS
- 006 CAFÉ
- 007 CARNICOS
- 008 CONDIMENTOS
- 009 CUIDADO CAPILAR
- 010 CUIDADO PERSONAL
- 011 DESECHABLES
- 012 DESINFECTANTE
- 013 DETERGENTE
- 014 ENLATADOS
- 015 FIDEOS
- 016 HARINA
- 017 HUEVO
- 018 INSECTICIDAS
- 019 JABÓN BARRA
- 020 JUGOS
- 021 LACTEOS
- 022 LAVAVAJILLAS
- 023 LIMPIEZA
- 024 MANTECA
- 025 PAPEL HIGENICO
- 026 REPOSTERIA
- 027 ROPA
- 028 SECOS
- 029 VARIOS

En base al listado inicial proporcionado por la Empresa, se realizó la clasificación de los productos por grupos de acuerdo a estos parámetros, de la siguiente manera:

**Tabla 17-3: Propuesta Clasificación de productos por grupos**

GRUPO	PRODUCTO	CANTIDAD DE UNIDADES VENDIDAS	COSTO UNITARIO	VENTAS TOTALES 2019
001	<b>ACEITE COMESTIBLE</b>			
	ACEITE COCINERO 900 ML	50	\$1,50	\$75,00
	CANECA DE ACEITE COCINERO 20 LT	11	\$25,50	\$280,50
	CANECA ACEITE COCINERO 10 LT	4	\$15,00	\$60,00
	ACHIOTE FAVORITA 1 LT	59	\$3,25	\$191,75
	<b>TOTAL POR GRUPO ACEITE COMESTIBLE</b>	<b>124</b>	<b>\$45,25</b>	<b>\$607,25</b>
002	<b>ACCESORIOS</b>			
	CADENAS	8	\$35,00	\$280,00
	<b>TOTAL POR GRUPO ACCESORIOS</b>	<b>8</b>	<b>\$35,00</b>	<b>\$280,00</b>
003	<b>AGUA</b>			

	AGUA CASARI 500 MML	6.323	\$0,25	\$1.580,75
	BOTELLON AGUA	6	\$2,00	\$12,00
	<b>TOTAL POR GRUPO AGUA</b>	<b>6.329</b>	<b>\$2,25</b>	<b>\$1.592,75</b>
004	<b>AZÚCAR</b>			
	AZUCAR VALDEZ 1 KG	500	\$0,85	\$425,00
	AZUCAR VALDEZ 2 KG	1.575	\$1,65	\$2.598,75
	AZUCAR VALDEZ 5 KG	50	\$3,90	\$195,00
	AZUCAR VALDEZ 10 KG	40	\$7,65	\$306,00
	AZUCAR VALDEZ GRANEL	98	\$37,30	\$3.655,40
	<b>TOTAL POR GRUPO AZÚCAR</b>	<b>2.263</b>	<b>\$51,35</b>	<b>\$7.180,15</b>
005	<b>BOLSOS</b>			
	CARTERAS	5	\$25,00	\$125,00
	<b>TOTAL POR GRUPO BOLSOS</b>	<b>5</b>	<b>\$25,00</b>	<b>\$125,00</b>
006	<b>CAFÉ</b>			
	CAFE MINERVA 400 GR	54	\$2,95	\$159,30
	COCOA 400 GR	78	\$2,25	\$175,50
	<b>TOTAL POR GRUPO CAFÉ</b>	<b>132</b>	<b>\$5,20</b>	<b>\$334,80</b>
007	<b>CÁRNICOS</b>			
	POLLO VACIO	1974	\$1,25	\$2.467,50
	POLLO MARINADO CASARI	84.283	\$5,80	\$488.841,40
	POLLO MARINADO JUNIOR	726	\$4,30	\$3.121,80
	COSTILLAS MARINADAS CASARI	160	\$2,70	\$432,00
	ALAS BBQ CASARI.	60	\$2,30	\$138,00
	POLLO ASADO CASARI	37	\$7,50	\$277,50
	CABEZAS CASARI	70	\$0,45	\$31,50
	POLLO TROZADO	1472,1	\$1,00	\$1.472,10
	HIGADO	25	\$0,35	\$8,75
	MOLLEJAS	115,9	\$1,40	\$162,26
	PIERNA	1650	\$1,20	\$1.980,00
	ESPAIDILLA	650	\$0,60	\$390,00
	PECHUGA	385	\$1,50	\$577,50
	MUSLO	1265	\$1,20	\$1.518,00
	<b>TOTAL POR GRUPO CÁRNICOS</b>	<b>92.873</b>	<b>\$31,55</b>	<b>\$501.418,31</b>
008	<b>CONDIMENTOS</b>			
	MARGARINA 453.6 GR	69	\$0,90	\$62,10
	VINAGRE	4	\$1,75	\$7,00

	MAGGUI 1 KL	34	\$9,00	\$306,00
	SAL VALDEZ 2 KL	145	\$0,60	\$87,00
	VINAGRE GALON	1	\$2,20	\$2,20
	<b>TOTAL POR GRUPO CONDIMENTOS</b>	<b>253</b>	<b>\$14,45</b>	<b>\$464,30</b>
009	<b>CUIDADO CAPILAR</b>			
	SHAMPOO SHANTI MANZANILLA OZZ	26	\$5,65	\$146,90
	<b>TOTAL POR GRUPO CUIDADO CAPILAR</b>	<b>26</b>	<b>\$5,65</b>	<b>\$146,90</b>
010	<b>CUIDADO PERSONAL</b>			
	TOALLA DE MANO ROLLO CONTINUA *180M	4	\$8,65	\$34,60
	PAÑOS FAMITEX FAMILIA	31	\$5,50	\$170,50
	JABON BIOLOSOLUTIONS DURAZNO	2	\$6,25	\$12,50
	JABON BIOLOSOLUTIONS MANZANA	6	\$5,25	\$31,50
	<b>TOTAL POR GRUPO CUIDADO PERSONAL</b>	<b>43</b>	<b>\$25,65</b>	<b>\$249,10</b>
011	<b>DESECHABLES</b>			
	FUNDA DE BAÑO	40	\$0,75	\$30,00
	SERVILLETA CUADRADA	25	\$0,50	\$12,50
	FUNDA MEDIANA P5	1.009	\$0,03	\$29,26
	SERVILLETAS DE 300 UNIDADES	28	\$3,15	\$88,20
	FUNDA DE BASURA SEMIINDUSTRIAL *10	176	\$1,00	\$176,00
	FUNDA 12*18 TRANSPARENTE	10	\$0,02	\$0,20
	<b>TOTAL POR GRUPO DESECHABLES</b>	<b>1.288</b>	<b>\$5,45</b>	<b>\$336,16</b>
012	<b>DESINFECTANTE</b>			
	SAPOLIO SPARY AEROSOL 360ML	3	\$3,50	\$10,50
	COLOR LIQUIDO 5%	13	\$3,15	\$40,95
	DESINFECTANTE OZZ FANTASIA MARINA	35	\$5,22	\$182,70
	TIPS AMBIENTAL	4	\$1,00	\$4,00
	<b>TOTAL POR GRUPO DESINFECTANTE</b>	<b>55</b>	<b>\$12,87</b>	<b>\$238,15</b>
013	<b>DETERGENTE</b>			
	DETERJENTE DEJA 2 KG	23	\$5,75	\$132,25
	DETERJENTE SAPOLIO DE 15 KG	15	\$30,75	\$461,25
	DETERJENTE CICLON 400GR	5	\$1,00	\$5,00
	DETERJENTE CICLON 1.4 KG	6	\$3,30	\$19,80
	DETERJENTE DEJA 1.2 KG	9	\$3,00	\$27,00
	<b>TOTAL POR GRUPO DETERGENTE</b>	<b>58</b>	<b>\$43,80</b>	<b>\$645,30</b>
014	<b>ENLATADOS</b>			

	ATÚN REAL 180 GR	51	\$1,30	\$66,30
	SARDINAS	21	\$1,85	\$38,85
	<b>TOTAL POR GRUPO ENLATADOS</b>	<b>72</b>	<b>\$3,15</b>	<b>\$105,15</b>
015	<b>FIDEOS</b>			
	FIDEO MARGARITA 20K	24	\$0,54	\$12,96
	FIDEO MACARRON	18	\$9,30	\$167,40
	FIDEO CODO 10 KG	21	\$11,70	\$245,70
	FIDEO LASO PEQUEÑO 10 KL	66	\$9,70	\$640,20
	FIDEO LAZO GRANDE 10 KL	7	\$9,00	\$63,00
	FIDEO TORNILLO	14	\$9,00	\$126,00
	FIDEO MACARRÓN LIBRA	11	\$0,45	\$4,95
	TALLARIN	258	\$0,60	\$154,80
	<b>TOTAL POR GRUPO FIDEOS</b>	<b>419</b>	<b>\$50,29</b>	<b>\$1.415,01</b>
016	<b>HARINA</b>			
	HARINA FLOR	134	\$0,40	\$53,60
	HARINA ARBEJA	130	\$0,50	\$65,00
	HARINA MAIZ CALENTADO	72	\$0,60	\$43,20
	HARINA DE HABA	5	\$0,60	\$3,00
	MAICENA 400 GR	70	\$1,00	\$70,00
	MACHICA	94	\$0,50	\$47,00
	ALMIDON DE YUCA	10	\$1,00	\$10,00
	<b>TOTAL POR GRUPO HARINA</b>	<b>515</b>	<b>\$4,60</b>	<b>\$291,80</b>
017	<b>HUEVO</b>			
	HUEVOS CASARI	7.760	\$2,90	\$22.504,00
	<b>TOTAL POR GRUPO HUEVO</b>	<b>7.760</b>	<b>\$2,90</b>	<b>\$22.504,00</b>
018	<b>INSECTICIDAS</b>			
	INSECTICIDA MATA CUCARACHAS	10	\$3,05	\$30,50
	INSECTICIDA AEROSOL 400 CC SIN AROMA	30	\$5,70	\$171,00
	<b>TOTAL POR GRUPO INSECTICIDA</b>	<b>40</b>	<b>\$8,75</b>	<b>\$201,50</b>
019	<b>JABÓN BARRA</b>			
	JABÓN EN BARRA EL MACHO 480 GR	50	\$1,10	\$55,00
	JABON LAVA TODO	37	\$0,85	\$31,45
	<b>TOTAL POR GRUPO JABÓN BARRA</b>	<b>87</b>	<b>\$1,95</b>	<b>\$86,45</b>
020	<b>JUGOS</b>			
	JUGOS YA 15GR	317	\$0,25	\$79,25

	TAMARINDO	34	\$1,05	\$35,70
	<b>TOTAL POR GRUPO JUGOS</b>	<b>351</b>	<b>\$1,30</b>	<b>\$114,95</b>
021	<b>LACTEOS</b>			
	LECHE EN POLVO 400 GR	118	\$3,80	\$448,40
	<b>TOTAL POR GRUPO LÁCTEOS</b>	<b>\$118</b>	<b>\$3,80</b>	<b>\$448,40</b>
022	<b>LAVAVAJILLAS</b>			
	LAVA CREMA 1000 GR	45	\$2,95	\$132,75
	BALDE DE LAVA CREMA 5 KG	4	\$11,50	\$46,00
	<b>TOTAL POR GRUPO LAVAVAJILLAS</b>	<b>49</b>	<b>\$14,45</b>	<b>\$178,75</b>
023	<b>LIMPIEZA</b>			
	TRAPEADOR REDONDO SUGOR	18	\$3,85	\$69,30
	ESCOBA CERDA SUAVE PALO MADERA	15	\$2,85	\$42,75
	ESCOBA DE CERDA DURA	18	\$3,15	\$56,70
	ESPONJILLA *6	38	\$0,50	\$19,00
	FIBRA VERDE ECONOMICA ESTRELLA *100	218	\$0,38	\$82,84
	VIRUTA LUSTRE N.- 8.	101	\$1,00	\$101,00
	ESPONJA BRONCE ESTRELLA *50	30	\$0,65	\$19,50
	ESPONJA MIXTA DUO ESTRTELLA *30	19	\$0,95	\$18,05
	ESTROPAJO DE ALAMBRE SARTA	26	\$1,95	\$50,70
	ESCOBA DE MADERA FIBRA DE COCO 40CM	45	\$3,25	\$146,25
	GUANTE DE CAUCHO	21	\$1,50	\$31,50
	GUANTES DE LATEX	5	\$10,95	\$54,75
	<b>TOTAL POR GRUPO LIMPIEZA</b>	<b>554</b>	<b>\$30,98</b>	<b>\$692,34</b>
024	<b>MANTECA</b>			
	MANTECA BLOQUES 3KG	26	\$5,50	\$143,00
	MANTECA BLOQUE 15KG	8	\$26,00	\$208,00
	<b>TOTAL POR GRUPO MANTECA</b>	<b>34</b>	<b>\$31,50</b>	<b>\$351,00</b>
025	<b>PAPEL HIGIÉNICO</b>			
	PAPEL HIGENICO INDUSTRIAL	144	\$2,95	\$424,80
	PAPEL HIGIENICO BLANCO 48*12	30	\$0,35	\$10,50
	<b>TOTAL POR GRUPO PAPEL HIGIÉNICO</b>	<b>174</b>	<b>\$3,30</b>	<b>\$435,30</b>
026	<b>REPOSTERIA</b>			
	BLOQUE PANELA REDONDA	22	\$1,26	\$27,72
	PANELA REDONDA	57	\$0,42	\$23,94
	ROYAL TARRO 100 GR	1	\$1,95	\$1,95

	CREMA DE MANI	85	\$1,51	\$128,35
	CANELA	11	\$6,79	\$74,69
	<b>TOTAL POR GRUPO REPOSTERIA</b>	<b>176</b>	<b>\$11,93</b>	<b>\$256,65</b>
027	<b>ROPA</b>			
	ROPA	5	\$45,00	\$225,00
	<b>TOTAL POR GRUPO ROPA</b>	<b>5</b>	<b>\$45,00</b>	<b>\$225,00</b>
028	<b>SECOS</b>			
	ARBEJA SECA	112	\$0,65	\$72,80
	LENTEJA CASARI	10	\$39,51	\$395,10
	ARROBA LENTEJA CASARI	20	\$12,31	\$246,20
	MOROCHO BLANCO	123	\$0,60	\$73,80
	CANGUIL	30	\$0,50	\$15,00
	QUINUA	88	\$1,00	\$88,00
	FREJOL	258	\$0,80	\$206,40
	ARROBA ARROZ CASARI	814	\$10,00	\$8.140,00
	ARROBA ARROZ SUPER CASARI	2	\$12,00	\$24,00
	ARROZ QQ SUPER CASARI	7	\$43,00	\$301,00
	ARROZ QQ CASARI	2.417	\$36,99	\$89.404,83
	ARROCILLO	282	\$0,26	\$73,32
	ARROCILLO CASARI	20	\$18,20	\$364,00
	ARROBA ARROCILLO CASARI	13	\$5,45	\$70,85
	ARROZ DE CEBADA	135	\$0,50	\$67,50
	AVENA	207	\$0,50	\$103,50
	<b>TOTAL POR GRUPO SECOS</b>	<b>4538</b>	<b>\$182,27</b>	<b>\$99.646,30</b>
029	<b>VARIOS</b>			
	CINTA EMBALAJE	96	\$0,96	\$92,16
	FOSFOROS PAQUETE	23	\$0,90	\$20,70
	PILAS ENERO ALK 3AAA	48	\$0,93	\$44,64
	REPUESTO	3	\$55,96	\$167,88
	<b>TOTAL POR GRUPO VARIOS</b>	<b>170</b>	<b>\$58,75</b>	<b>\$325,38</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>118.519</b>		<b>\$640.896,15</b>

Fuente: Investigación propia

Realizado por: Herrera Diana, 2020

### 3.5.3. Aplicación del sistema de control de inventarios ABC

Este sistema se basa en prestar una mayor concentración de los artículos que genera un mayor beneficio y rotación, debido a que es la categoría que genera mayores oportunidades para la Empresa, se propone utilizar este sistema para dar prioridad a la cantidad a requerir o mantener en inventario desde la perspectiva monetaria (margen y ventas).

Para la realización del método ABC se realizó con el inventario inicial de la empresa, mediante los siguientes pasos:

1. La información obtenida de la empresa “CASARI”, acerca de las ventas del año 2019 de cada uno de los productos.
2. Ordenar los artículos del inventario en orden descendente (de mayor a menor) con base al valor total de las ventas.
3. Establecer los porcentajes para la clasificación ABC por utilización y valor, aplicar las operaciones matemáticas para determinar su valor

#### Tabla 18-3: Porcentaje de clasificación ABC

El porcentaje asignado para la clasificación ABC, se realizó en conjunto con el gerente de la empresa.

CLASIFICACIÓN	PORCENTAJE DE CLASIFICACIÓN
A	15%
B	20%
C	65%

**Fuente:** Departamento Administrativo y contable de la empresa “CASARI”

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

4. Realizar un resumen donde se detalla como quedó la clasificación ABC.

**Paso 1:** Información de las ventas del año 2019, de cada producto.

**Paso 2:** Ordenar los artículos del inventario en orden descendente (de mayor a menor) con base al valor total de las ventas.

**Tabla 19-3: Ventas año 2019**

N°	PRODUCTO	CANTIDAD DE UNIDADES VENDIDAS	COSTO UNITARIO	VENTAS TOTALES 2019
1	POLLO MARINADO CASARI	84.283	\$5,80	\$488.841,40
2	ARROZ QQ CASARI	2.417	\$36,99	\$89.404,83
3	HUEVOS CASARI	7.760	\$2,90	\$22.504,00
4	ARROBA ARROZ CASARI	814	\$10,00	\$8.140,00
5	AZUCAR VALDEZ GRANEL	98	\$37,30	\$3.655,40
6	POLLO MARINADO JUNIOR	726	\$4,30	\$3.121,80
7	AZUCAR VALDEZ 2 KG	1.575	\$1,65	\$2.598,75
8	POLLO VACIO	1974	\$1,25	\$2.467,50
9	PIERNA	1.650	\$1,20	\$1.980,00
10	AGUA CASARI 500 MML	6.323	\$0,25	\$1.580,75
11	MUSLO	1265	\$1,20	\$1.518,00
12	POLLO TROZADO	1472,1	\$1,00	\$1.472,10
13	FIDEO LASO PEQUEÑO 10 KL	66	\$9,70	\$640,20
14	PECHUGA	385	\$1,50	\$577,50
15	DETERJENTE SAPOLIO DE 15 KG	15	\$30,75	\$461,25
16	LECHE EN POLVO 400 GR	118	\$3,80	\$448,40
17	COSTILLAS MARINADAS CASARI	160	\$2,70	\$432,00
18	AZUCAR VALDEZ 1 KG	500	\$0,85	\$425,00
19	PAPEL HIGENICO INDUSTRIAL	144	\$2,95	\$424,80
20	LENTEJA CASARI	10	\$39,51	\$395,10
21	ESPAIDILLA	650	\$0,60	\$390,00
22	ARROCILLO CASARI	20	\$18,20	\$364,00
23	AZUCAR VALDEZ 10 KG	40	\$7,65	\$306,00
24	MAGGUI 1 KL	34	\$9,00	\$306,00
25	ARROZ QQ SUPER CASARI	7	\$43,00	\$301,00
26	CANECA DE ACEITE COCINERO 20 LT	11	\$25,50	\$280,50
27	CADENAS	8	\$35,00	\$280,00
28	POLLO ASADO CASARI	37	\$7,50	\$277,50
29	ARROBA LENTEJA CASARI	20	\$12,31	\$246,20
30	FIDEO CODO 10 KG	21	\$11,70	\$245,70
31	ROPA	5	\$45,00	\$225,00
32	MANTECA BLOQUE 15KG	8	\$26,00	\$208,00
33	FREJOL	258	\$0,80	\$206,40
34	AZUCAR VALDEZ 5 KG	50	\$3,90	\$195,00
35	ACHIOTE FAVORITA 1 LT	59	\$3,25	\$191,75
36	DESINFECTANTE OZZ FANTASIA MARINA	35	\$5,22	\$182,70
37	FUNDA DE BASURA SEMIINDUSTRIAL *10	176	\$1,00	\$176,00

38	COCOA 400 GR	78	\$2,25	\$175,50
39	INSECTICIDA AEROSOL 400 CC SIN AROMA	30,00	\$5,70	\$171,00
40	PAÑOS FAMITEX FAMILIA	31	\$5,50	\$170,50
41	REPUESTO	3	\$55,96	\$167,88
42	FIDEO MACARRON	18	\$9,30	\$167,40
43	MOLLEJAS	115,9	\$1,40	\$162,26
44	CAFE MINERVA 400 GR	54	\$2,95	\$159,30
45	TALLARIN	258	\$0,60	\$154,80
46	SHAMPOO SHANTI MANZANILLA OZZ	26	\$5,65	\$146,90
47	ESCOBA DE MADERA FIBRA DE COCO 40CM	45	\$3,25	\$146,25
48	MANTECA BLOQUES 3KG	26	\$5,50	\$143,00
49	ALAS BBQ CASARI.	60	\$2,30	\$138,00
50	LAVA CREMA 1000 GR	45	\$2,95	\$132,75
51	DETERJENTE DEJA 2 KG	23	\$5,75	\$132,25
52	CREMA DE MANI	85	\$1,51	\$128,35
53	FIDEO TORNILLO	14	\$9,00	\$126,00
54	CARTERAS	5	\$25,00	\$125,00
55	AVENA	207	\$0,50	\$103,50
56	VIRUTA LUSTRE N.- 8.	101	\$1,00	\$101,00
57	CINTA EMBALAJE	96	\$0,96	\$92,16
58	SERVILLETAS DE 300 UNIDADES	28	\$3,15	\$88,20
59	QUINUA	88	\$1,00	\$88,00
60	SAL VALDEZ 2 KL	145	\$0,60	\$87,00
61	FIBRA VERDE ECONOMICA ESTRELLA *100	218	\$0,38	\$82,84
62	JUGOS YA 15GR	317	\$0,25	\$79,25
63	ACEITE COCINERO 900 ML	50	\$1,50	\$75,00
64	CANELA	11	\$6,79	\$74,69
65	MOROCHO BLANCO	123	\$0,60	\$73,80
66	ARROCILLO	282	\$0,26	\$73,32
67	ARBEJA SECA	112	\$0,65	\$72,80
68	ARROBA ARROCILLO CASARI	13	\$5,45	\$70,85
69	MAICENA 400 GR	70	\$1,00	\$70,00
70	TRAPEADOR REDONDO SUGOR	18	\$3,85	\$69,30
71	ARROZ DE CEBADA	135	\$0,50	\$67,50
72	ATÚN REAL 180 GR	51	\$1,30	\$66,30
73	HARINA ARBEJA	130	\$0,50	\$65,00
74	FIDEO LAZO GRANDE 10 KL	7	\$9,00	\$63,00
75	MARGARINA 453.6 GR	69	\$0,90	\$62,10
76	CANECA ACEITE COCINERO 10 LT	4	\$15,00	\$60,00
77	ESCOBA DE CERDA DURA	18	\$3,15	\$56,70
78	JABÓN EN BARRA EL MACHO 480 GR	50	\$1,10	\$55,00

79	GUANTES DE LATEX	5	\$10,95	\$54,75
80	HARINA FLOR	134	\$0,40	\$53,60
81	ESTROPAJO DE ALAMBRE SARTA	26	\$1,95	\$50,70
82	MACHICA	94	\$0,50	\$47,00
83	BALDE DE LAVA CREMA 5 KG	4	\$11,50	\$46,00
84	PILAS ENERO ALK 3AAA	48	\$0,93	\$44,64
85	HARINA MAIZ CALENTADO	72	\$0,60	\$43,20
86	ESCOBA CERDA SUAVE PALO MADERA	15	\$2,85	\$42,75
87	COLORO LIQUIDO 5%	13	\$3,15	\$40,95
88	SARDINAS	21	\$1,85	\$38,85
89	TAMARINDO	34,00	\$1,05	\$35,70
90	TOALLA DE MANO ROLLO CONTINUA *180M	4	\$8,65	\$34,60
91	CABEZAS CASARI	70	\$0,45	\$31,50
92	JABON BIOLOSOLUTIONS MANZANA	6	\$5,25	\$31,50
93	GUANTE DE CAUCHO	21	\$1,50	\$31,50
94	JABON LAVA TODO	37	\$0,85	\$31,45
95	INSECTICIDA MATA CUCARACHAS	10	\$3,05	\$30,50
96	FUNDA DE BAÑO	40	\$0,75	\$30,00
97	FUNDA MEDIANA P5	1.009	\$0,03	\$29,26
98	BLOQUE PANELA REDONDA	22	\$1,26	\$27,72
99	DETERJENTE DEJA 1.2 KG	9	\$3,00	\$27,00
100	ARROBA ARROZ SUPER CASARI	2	\$12,00	\$24,00
101	PANELA REDONDA	57	\$0,42	\$23,94
102	FOSFOROS PAQUETE	23	\$0,90	\$20,70
103	DETERJENTE CICLON 1.4 KG	6	\$3,30	\$19,80
104	ESPONJA BRONCE ESTRELLA *50	30	\$0,65	\$19,50
105	ESPONJILLA *6	38	\$0,50	\$19,00
106	ESPONJA MIXTA DUO ESTRELLA *30	19	\$0,95	\$18,05
107	CANGUIL	30	\$0,50	\$15,00
108	FIDEO MARGARITA 20K	24	\$0,54	\$12,96
109	JABON BIOLOSOLUTIONS DURAZNO	2	\$6,25	\$12,50
110	SERVILLETA CUADRADA	25	\$0,50	\$12,50
111	BOTELLON AGUA	6	\$2,00	\$12,00
112	SAPOLIO SPARY AEROSOL 360ML	3	\$3,50	\$10,50
113	PAPEL HIGIENICO BLANCO 48*12	30	\$0,35	\$10,50
114	ALMIDON DE YUCA	10	\$1,00	\$10,00
115	HIGADO	25	\$0,35	\$8,75
116	VINAGRE	4	\$1,75	\$7,00
117	DETERJENTE CICLON 400GR	5	\$1,00	\$5,00
118	FIDEO MACARRÓN LIBRA	11	\$0,45	\$4,95
119	TIPS AMBIENTAL	4	\$1,00	\$4,00

120	HARINA DE HABA	5	\$0,60	\$3,00
121	VINAGRE GALON	1	\$2,20	\$2,20
122	ROYAL TARRO 100 GR	1	\$1,95	\$1,95
123	FUNDA 12*18 TRANSPARENTE	10	\$0,02	\$0,20
<b>TOTAL</b>		<b>118.519</b>		<b>\$640.896,15</b>

Fuente: Departamento Administrativo/ Contable Empresa "CASARI"

Realizado por: Herrera Diana, 2020

**Paso 3:** Establecer los porcentajes para la clasificación ABC por utilización y valor, aplicar las operaciones matemáticas para determinar su valor.

**Tabla 20-3: Porcentajes para la clasificación ABC**

CLASIFICACIÓN	PORCENTAJE
A	15%
B	20%
C	65%

Fuente: Departamento Administrativo y contable de la empresa "CASARI"

Realizado por: Herrera Diana, 2020

- El porcentaje asignado para los productos de la empresa "CASARI, de tipo A es del 15%.
- Calculo:  
Clasificación Tipo A= 15% \* 123 productos  
Productos Tipo A= 18 productos

Lo cual quiere decir que los 18 primeros productos que se encuentran en la Tabla 19-3 Son de tipo A. Como se presenta a continuación:

**Tabla 21-3: Clasificación de productos tipo A**

Nº	PRODUCTO	CANTIDAD DE UNIDADES VENDIDAS	COSTO UNITARIO	VENTAS TOTALES 2019	CLASIFICACIÓN ABC
1	POLLO MARINADO CASARI	84.283	\$5,80	\$488.841,40	A
2	ARROZ QQ CASARI	2.417	\$36,99	\$89.404,83	A
3	HUEVOS CASARI	7.760	\$2,90	\$22.504,00	A
4	ARROBA ARROZ CASARI	814	\$10,00	\$8.140,00	A
5	AZUCAR VALDEZ GRANEL	98	\$37,30	\$3.655,40	A
6	POLLO MARINADO JUNIOR	726	\$4,30	\$3.121,80	A

7	AZUCAR VALDEZ 2 KG	1.575	\$1,65	\$2.598,75	A
8	POLLO VACIO	1974	\$1,25	\$2.467,50	A
9	PIERNA	1.650	\$1,20	\$1.980,00	A
10	AGUA CASARI 500 MML	6.323	\$0,25	\$1.580,75	A
11	MUSLO	1265	\$1,20	\$1.518,00	A
12	POLLO TROZADO	1472,1	\$1,00	\$1.472,10	A
13	FIDEO LASO PEQUEÑO 10 KL	66	\$9,70	\$640,20	A
14	PECHUGA	385	\$1,50	\$577,50	A
15	DETERJENTE SAPOLIO DE 15 KG	15	\$30,75	\$461,25	A
16	LECHE EN POLVO 400 GR	118	\$3,80	\$448,40	A
17	COSTILLAS MARINADAS CASARI	160	\$2,70	\$432,00	A
18	AZUCAR VALDEZ 1 KG	500	\$0,85	\$425,00	A
<b>TOTAL</b>				<b>\$630.268,88</b>	

**Fuente:** Investigación propia  
**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

- El porcentaje asignado para los productos de la empresa “CASARI, de tipo B es del 20%.
- Calculo:  
Clasificación Tipo B= 20% \* 123 productos  
Productos Tipo B= 25 productos

Lo cual quiere decir que los 25 productos siguientes que se encuentran en la Tabla 19-3 que corresponde al inventario general de la bodega. Son de tipo B. Como se presenta a continuación:

**Tabla 22-3: Clasificación de productos tipo B**

Nº	PRODUCTO	CANTIDAD DE UNIDADES VENDIDAS	COSTO UNITARIO	VENTAS TOTALES 2019	CLASIFICACIÓN ABC
19	PAPEL HIGENICO INDUSTRIAL	144	\$2,95	\$424,80	B
20	LENTEJA CASARI	10	\$39,51	\$395,10	B
21	ESPALDILLA	650	\$0,60	\$390,00	B
22	ARROCILLO CASARI	20	\$18,20	\$364,00	B
23	AZUCAR VALDEZ 10 KG	40	\$7,65	\$306,00	B
24	MAGGUI 1 KL	34	\$9,00	\$306,00	B
25	ARROZ QQ SUPER CASARI	7	\$43,00	\$301,00	B
26	CANECA DE ACEITE COCINERO 20 LT	11	\$25,50	\$280,50	B
27	CADENAS	8	\$35,00	\$280,00	B
28	POLLO ASADO CASARI	37	\$7,50	\$277,50	B
29	ARROBA LENTEJA CASARI	20	\$12,31	\$246,20	B
30	FIDEO CODO 10 KG	21	\$11,70	\$245,70	B
31	ROPA	5	\$45,00	\$225,00	B
32	MANTECA BLOQUE 15KG	8	\$26,00	\$208,00	B

33	FREJOL	258	\$0,80	\$206,40	B
34	AZUCAR VALDEZ 5 KG	50	\$3,90	\$195,00	B
35	ACHIOTE FAVORITA 1 LT	59	\$3,25	\$191,75	B
36	DESINFECTANTE OZZ FANTASIA MARINA	35	\$5,22	\$182,70	B
37	FUNDA DE BASURA SEMIINDUSTRIAL *10	176	\$1,00	\$176,00	B
38	COCOA 400 GR	78	\$2,25	\$175,50	B
39	INSECTICIDA AEROSOL 400 CC SIN AROMA	30,00	\$5,70	\$171,00	B
40	PAÑOS FAMITEX FAMILIA	31	\$5,50	\$170,50	B
41	REPUESTO	3	\$55,96	\$167,88	B
42	FIDEO MACARRON	18	\$9,30	\$167,40	B
43	MOLLEJAS	115,9	\$1,40	\$162,26	B
<b>TOTAL</b>				<b>\$6.216,19</b>	

Fuente: Investigación Propia

Realizado por: Herrera Diana, 2020

- El porcentaje asignado para los productos de la empresa “CASARI, de tipo C es del 65%.
- Calculo:  
Clasificación Tipo C= 65% \* 123 productos  
Productos Tipo C= 80 productos

Lo cual quiere decir que los 80 últimos productos que se encuentran en la Tabla 19-3 que corresponde al inventario general de la bodega. Son de tipo C. Como se presenta a continuación:

**Tabla 23-3: Clasificación de productos tipo C**

N°	PRODUCTO	CANTIDAD DE UNIDADES VENDIDAS	COSTO UNITARIO	VENTAS TOTALES 2019	CLASIFICACIÓN ABC
44	CAFE MINERVA 400 GR	54	\$2,95	\$159,30	C
45	TALLARIN	258	\$0,60	\$154,80	C
46	SHAMPOO SHANTI MANZANILLA OZZ	26	\$5,65	\$146,90	C
47	ESCOBA DE MADERA FIBRA DE COCO 40CM	45	\$3,25	\$146,25	C
48	MANTECA BLOQUES 3KG	26	\$5,50	\$143,00	C
49	ALAS BBQ CASARI.	60	\$2,30	\$138,00	C
50	LAVA CREMA 1000 GR	45	\$2,95	\$132,75	C
51	DETERJENTE DEJA 2 KG	23	\$5,75	\$132,25	C
52	CREMA DE MANI	85	\$1,51	\$128,35	C
53	FIDEO TORNILLO	14	\$9,00	\$126,00	C
54	CARTERAS	5	\$25,00	\$125,00	C
55	AVENA	207	\$0,50	\$103,50	C
56	VIRUTA LUSTRE N.- 8.	101	\$1,00	\$101,00	C
57	CINTA EMBALAJE	96	\$0,96	\$92,16	C
58	SERVILLETAS DE 300 UNIDADES	28	\$3,15	\$88,20	C
59	QUINUA	88	\$1,00	\$88,00	C

60	SAL VALDEZ 2 KL	145	\$0,60	\$87,00	C
61	FIBRA VERDE ECONOMICA ESTRELLA *100	218	\$0,38	\$82,84	C
62	JUGOS YA 15GR	317	\$0,25	\$79,25	C
63	ACEITE COCINERO 900 ML	50	\$1,50	\$75,00	C
64	CANELA	11	\$6,79	\$74,69	C
65	MOROCHO BLANCO	123	\$0,60	\$73,80	C
66	ARROCILLO	282	\$0,26	\$73,32	C
67	ARBEJA SECA	112	\$0,65	\$72,80	C
68	ARROBA ARROCILLO CASARI	13	\$5,45	\$70,85	C
69	MAICENA 400 GR	70	\$1,00	\$70,00	C
70	TRAPEADOR REDONDO SUGOR	18	\$3,85	\$69,30	C
71	ARROZ DE CEBADA	135	\$0,50	\$67,50	C
72	ATÚN REAL 180 GR	51	\$1,30	\$66,30	C
73	HARINA ARBEJA	130	\$0,50	\$65,00	C
74	FIDEO LAZO GRANDE 10 KL	7	\$9,00	\$63,00	C
75	MARGARINA 453.6 GR	69	\$0,90	\$62,10	C
76	CANECA ACEITE COCINERO 10 LT	4	\$15,00	\$60,00	C
77	ESCOBA DE CERDA DURA	18	\$3,15	\$56,70	C
78	JABÓN EN BARRA EL MACHO 480 GR	50	\$1,10	\$55,00	C
79	GUANTES DE LATEX	5	\$10,95	\$54,75	C
80	HARINA FLOR	134	\$0,40	\$53,60	C
81	ESTROPAJO DE ALAMBRE SARTA	26	\$1,95	\$50,70	C
82	MACHICA	94	\$0,50	\$47,00	C
83	BALDE DE LAVA CREMA 5 KG	4	\$11,50	\$46,00	C
84	PILAS ENERO ALK 3AAA	48	\$0,93	\$44,64	C
85	HARINA MAIZ CALENTADO	72	\$0,60	\$43,20	C
86	ESCOBA CERDA SUAVE PALO MADERA	15	\$2,85	\$42,75	C
87	COLOR LIQUIDO 5%	13	\$3,15	\$40,95	C
88	SARDINAS	21	\$1,85	\$38,85	C
89	TAMARINDO	34,00	\$1,05	\$35,70	C
90	TOALLA DE MANO ROLLO CONTINUA *180M	4	\$8,65	\$34,60	C
91	CABEZAS CASARI	70	\$0,45	\$31,50	C
92	JABON BIOSOLUTIONS MANZANA	6	\$5,25	\$31,50	C
93	GUANTE DE CAUCHO	21	\$1,50	\$31,50	C
94	JABON LAVA TODO	37	\$0,85	\$31,45	C
95	INSECTICIDA MATA CUCARACHAS	10	\$3,05	\$30,50	C
96	FUNDA DE BAÑO	40	\$0,75	\$30,00	C
97	FUNDA MEDIANA P5	1.009	\$0,03	\$29,26	C
98	BLOQUE PANELA REDONDA	22	\$1,26	\$27,72	C
99	DETERJENTE DEJA 1.2 KG	9	\$3,00	\$27,00	C
100	ARROBA ARROZ SUPER CASARI	2	\$12,00	\$24,00	C
101	PANELA REDONDA	57	\$0,42	\$23,94	C
102	FOSFOROS PAQUETE	23	\$0,90	\$20,70	C
103	DETERJENTE CICLON 1.4 KG	6	\$3,30	\$19,80	C
104	ESPONJA BRONCE ESTRELLA *50	30	\$0,65	\$19,50	C
105	ESPONJILLA *6	38	\$0,50	\$19,00	C
106	ESPONJA MIXTA DUO ESTRELLA *30	19	\$0,95	\$18,05	C
107	CANGUIL	30	\$0,50	\$15,00	C

108	FIDEO MARGARITA 20K	24	\$0,54	\$12,96	C
109	JABON BIOSOLUTIONS DURAZNO	2	\$6,25	\$12,50	C
110	SERVILLETA CUADRADA	25	\$0,50	\$12,50	C
111	BOTELLON AGUA	6	\$2,00	\$12,00	C
112	SAPOLIO SPARY AEROSOL 360ML	3	\$3,50	\$10,50	C
113	PAPEL HIGIENICO BLANCO 48*12	30	\$0,35	\$10,50	C
114	ALMIDON DE YUCA	10	\$1,00	\$10,00	C
115	HIGADO	25	\$0,35	\$8,75	C
116	VINAGRE	4	\$1,75	\$7,00	C
117	DETERJENTE CICLON 400GR	5	\$1,00	\$5,00	C
118	FIDEO MACARRÓN LIBRA	11	\$0,45	\$4,95	C
119	TIPS AMBIENTAL	4	\$1,00	\$4,00	C
120	HARINA DE HABA	5	\$0,60	\$3,00	C
121	VINAGRE GALON	1	\$2,20	\$2,20	C
122	ROYAL TARRO 100 GR	1	\$1,95	\$1,95	C
123	FUNDA 12*18 TRANSPARENTE	10	\$0,02	\$0,20	C
<b>TOTAL</b>				<b>\$4.411,08</b>	

**Fuente:** Investigación propia

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

**Paso 4:** Realizar un resumen donde se detalla como quedó la clasificación ABC. Como se presenta a continuación.

**Tabla 24-3: Resumen clasificación ABC**

RESUMEN CLASIFICACIÓN ABC				
CLASIFICACIÓN	PORCENTAJE DE ARTÍCULOS	N° DE ARTÍCULOS	VENTAS TOTALES	PORCENTAJE PARTICIPACIÓN EN VENTAS
A	15%	18	\$630.268,88	98,34%
B	20%	25	\$6.216,19	0,97%
C	65%	80	\$4.411,08	0,69%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>123</b>	<b>\$640.896,15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación propia

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

**Paso 5:** Por último, se debe graficar el resumen de la clasificación ABC



**Gráfico 17-3:** Resumen de la clasificación ABC, según la demanda

**Fuente:** Tabla 24-3

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

En base a los datos anteriores y los resultados obtenidos se puede concluir lo siguiente:

### **Análisis**

**TIPO A:** El 15% del total del inventario que tiene la empresa corresponde a 18 productos, que representa el 98,34% de las ventas con un total de USD 630.268,88; por lo que requiere de un control más riguroso, a través de una revisión continua, ya que son los productos estrella y contribuyen más a las utilidades de la empresa.

**TIPO B:** El 20% del total del inventario que tiene la empresa corresponde a 25 productos, que representa el 0,97% de las con un total de USD 6.216,19; por lo tanto, estos productos requieren de un grado de control mucho menor, y una revisión periódica sería la más adecuada.

**TIPO C:** El 65% del total del inventario que tiene la empresa corresponde a 80 productos, que representan 0,69% de las ventas con un total de USD \$ 4.411,08; consecuentemente provoca que el dinero se encuentre sin movimiento y no aporta mucho a las utilidades de la empresa, por lo que no es necesario un alto control y solo requieren de muy poca supervisión.

#### **3.5.4. Aplicación del Modelo de la Cantidad Económica de Pedido (CEP)**

La cantidad económica de pedido (CEP) es un modelo imprescindible en el control de inventarios, que se basa en una fórmula que calcula el número óptimo de artículos que la empresa debe ordenar con el fin de minimizar los costos de ordenar, almacenamiento y mantenimiento.

Fórmula para el (CEP)

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

Basándose en la Clasificación ABC del inventario de la empresa “CASARI”, se consideró para los cálculos a los productos del tipo A, para proceder a la aplicación del CEP, grupo conformado de 18 productos

Para proceder al cálculo se determinó la demanda proyectada a través del método de mínimos cuadrados para los años 2020, 2021, 2022, 2023 y 2024; se trabajó con la demanda proyectada del al año 2020, tomando como base las ventas de los años 2018 y 2019. (Ver anexo C)

Además, se tomó en cuenta el costo de ordenar y el costo de mantener el inventario. (Ver anexo D)

**Tabla 25-3: Pollo Marinado CASARI**

<b>POLLO MARINADO CASARI</b>		
<b>DATOS:</b>		
Demanda Anual (D)		85811
Costo de Ordenar (S)	\$	22.015,00
Costo de mantener (H)	\$	6.900,00
Tiempo de entrega en días (* Dato técnico proporcionado por el Administrador)	4	días
Cantidad Óptima de Pedido (Q)	Número de pedidos a realizar en el año (N)	Tiempo entre pedidos (T)
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 85.811 * 22.015}{6.900}}$ <p style="text-align: center;"><b>Q = 740</b></p>	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{85.811}{740}$ <p style="text-align: center;"><b>N = 116</b></p>	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{116}$ <p style="text-align: center;"><b>T = 3</b></p>
<b>Punto de Reorde:</b>		
<p><b>Punto de reorden = <math>\frac{\text{Demanda anual}}{360} * \text{Tiempo de entrega en días}</math></b></p> <p><b>Punto de reorden = <math>\frac{85.811}{6.900} * 4</math></b></p> <p><b>Punto de reorden = 953</b></p>		

Fuente: Investigación propia  
Realizado por: Herrera Diana, 2020

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido que corresponde al Pollo Marinado CASARI, se consideró la demanda anual proyectada de 85.811 unidades; logrando la determinación de la cantidad de pedido en 740 unidades, equivalente a 116 veces al año, con una frecuencia de 3 días entre pedido. Finalmente se debe considerar que con la aplicación de esta fórmula técnica el stock mínimo corresponde a 953 se deberá a realizar un nuevo pedido.

**Tabla 26-3: Arroz QQ CASARI**

<b>ARROZ QQ CASARI</b>		
<b>DATOS:</b>		
Demanda Anual (D)		2517
Costo de Ordenar (S)	\$	22.015,00
Costo de mantener (H)	\$	6.900,00
Tiempo de entrega en días (*) <b>Dato técnico proporcionado por el Administrador</b>	4	días
Cantidad Óptima de Pedido (Q)	Número de pedidos a realizar en el año (N)	Tiempo entre pedidos (T)
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 2.517 * 22.015}{6.900}}$ <p><b>Q = 127</b></p>	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{2.517}{127}$ <p><b>N = 20</b></p>	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{20}$ <p><b>T = 18</b></p>
<b>Punto de Reorde:</b>		
<p><b>Punto de reorden = <math>\frac{\text{Demanda anual}}{360} * \text{Tiempo de entrega en días}</math></b></p> <p><b>Punto de reorden = <math>\frac{2.517}{6.900} * 4</math></b></p> <p><b>Punto de reorden = 28</b></p>		

**Fuente:** Tabla 21-3: Clasificación de productos tipo A

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido que corresponde al Arroz QQ CASARI, se consideró la demanda anual proyectada de 2.517 unidades; logrando la determinación de la cantidad de pedido en 127 unidades, equivalente a 20 veces al año, con una frecuencia de 18 días entre pedido. Finalmente se debe considerar que con la aplicación de esta fórmula técnica el stock mínimo corresponde a 28 se deberá a realizar un nuevo pedido.

**Tabla 27-3: Huevos CASARI**

<b>HUEVOS CASARI</b>		
<b>DATOS:</b>		
Demanda Anual (D)		8360
Costo de Ordenar (S)	\$	22.015,00
Costo de mantener (H)	\$	6.900,00
Tiempo de entrega en días (* Dato técnico proporcionado por el Administrador)	4	días
Cantidad Óptima de Pedido (Q)	Número de pedidos a realizar en el año (N)	Tiempo entre pedidos (T)
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 8.360 * 22.015}{6.900}}$ $Q = \quad \quad \quad \mathbf{231}$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{8.360}{231}$ $N = \quad \mathbf{36}$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{36}$ $T = \quad \mathbf{10}$
<b>Punto de Reorde:</b>		
<p><b>Punto de reorden = <math>\frac{\text{Demanda anual}}{360} * \text{Tiempo de entrega en días}</math></b></p> <p><b>Punto de reorden = <math>\frac{8.360}{6.900} * 4</math></b></p> <p><b>Punto de reorden = <math>\quad \quad \quad \mathbf{93}</math></b></p>		

Fuente: Tabla 21-3: Clasificación de productos tipo A

Realizado por: Herrera Diana, 2020

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido que corresponde loa Huevos CASARI, se consideró la demanda anual proyectada de 8.360 unidades; logrando la determinación de la cantidad de pedido en 231 unidades, equivalente a 36 veces al año, con una frecuencia de 10 días entre pedido. Finalmente se debe considerar que con la aplicación de esta fórmula técnica el stock mínimo corresponde a 93 se deberá a realizar un nuevo pedido.

**Tabla 28-3: Arroba de Arroz CASARI**

<b>ARROBA ARROZ CASARI</b>		
<b>DATOS:</b>		
Demanda Anual (D)		914
Costo de Ordenar (S)	\$	22.015,00
Costo de mantener (H)	\$	6.900,00
Tiempo de entrega en días (*) <b>Dato técnico proporcionado por el Administrador</b>	4	días
Cantidad Óptima de Pedido (Q)	Número de pedidos a realizar en el año (N)	Tiempo entre pedidos (T)
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 914 * 22.015}{6.900}}$ <b>Q = 76</b>	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{914}{76}$ <b>N = 12</b>	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{12}$ <b>T = 30</b>
<b>Punto de Reorde:</b>		
<b>Punto de reorden = <math>\frac{\text{Demanda anual}}{360} * \text{Tiempo de entrega en días}</math></b>		
<b>Punto de reorden = <math>\frac{914}{6.900} * 4</math></b>		
<b>Punto de reorden = 10</b>		

**Fuente:** Tabla 21-3: Clasificación de productos tipo A

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido que corresponde el Arroba de Arroz CASARI, se consideró demanda anual proyectada de 914 unidades; logrando la determinación de la cantidad de pedido en 76 unidades, equivalente a 12 veces al año, con una frecuencia de 30 días entre pedido. Finalmente se debe considerar que con la aplicación de esta fórmula técnica el stock mínimo corresponde a 10 se deberá a realizar un nuevo pedido.

**Tabla 29-3: Azúcar Valdez Granel**

<b>AZUCAR VALDEZ GRANEL</b>		
<b>DATOS:</b>		
Demanda Anual (D)		111
Costo de Ordenar (S)	\$	22.015,00
Costo de mantener (H)	\$	6.900,00
Tiempo de entrega en días (*) <b>Dato técnico proporcionado por el Administrador</b>	4	días
Cantidad Óptima de Pedido (Q)	Número de pedidos a realizar en el año (N)	Tiempo entre pedidos (T)
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 111 * 22.015}{6.900}}$ $Q = 27$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{111}{27}$ $N = 4$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{4}$ $T = 86$
<b>Punto de Reorde:</b>		
<p><b>Punto de reorden= <math>\frac{\text{Demanda anual}}{360} * \text{Tiempo de entrega en días}</math></b></p> <p><b>Punto de reorden= <math>\frac{111}{6.900} * 4</math></b></p> <p><b>Punto de reorden= 1</b></p>		

**Fuente:** Tabla 21-3: Clasificación de productos tipo A

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido que corresponde el Azúcar Valdez Granel, se consideró demanda anual proyectada de 111 unidades; logrando la determinación de la cantidad de pedido en 27 unidades, equivalente a 4 veces al año, con una frecuencia de 86 días entre pedido. Finalmente se debe considerar que con la aplicación de esta fórmula técnica el stock mínimo corresponde a 1 se deberá a realizar un nuevo pedido.

**Tabla 30-3: Pollo Marinado Junior**

<b>POLLO MARINADO JUNIOR</b>		
<b>DATOS:</b>		
Demanda Anual (D)		748
Costo de Ordenar (S)	\$	22.015,00
Costo de mantener (H)	\$	6.900,00
Tiempo de entrega en días (*) <b>Dato técnico proporcionado por el Administrador</b>	4	días
<b>Cantidad Óptima de Pedido (Q)</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año (N)</b>	<b>Tiempo entre pedidos (T)</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 748 * 22.015}{6.900}}$ <p><b>Q = 69</b></p>	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{748}{69}$ <p><b>N = 11</b></p>	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{11}$ <p><b>T = 33</b></p>
<b>Punto de Reorde:</b>		
<p><b>Punto de reorden = <math>\frac{\text{Demanda anual}}{360} * \text{Tiempo de entrega en días}</math></b></p> <p><b>Punto de reorden = <math>\frac{748}{6.900} * 4</math></b></p> <p><b>Punto de reorden = 8</b></p>		

**Fuente:** Tabla 21-3: Clasificación de productos tipo A

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido que corresponde el Pollo Marinado Junior, se consideró demanda anual proyectada de 748 unidades; logrando la determinación de la cantidad de pedido en 69 unidades, equivalente a 11 veces al año, con una frecuencia de 33 días entre pedido. Finalmente se debe considerar que con la aplicación de esta fórmula técnica el stock mínimo corresponde a 8 se deberá a realizar un nuevo pedido.

**Tabla 31-3: Azúcar Valdez 2 KG**

<b>AZUCAR VALDEZ 2 KG</b>		
<b>DATOS:</b>		
Demanda Anual (D)		1796
Costo de Ordenar (S)	\$	22.015,00
Costo de mantener (H)	\$	6.900,00
Tiempo de entrega en días (*) <b>Dato técnico proporcionado por el Administrador</b>	4	días
Cantidad Óptima de Pedido (Q)	Número de pedidos a realizar en el año (N)	Tiempo entre pedidos (T)
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 1.796 * 22.015}{6.900}}$ <b>Q = 107</b>	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{1.796}{107}$ <b>N = 17</b>	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{17}$ <b>T = 21</b>
<b>Punto de Reorde:</b>		
<p style="text-align: center;"><b>Punto de reorden = <math>\frac{\text{Demanda anual}}{360} * \text{Tiempo de entrega en días}</math></b></p> <p style="text-align: center;"><b>Punto de reorden = <math>\frac{1.796}{6.900} * 4</math></b></p> <p style="text-align: center;"><b>Punto de reorden = 20</b></p>		

**Fuente:** Tabla 21-3: Clasificación de productos tipo A

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido que corresponde el Azúcar Valdez 2 KG, se consideró demanda anual proyectada de 1.796 unidades; logrando la determinación de la cantidad de pedido en 107 unidades, equivalente a 17 veces al año, con una frecuencia de 21 días entre pedido. Finalmente se debe considerar que con la aplicación de esta fórmula técnica el stock mínimo corresponde a 20 se deberá a realizar un nuevo pedido.

**Tabla 32-3: Pollo Vacío**

<b>POLLO VACIO</b>		
<b>DATOS:</b>		
Demanda Anual (D)		2306
Costo de Ordenar (S)	\$	22.015,00
Costo de mantener (H)	\$	6.900,00
Tiempo de entrega en días (*) <b>Dato técnico proporcionado por el Administrador</b>	4	días
Cantidad Óptima de Pedido (Q)	Número de pedidos a realizar en el año (N)	Tiempo entre pedidos (T)
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 2.306 * 22.015}{6.900}}$ <p style="text-align: center;"><b>Q = 121</b></p>	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{2.306}{121}$ <p style="text-align: center;"><b>N = 19</b></p>	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{19}$ <p style="text-align: center;"><b>T = 19</b></p>
<b>Punto de Reorde:</b>		
<p><b>Punto de reorden = <math>\frac{\text{Demanda anual}}{360} * \text{Tiempo de entrega en días}</math></b></p> <p><b>Punto de reorden = <math>\frac{2.306}{6.900} * 4</math></b></p> <p><b>Punto de reorden = 26</b></p>		

**Fuente:** Tabla 21-3: Clasificación de productos tipo A

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido que corresponde el Pollo Vacío, se consideró demanda anual proyectada de 2.306 unidades; logrando la determinación de la cantidad de pedido en 121 unidades, equivalente a 19 veces al año, con una frecuencia de 19 días entre pedido. Finalmente se debe considerar que con la aplicación de esta fórmula técnica el stock mínimo corresponde a 26 se deberá a realizar un nuevo pedido.

**Tabla 33-3: Pierna**

<b>PIERNA</b>		
<b>DATOS:</b>		
Demanda Anual (D)		1980
Costo de Ordenar (S)	\$	22.015,00
Costo de mantener (H)	\$	6.900,00
Tiempo de entrega en días (*) <b>Dato técnico proporcionado por el Administrador</b>	4	días
Cantidad Óptima de Pedido (Q)	Número de pedidos a realizar en el año (N)	Tiempo entre pedidos (T)
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 1.980 * 22.015}{6.900}}$ <b>Q = 112</b>	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{1.980}{112}$ <b>N = 18</b>	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{18}$ <b>T = 20</b>
<b>Punto de Reorde:</b>		
<b>Punto de reorden = <math>\frac{\text{Demanda anual}}{360} * \text{Tiempo de entrega en días}</math></b>		
<b>Punto de reorden = <math>\frac{1.980}{6.900} * 4</math></b>		
<b>Punto de reorden = 22</b>		

**Fuente:** Tabla 21-3: Clasificación de productos tipo A

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido que corresponde a las Piernas, se consideró demanda anual proyectada de 1.980 unidades; logrando la determinación de la cantidad de pedido en 112 unidades, equivalente a 18 veces al año, con una frecuencia de 20 días entre pedido. Finalmente se debe considerar que con la aplicación de esta fórmula técnica el stock mínimo corresponde a 22 se deberá a realizar un nuevo pedido.

**Tabla 34-3: Agua CASARI 500 MML**

<b>AGUA CASARI 500 MML</b>		
<b>DATOS:</b>		
Demanda Anual (D)		6403
Costo de Ordenar (S)	\$	22.015,00
Costo de mantener (H)	\$	6.900,00
Tiempo de entrega en días (* Dato técnico proporcionado por el Administrador)	4	días
Cantidad Óptima de Pedido (Q)	Número de pedidos a realizar en el año (N)	Tiempo entre pedidos (T)
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 6.403 * 22.015}{6.900}}$ <b>Q = 202</b>	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{6.403}{202}$ <b>N = 32</b>	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{32}$ <b>T = 11</b>
<b>Punto de Reorde:</b>		
<b>Punto de reorden = <math>\frac{\text{Demanda anual}}{360} * \text{Tiempo de entrega en días}</math></b>		
<b>Punto de reorden = <math>\frac{6.403}{6.900} * 4</math></b>		
<b>Punto de reorden = 71</b>		

**Fuente:** Tabla 21-3: Clasificación de productos tipo A

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido que corresponde el Agua CASARI 500 MML, se consideró demanda anual proyectada de 6.403 unidades; logrando la determinación de la cantidad de pedido en 202 unidades, equivalente a 32 veces al año, con una frecuencia de 11 días entre pedido. Finalmente se debe considerar que con la aplicación de esta fórmula técnica el stock mínimo corresponde a 71 se deberá a realizar un nuevo pedido.

**Tabla 35-3: Muslo**

<b>MUSLO</b>		
<b>DATOS:</b>		
Demanda Anual (D)		1300
Costo de Ordenar (S)	\$	22.015,00
Costo de mantener (H)	\$	6.900,00
Tiempo de entrega en días (*) <b>Dato técnico proporcionado por el Administrador</b>	4	días
Cantidad Óptima de Pedido (Q)	Número de pedidos a realizar en el año (N)	Tiempo entre pedidos (T)
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 1.300 * 22.015}{6.900}}$ <b>Q = 91</b>	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{1.300}{91}$ <b>N = 14</b>	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{14}$ <b>T = 25</b>
<b>Punto de Reorde:</b>		
<b>Punto de reorden = <math>\frac{\text{Demanda anual}}{360} * \text{Tiempo de entrega en días}</math></b>		
<b>Punto de reorden = <math>\frac{1.300}{6.900} * 4</math></b>		
<b>Punto de reorden = 14</b>		

**Fuente:** Tabla 21-3: Clasificación de productos tipo A

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido que corresponde al Muslo, se consideró demanda anual proyectada de 1.300 unidades; logrando la determinación de la cantidad de pedido en 91 unidades, equivalente a 14 veces al año, con una frecuencia de 25 días entre pedido. Finalmente se debe considerar que con la aplicación de esta fórmula técnica el stock mínimo corresponde a 14 se deberá a realizar un nuevo pedido.

**Tabla 36-3: Pollo Trozado**

<b>POLLO TROZADO</b>		
<b>DATOS:</b>		
Demanda Anual (D)		1.567,64
Costo de Ordenar (S)	\$	22.015,00
Costo de mantener (H)	\$	6.900,00
Tiempo de entrega en días (* <b>Dato técnico proporcionado por el Administrador</b> )	4	días
Cantidad Óptima de Pedido (Q)	Número de pedidos a realizar en el año (N)	Tiempo entre pedidos (T)
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 1.567,64 * 22.015}{6.900}}$ <p style="text-align: center;"><b>Q = 100</b></p>	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{1.567,64}{100}$ <p style="text-align: center;"><b>N = 16</b></p>	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{16}$ <p style="text-align: center;"><b>T = 23</b></p>
<b>Punto de Reorde:</b>		
<p><b>Punto de reorden = <math>\frac{\text{Demanda anual}}{360} * \text{Tiempo de entrega en días}</math></b></p> <p><b>Punto de reorden = <math>\frac{1.567,64}{6.900} * 4</math></b></p> <p><b>Punto de reorden = 17</b></p>		

**Fuente:** Tabla 21-3: Clasificación de productos tipo A

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido que corresponde al pollo trozado, se consideró demanda anual proyectada de 1.567,64 unidades; logrando la determinación de la cantidad de pedido en 100 unidades, equivalente a 16 veces al año, con una frecuencia de 23 días entre pedido. Finalmente se debe considerar que con la aplicación de esta fórmula técnica el stock mínimo corresponde a 17 se deberá a realizar un nuevo pedido.

**Tabla 37-3: Fideo Lazo Pequeño 10KL**

<b>FIDEO LASO PEQUEÑO 10 KL</b>		
<b>DATOS:</b>		
Demanda Anual (D)		71
Costo de Ordenar (S)	\$	22.015,00
Costo de mantener (H)	\$	6.900,00
Tiempo de entrega en días (*) <b>Dato técnico proporcionado por el Administrador</b>	4	días
Cantidad Óptima de Pedido (Q)	Número de pedidos a realizar en el año (N)	Tiempo entre pedidos (T)
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 71 * 22.015}{6.900}}$ <b>Q = 21</b>	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{71}{21}$ <b>N = 3</b>	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{3}$ <b>T = 108</b>
<b>Punto de Reorde:</b>		
<b>Punto de reorden = <math>\frac{\text{Demanda anual}}{360} * \text{Tiempo de entrega en días}</math></b>		
<b>Punto de reorden = <math>\frac{71}{6.900} * 4</math></b>		
<b>Punto de reorden = 1</b>		

**Fuente:** Tabla 21-3: Clasificación de productos tipo A

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido que corresponde a el Fideo Lazo Pequeño 10KL, se consideró demanda anual proyectada de 71 unidades; logrando la determinación de la cantidad de pedido en 21 unidades, equivalente a 3 veces al año, con una frecuencia de 108 días entre pedido. Finalmente se debe considerar que con la aplicación de esta fórmula técnica el stock mínimo corresponde a 1 se deberá a realizar un nuevo pedido.

**Tabla 38-3: Pechuga**

<b>PECHUGA</b>		
<b>DATOS:</b>		
Demanda Anual (D)		392
Costo de Ordenar (S)	\$	22.015,00
Costo de mantener (H)	\$	6.900,00
Tiempo de entrega en días (*) <b>Dato técnico proporcionado por el Administrador</b>	4	días
Cantidad Óptima de Pedido (Q)	Número de pedidos a realizar en el año (N)	Tiempo entre pedidos (T)
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 392 * 22.015}{6.900}}$ <p><b>Q = 50</b></p>	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{392}{50}$ <p><b>N = 8</b></p>	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{8}$ <p><b>T = 46</b></p>
<b>Punto de Reorde:</b>		
<p><b>Punto de reorden = <math>\frac{\text{Demanda anual}}{360} * \text{Tiempo de entrega en días}</math></b></p> <p><b>Punto de reorden = <math>\frac{392}{6.900} * 4</math></b></p> <p><b>Punto de reorden = 4</b></p>		

**Fuente:** Tabla 21-3: Clasificación de productos tipo A

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido que corresponde a la Pechuga, se consideró demanda anual proyectada de 392 unidades; logrando la determinación de la cantidad de pedido en 50 unidades, equivalente a 8 veces al año, con una frecuencia de 46 días entre pedido. Finalmente se debe considerar que con la aplicación de esta fórmula técnica el stock mínimo corresponde a 4 se deberá a realizar un nuevo pedido.

**Tabla 39-3: Detergente Sapolio de 15 KG**

<b>DETERJENTE SAPOLIO DE 15 KG</b>		
<b>DATOS:</b>		
Demanda Anual (D)		18
Costo de Ordenar (S)	\$	22.015,00
Costo de mantener (H)	\$	6.900,00
Tiempo de entrega en días (*) <b>Dato técnico proporcionado por el Administrador</b>	4	días
Cantidad Óptima de Pedido (Q)	Número de pedidos a realizar en el año (N)	Tiempo entre pedidos (T)
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 18 * 22.015}{6.900}}$ <p><b>Q = 11</b></p>	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{18}{11}$ <p><b>N = 2</b></p>	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{2}$ <p><b>T = 214</b></p>
<b>Punto de Reorde:</b>		
<p><b>Punto de reorden = <math>\frac{\text{Demanda anual}}{360} * \text{Tiempo de entrega en días}</math></b></p> <p><b>Punto de reorden = <math>\frac{18}{6.900} * 4</math></b></p> <p><b>Punto de reorden = 0,20</b></p>		

Fuente: Tabla 21-3: Clasificación de productos tipo A

Realizado por: Herrera Diana, 2020

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido que corresponde al Detergente Sapolio de 15 KG, se consideró demanda anual proyectada de 18 unidades; logrando la determinación de la cantidad de pedido en 11 unidades, equivalente a 2 veces al año, con una frecuencia de 214 días entre pedido. Finalmente se debe considerar que con la aplicación de esta fórmula técnica el stock mínimo corresponde a 0,20 (que corresponde a 1) se deberá a realizar un nuevo pedido.

**Tabla 40-3: Leche en Polvo 400 GR**

<b>LECHE EN POLVO 400 GR</b>		
<b>DATOS:</b>		
Demanda Anual (D)		124
Costo de Ordenar (S)	\$	22.015,00
Costo de mantener (H)	\$	6.900,00
Tiempo de entrega en días (*) <b>Dato técnico proporcionado por el Administrador</b>	4	días
Cantidad Óptima de Pedido (Q)	Número de pedidos a realizar en el año (N)	Tiempo entre pedidos (T)
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 124 * 22.015}{6.900}}$ <b>Q = 28</b>	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{124}{28}$ <b>N = 4</b>	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{4}$ <b>T = 82</b>
<b>Punto de Reorde:</b>		
<b>Punto de reorden = <math>\frac{\text{Demanda anual}}{360} * \text{Tiempo de entrega en días}</math></b>		
<b>Punto de reorden = <math>\frac{124}{6.900} * 4</math></b>		
<b>Punto de reorden = 1</b>		

**Fuente:** Tabla 21-3: Clasificación de productos tipo A

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido que corresponde a la Leche en Polvo 400 GR, se consideró demanda anual proyectada de 124 unidades; logrando la determinación de la cantidad de pedido en 28 unidades, equivalente a 4 veces al año, con una frecuencia de 82 días entre pedido. Finalmente se debe considerar que con la aplicación de esta fórmula técnica el stock mínimo corresponde a 1 se deberá a realizar un nuevo pedido.

**Tabla 41-3: Costillas Marinadas CASARI**

<b>COSTILLAS MARINADAS CASARI</b>		
<b>DATOS:</b>		
Demanda Anual (D)		220
Costo de Ordenar (S)	\$	22.015,00
Costo de mantener (H)	\$	6.900,00
Tiempo de entrega en días (*) <b>Dato técnico proporcionado por el Administrador</b>	4	días
<b>Cantidad Óptima de Pedido (Q)</b>	<b>Número de pedidos a realizar en el año (N)</b>	<b>Tiempo entre pedidos (T)</b>
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 220 * 22.015}{6.900}}$ <p><b>Q = 37</b></p>	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{220}{37}$ <p><b>N = 6</b></p>	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{6}$ <p><b>T = 61</b></p>
<b>Punto de Reorde:</b>		
<p><b>Punto de reorden = <math>\frac{\text{Demanda anual}}{360} * \text{Tiempo de entrega en días}</math></b></p> <p><b>Punto de reorden = <math>\frac{220}{6.900} * 4</math></b></p> <p><b>Punto de reorden = 2</b></p>		

**Fuente:** Tabla 21-3: Clasificación de productos tipo A

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido que corresponde a las Costillas Marinadas CASARI, se consideró demanda anual proyectada de 220 unidades; logrando la determinación de la cantidad de pedido en 37 unidades, equivalente a 6 veces al año, con una frecuencia de 61 días entre pedido. Finalmente se debe considerar que con la aplicación de esta fórmula técnica el stock mínimo corresponde a 2 se deberá a realizar un nuevo pedido.

**Tabla 42-3: Azúcar Valdez 1 KG**

<b>AZUCAR VALDEZ 1 KG</b>		
<b>DATOS:</b>		
Demanda Anual (D)		511
Costo de Ordenar (S)	\$	22.015,00
Costo de mantener (H)	\$	6.900,00
Tiempo de entrega en días (*) <b>Dato técnico proporcionado por el Administrador</b>	4	días
Cantidad Óptima de Pedido (Q)	Número de pedidos a realizar en el año (N)	Tiempo entre pedidos (T)
$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q = \sqrt{\frac{2 * 511 * 22.015}{6.900}}$ $Q = 57$	$N = \frac{D}{Q}$ $N = \frac{511}{57}$ $N = 9$	$T = \frac{360}{N}$ $T = \frac{360}{9}$ $T = 40$
<b>Punto de Reorde:</b>		
<p><b>Punto de reorden = <math>\frac{\text{Demanda anual}}{360} * \text{Tiempo de entrega en días}</math></b></p> <p><b>Punto de reorden = <math>\frac{511}{6.900} * 4</math></b></p> <p><b>Punto de reorden = 6</b></p>		

**Fuente:** Tabla 21-3: Clasificación de productos tipo A

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

**Análisis:**

Al aplicar el Modelo de Cantidad Económica de Pedido que corresponde a el Azúcar Valdez 1 KG, se consideró demanda anual proyectada de 511 unidades; logrando la determinación de la cantidad de pedido en 57 unidades, equivalente a 9 veces al año, con una frecuencia de 40 días entre pedido. Finalmente se debe considerar que con la aplicación de esta fórmula técnica el stock mínimo corresponde a 6 se deberá a realizar un nuevo pedido.

Resumen detallado del Modelo de la Cantidad Económica de Pedido es el siguiente:

**Tabla 43-3: Resumen Modelo de la Cantidad Económica de Pedido**

N°	PRODUCTOS	CANTIDAD ECONÓMICA DE PEDIDO	N° DE PEDIDOS A REALIZAR	TIEMPO ENTRE PEDIDOS	PUNTO DE REORDEN
1	POLLO MARINADO CASARI	740	116	3	953
2	ARROZ QQ CASARI	127	20	18	28
3	HUEVOS CASARI	231	36	10	93
4	ARROBA ARROZ CASARI	76	12	30	10
5	AZUCAR VALDEZ GRANEL	27	4	86	1
6	POLLO MARINADO JUNIOR	69	11	33	8
7	AZUCAR VALDEZ 2 KG	107	17	21	20
8	POLLO VACIO	121	19	19	26
9	PIERNA	112	18	20	22
10	AGUA CASARI 500 MML	202	32	11	71
11	MUSLO	91	14	25	14
12	POLLO TROZADO	100	16	23	17
13	FIDEO LASO PEQUEÑO 10 KL	21	3	108	1
14	PECHUGA	50	8	46	4
15	DETERJENTE SAPOLIO DE 15 KG	11	2	214	0,20
16	LECHE EN POLVO 400 GR	28	4	82	1
17	COSTILLAS MARINADAS CASARI	37	6	61	2
18	AZUCAR VALDEZ 1 KG	57	9	40	6

Fuente: Investigación propia

Realizado por: Herrera Diana, 2020

### 3.5.5. Políticas generales para el control de inventarios

**Tabla 44-3: Políticas de inventarios ABC**

Políticas de inventarios ABC
<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Elaborar los procesos como una herramienta útil para la gestión en bodega, de manera eficiente en el registro, control y almacenamiento de los inventarios, mediante el establecimiento adecuado de actividades y responsabilidades, atendiendo los requerimientos legales financieros y administrativos de la empresa, sin dejar de lado el registro y documentación oportuno de los movimientos realizados.</p>
<p><b>Objetivo Específico:</b></p> <p>Precautelar los inventarios de la Empresa CASARI</p>
<p><b>Marco Legal:</b></p>

<p>Lo descrito en esta Política deberá ser considerado por los departamentos involucrados en la comercialización de los productos; cumpliendo en todo momento con las políticas internas a nivel local, y las normas internacionales de información financiera. - NIC 2 - Norma Internacional de Contabilidad de Inventarios</p>
<p><b>Políticas:</b></p> <p>La aplicación de este procedimiento es de responsabilidad para la Gerencia General, Área Comercial, Contabilidad y Bodega.</p>
<p><b>Bodeguero</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El control del inventario se llevará a cabo de manera permanente, es decir, al finalizar el mes, (el último día laborable del mes). De acuerdo con la clasificación ABC.</li> <li>2. Los movimientos del inventario se deberán registrar en la tarjeta kardex de manera ordenada y sistemática, para que reflejen de forma clara y precisa los saldos reales de las existencias.</li> <li>3. Los documentos de soporte de los inventarios deberán estar debidamente autorizados y legalizados (firmados) por los responsables de los movimientos.</li> <li>4. Se realizará periódicamente comparaciones físicas contra los saldos del sistema con el objetivo de verificar que coincidan sus valores.</li> </ol> <p><b>Bodeguero y Contadora</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Será responsabilidad de toda la empresa el registro y envío de toda la documentación e información de los inventarios al departamento de contabilidad.</li> </ol> <p><b>Gerente y Contadora</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Los procesos de compras, venta y entrega de los productos será responsabilidad del departamento administrativo y contabilidad.</li> </ol>
<p><b>Políticas Específicas correspondientes a bodega:</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La bodega es un área restringida a toda persona que no esté autorizada.</li> <li>• El bodeguero es el responsable de supervisar, inspeccionar y custodiar todos los productos que constan en el inventario.</li> <li>• El bodeguero verificará que se tengan las seguridades necesarias, para resguardar los productos en bodega.</li> <li>• Se tomarán las medidas necesarias para evitar pérdidas, así mismo se buscará fortalecer los controles para que los productos no sean ingresados, movilizados internamente o retirados sin autorización.</li> </ul>

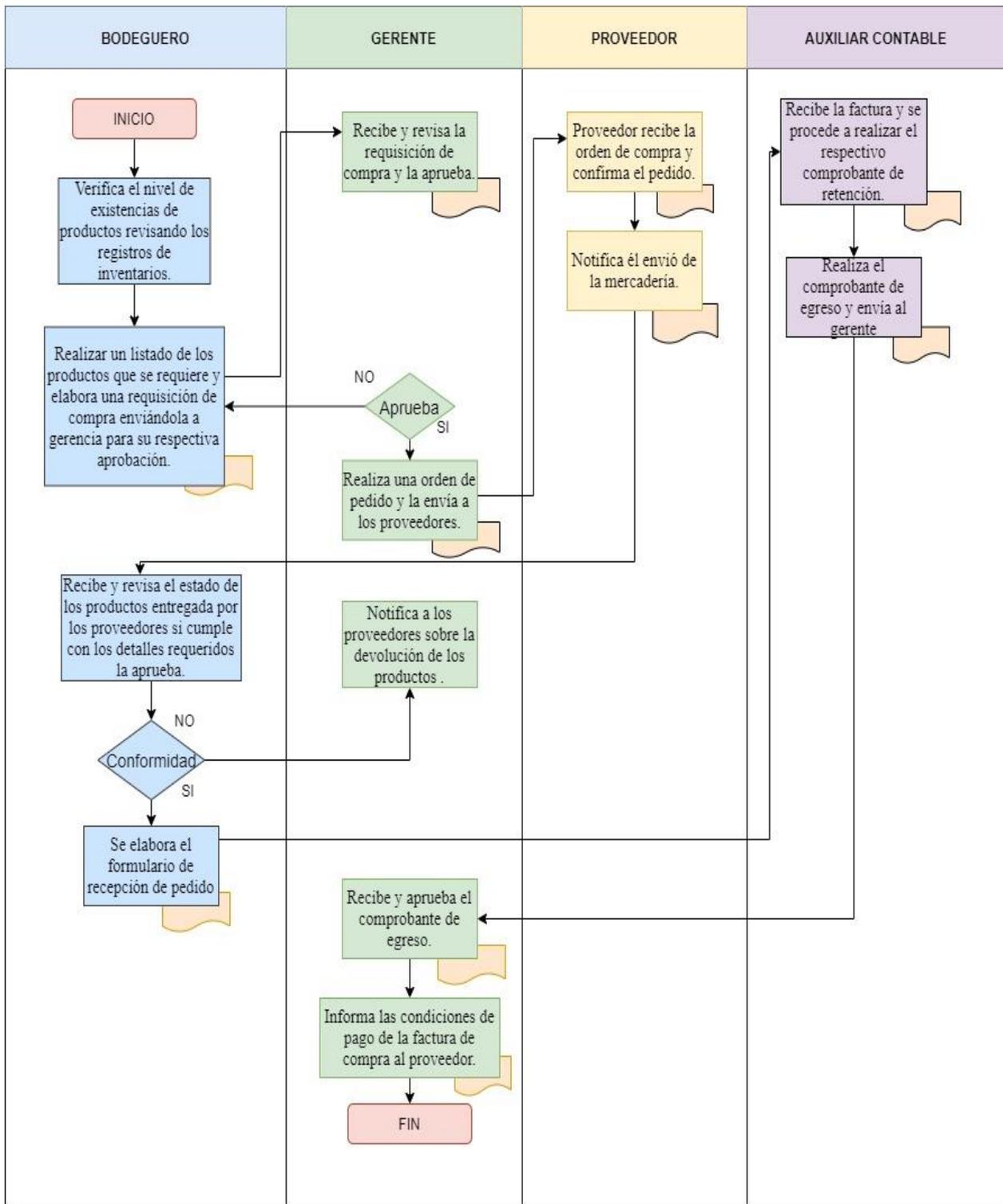
**Fuente:** Investigación propia

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

### ***3.5.6. Políticas generales de compras***

- Toda orden de compra se debe realizar con previa autorización de la gerencia.
- Las compras que se realicen deben estar soportadas por una requisición de compra.
- Antes de realizar una compra de productos el responsable debe escoger a los proveedores de la lista de los principales proveedores que posee la empresa.
- El gerente debe constatar el cumplimiento de las órdenes de compras emitidas en los términos acordados.
- El gerente debe determinar anticipadamente la cantidad mínima que debe mantenerse en inventario, y el bodeguero es el responsable de ver que se mantengan esas cantidades.
- Debe informar semanalmente el bodeguero al gerente sobre el nivel de stock del inventario.
- Se debe realizar una revisión de los productos antes del pago y la recepción.
- Si la mercancía entregada por el proveedor no se encuentra en condiciones óptimas o no coincide con los productos solicitados, se notificará a la gerencia y se efectuara la respectiva devolución.
- Los precios de compra deben ser revisados de forma periódica y se debe estar al tanto de posibles nuevos proveedores potenciales para seleccionar los precios más favorables para la empresa.
- Los pagos serán realizados mediante depósito, cheque o efectivo.

## Flujograma de procesos compra de productos



**Gráfico 18-3: Flujograma compra de productos**

Fuente: Tabla 45-3

Realizado por: Herrera Diana,2020

**Tabla 45-3: Procedimientos compra**

<b>PROCEDIMIENTOS DE COMPRA</b>		
<b>Objetivo:</b> Establecer las actividades primordiales para realizar el proceso de adquisición de mercaderías.		
<b>N°</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1	Verifica el nivel de existencias de productos revisando los registros de inventarios.	Bodeguero
2	Realizar un listado de los productos que se requiere y elabora una requisición de compra enviándola a gerencia para su respectiva aprobación.	Bodeguero
3	Recibe y revisa la requisición de compra y la aprueba.	Gerente
4	Realiza una orden de pedido y la envía a los proveedores.	Gerente
5	Proveedor recibe la orden de compra y confirma el pedido.	Proveedor
6	Notifica el envío de la mercadería.	Proveedor
7	Recibe y revisa el estado de los productos entregada por los proveedores si cumple con los detalles requeridos la aprueba.	Bodeguero
8	En caso de no cumplir con los requerimientos o no se encuentre en óptimas condiciones los productos, se comunica con el gerente sobre el problema presentado.	Bodeguero
9	Notifica a los proveedores sobre la devolución de los productos (la notificación se realizará mediante vía telefónica y correo electrónico), además de realizar un acta de devolución o cambio.	Gerente
10	Se elabora el formulario de recepción de pedido.	Bodeguero
11	Recibe la factura y se procede a realizar el respectivo comprobante de retención.	Auxiliar Contable
12	Realiza el comprobante de egreso y envía al gerente.	Auxiliar Contable
13	Recibe y aprueba el comprobante de egreso.	Gerente
14	Informa las condiciones de pago de la factura de compra al proveedor.	Gerente

Realizado por: Herrera Diana, 2020

### **Documentos de respaldo proceso de compras de productos**

- **Requisición de compra**

Es una solicitud de compra que será realizada por el bodeguero para solicitar los productos y abastecer la bodega y luego se le entregará al gerente para su respectiva revisión y autorización, una vez aprobada se procederá a realizar la orden de compra.

**CASARI**  
 Dirección: Km4 Sector Terremoto, vía Ambato-Baños y Av. Bolivariana  
 Telfs: 032488268

**REQUISICIÓN DE COMPRA N° 001**

Dep. que solicita: \_\_\_\_\_

Para: \_\_\_\_\_ Fecha de Pedido: \_\_\_\_\_

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN

Elaborado por: \_\_\_\_\_ Autorizado por: \_\_\_\_\_

### Gráfico 19-3: Requisición de compra

Realizado por: Herrera Diana, 2020

- **Orden de compra**

Es un documento de exclusividad del gerente, en el cual se detallará la cantidad, precio, el tipo de producto, condiciones de pago y la entrega de los productos que se necesitan en la empresa, ayudando a que los pedidos sean más eficientes y precisando la fecha en que la empresa recibirá el pedido.

**CASARI**  
 Dirección: Km4 Sector Terremoto, vía Ambato-Baños y Av. Bolivariana  
 Telfs: 032488268

**ORDEN DE COMPRA N° 001**

Proveedor: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Correo: \_\_\_\_\_

Fecha de pedido: \_\_\_\_\_ Fecha de pago: \_\_\_\_\_

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN

**Términos de entrega:** \_\_\_\_\_

**Términos de pago:** \_\_\_\_\_

**Observaciones:** \_\_\_\_\_

Autorizado por: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

### Gráfico 20-3: Orden de compra

Realizado por: Herrera Diana, 2020

- **Formulario de Recepción de productos**

Este documento ayudará al bodeguero a recibir los productos, a través de este registro se podrá hacer constar adecuadamente la cantidad de productos solicitados a los proveedores, comparando lo pedido con lo recibido, este documento se lo realizará previo a una revisión de los productos que cumplan con los requerimientos establecidos.

<b>CASARI</b>			
<i>Dirección: Km4 Sector Terremoto, vía Ambato-Baños y Av. Bolivariana</i>			
<i>Telfs: 032488268</i>			
<b>RECEPCIÓN DE PRODUCTOS N° 001</b>			
			
Orden de compra N°: _____ Factura N°: _ Monto de la factura: _____ Enviado por: _____			
CÓDIGO	CANTIDAD RECIBIDA	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN
Fecha de solicitud:			
Fecha de entrega:			
Observaciones:			
Bodeguero:		Proveedor:	

**Gráfico 21-3: Formulario de Recepción de productos**

Realizado por: Herrera Diana, 2020

- **Comprobante de egreso**

Es un documento contable que ayudará a registrar y respaldar el pago de las diferentes obligaciones que tiene la empresa; como cuentas por pagar a proveedores, obligaciones laborales entre otros, la auxiliar contable es la encargada de elaborar el comprobante de egreso para posteriormente enviarle al gerente para su autorización.

**CASARI**  
 Dirección: Km4 Sector Terremoto, vía Ambato-Baños y Av. Bolivariana  
 Telfs: 032488268

**COMPROBANTE DE EGRESO N° 001**

Lugar: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Pagado a: \_\_\_\_\_ Por concepto de: \_\_\_\_\_

CÓDIGO	CONCEPTO	VALOR

**FORMA DE PAGO**

Efectivo: \_\_\_\_\_

Cheque N°: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ \$ \_\_\_\_\_

Banco: \_\_\_\_\_ \$ \_\_\_\_\_

Elaborado por: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Autorizado por: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

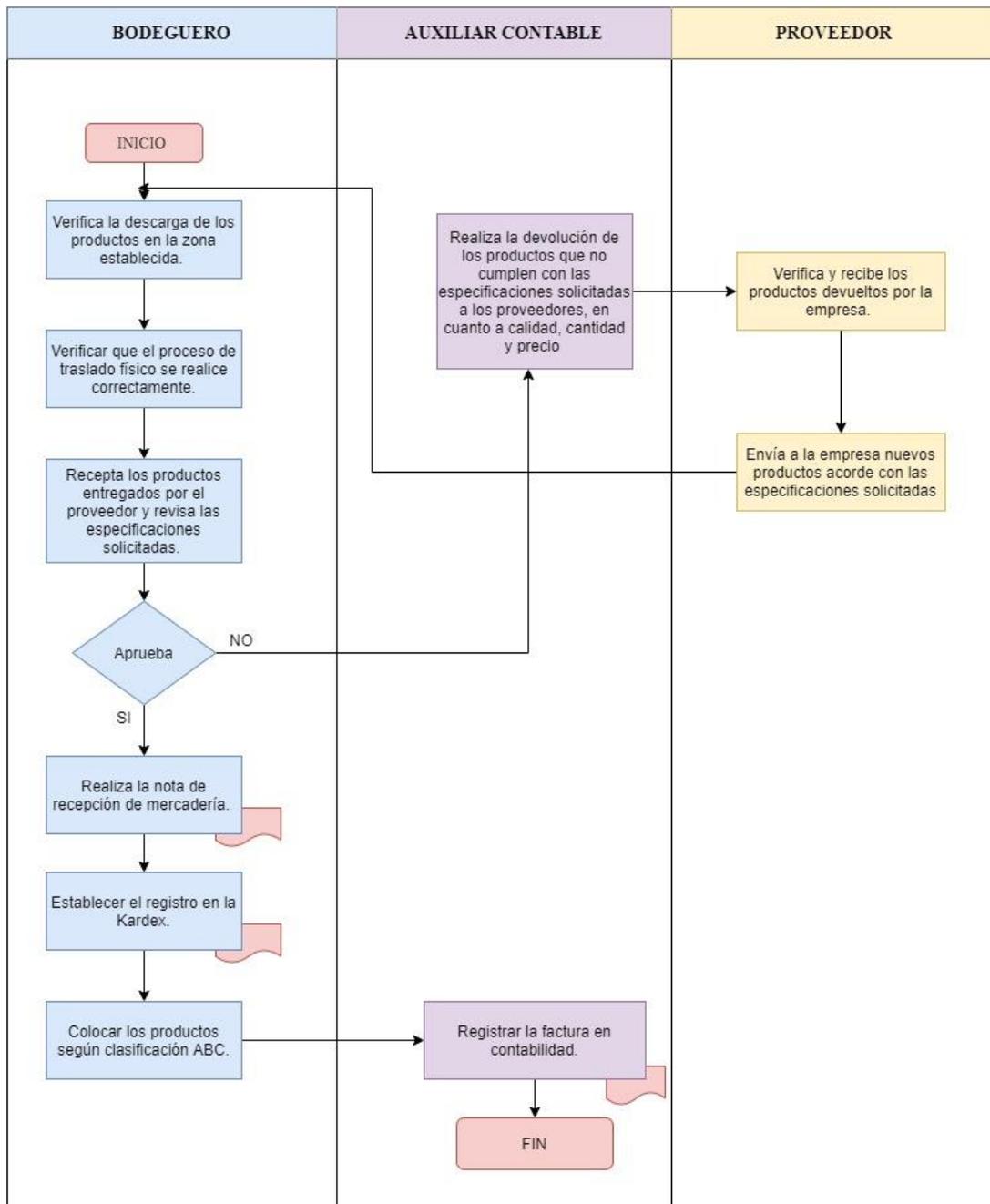
**Gráfico 22-3: Comprobante de egreso**

Realizado por: Herrera Diana, 2020

### 3.5.7 Políticas generales para el ingreso y salida de productos de bodega

- El bodeguero será el único responsable de la custodia de los productos de la bodega, así como también del ingreso y salida de los mismos.
- El acceso a la bodega debe ser autorizado por el gerente solo para el personal responsable de dicha área.
- Los productos que reciba la empresa deben ser ubicados en un lugar adecuado en la bodega para luego ser registrado en el sistema informático de control de inventarios.
- Deberá ser respaldado con una factura todo producto que ingrese o salga de bodega.
- La mercadería que ingrese a bodega deberá ser revisada de forma minuciosa, verificando que cumpla con las características solicitadas y que se encuentre en óptimas condiciones.
- Los productos deberán ser ordenados de acuerdo a la clasificación ABC sugerida y el bodeguero es el encargado de ordenar y controlar dicha mercancía.
- El kárdex deberá ser utilizado para el registro y control de los productos.

### Flujograma procedimiento de ingreso de productos a bodega



**Gráfico 23-3: Flujograma procedimiento de ingreso de productos a bodega**

Realizado por: Herrera Diana, 2020

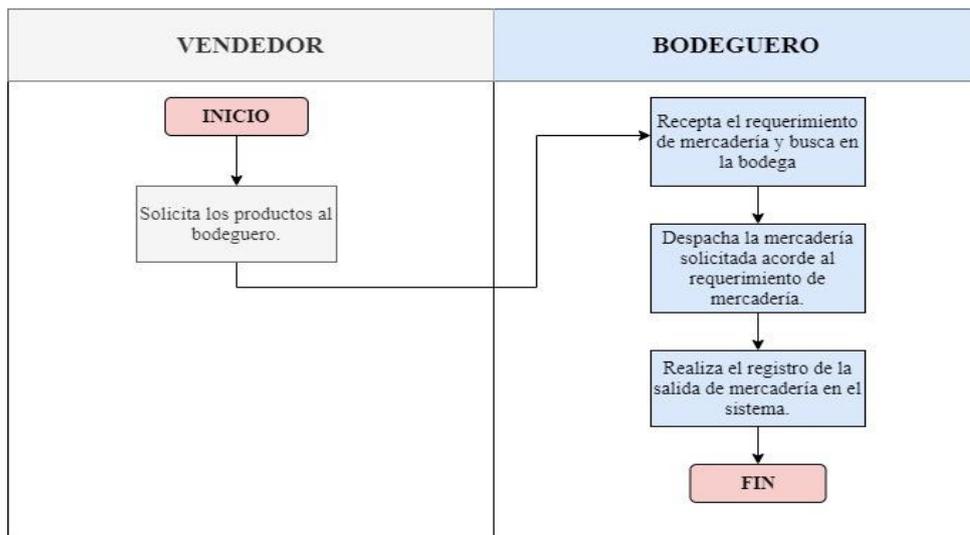
## Proceso de Ingreso

**Tabla 46-3: Procedimiento de ingreso de productos a bodega**

PROCEDIMIENTOS DE INGRESOS DE PRODUCTOS A BODEGA		
<b>Objetivo:</b> Establecer las actividades principales para realizar el proceso de ingreso de los productos en bodega.		
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Recibir, verificar y comparar los productos físicos con lo descrito en la factura.	Bodeguero
2	Vigilar que el proceso de traslado físico se realice correctamente.	Bodeguero
3	Recepta los productos entregados por el proveedor y revisa las especificaciones solicitadas.	Bodeguero
4	Verifica los productos y procede a hacer la devolución a los proveedores si existe desconformidad con los mismos.	Auxiliar contable
5	Verifica y recibe los productos devueltos por la empresa	Proveedor
6	Envía a la empresa nuevos productos acorde con las especificaciones solicitadas	Proveedor
7	Realiza la nota de recepción de mercadería.	Bodeguero
8	Establecer el registro en el kárdex.	Bodeguero
9	Colocar los productos en orden acorde a la clasificación ABC.	Bodeguero
10	Tener toda la documentación registrada en el sistema.	Auxiliar contable

Realizado por: Herrera Diana, 2020

## Flujograma procedimiento de salida de productos de bodega



**Gráfico 24-3: Flujograma procedimiento de salida de productos de bodega**

Realizado por: Herrera Diana, 2020

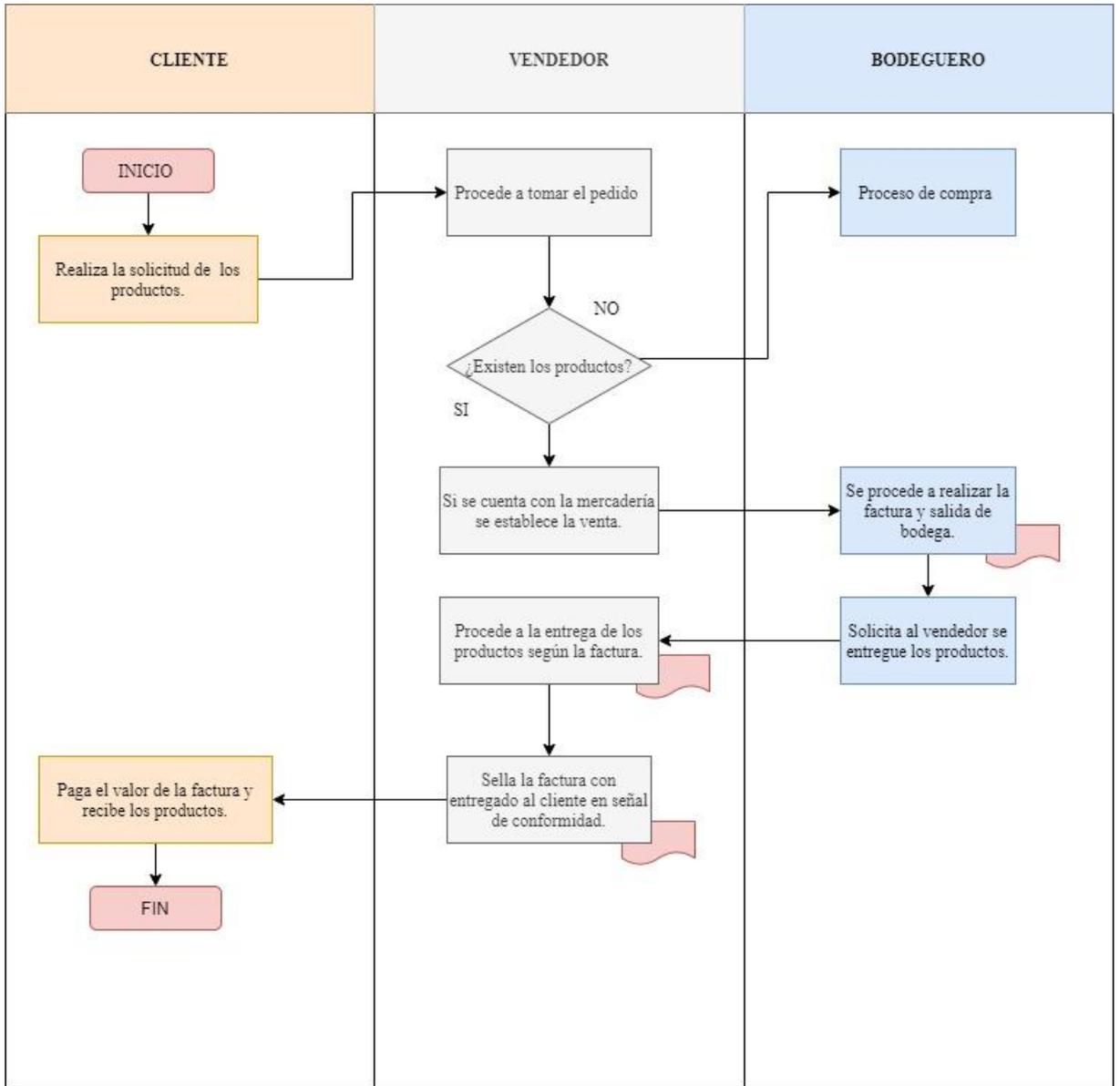
## Proceso de salida



### ***3.5.8. Políticas generales para la venta de productos***

- El vendedor debe registrar todas las salidas de los productos en el orden en que se realizan.
- Los productos deberán ser entregados únicamente con la factura.
- Los encargados de ventas deberán sellar y firmar la factura cuando el cliente se encuentre de acuerdo con estos para evitar reclamos o devoluciones.
- Los vendedores antes de la entrega de los productos deben verificar los productos físicos con los registrados en la factura.
- Por ningún motivo se aceptará la devolución del dinero entregado por los clientes, pero si se realizará un cambio de los productos.
- El cambio de los productos se realizará por máximo 2 horas después de haber realizado la entrega.
- Las facturas deben ser elaboradas con la fecha en que sea realizada la venta.
- Las ventas que sean realizadas deben ser registradas al instante en el sistema de control de inventarios.

### Flujograma procedimientos de venta de productos a clientes



**Gráfico 26-3: Flujograma procedimientos de venta de productos a clientes**

Realizado por: Herrera Diana, 2020

## Descripción de los procesos de venta de productos

**Tabla 48-3: Procedimientos de venta de productos a clientes**

PROCEDIMIENTOS DE VENTA DE PRODUCTOS A CLIENTES		
<b>Objetivo:</b> Establecer las actividades primordiales para realizar el proceso de ventas de productos		
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Realiza la solicitud de el o los productos.	Cliente
2	Procede a tomar el pedido.	Vendedor
3	Si se cuenta con la mercadería se establece la venta.	Vendedor
4	Se procede a realizar la factura y salida de bodega.	Bodeguero
5	Solicita al vendedor se entregue los productos.	Bodeguero
6	Procede a la entrega de los productos según la factura.	Vendedor
7	Entrega la factura al bodeguero para que revise el mismo.	Vendedor
8	Recibe la factura y revisa el listado de los productos verificando que se ha entregado lo correcto.	Bodeguero
9	Sella la factura con entregado al cliente en señal de conformidad.	Vendedor
10	Paga el valor de la factura y recibe los productos.	Cliente

**Realizado por:** Herrera Diana, 2020

### Documentos de respaldo para el proceso de venta

- **Factura de venta**

Este documento comercial refleja una operación de venta; la empresa CASARI, en el cual se debe registrar detalladamente los productos que se entregan con los impuestos aplicables según sea el caso.

<b>CLAVEZ CORRALES MARIA BELEN</b> <b>CASARI</b> Dirección: VIALABETO BUEÑEN Y AV. BOLIVARIANA Teléfono: VIALABETO BUEÑEN Y AV. BOLIVARIANA Contribuyente Pasivo: 0000 OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD: SI		<b>R.U.C.: 1803344100001</b> <b>FACTURA No. 001 - 101 - 0013565</b> <b>NUMERO DE AUTORIZACION</b> 17982020011803344100001200010100000135651968196219 <b>Fecha y Hora de AUTORIZACION</b> 2020-03-19 08:07:14 <b>AMBIETE: Produccion OFFLINE</b> <b>CLAVE DE ACCESO</b> 17982020011803344100001200010100000135651968196219																																																				
Razón Social/Razón y Apellido: <b>OSCAR GARCIA ALVARADO GARCIA</b> Fecha Emisión: <b>Ambato, 19 de agosto del 2020</b>		Identificación: <b>000000010</b> Clase Emisión:																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código Principal</th> <th>Cantidad</th> <th>Descripción</th> <th>Precio Unitario</th> <th>Desc. Unidad</th> <th>Precio Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PT003</td> <td>1.00</td> <td>APRONA APRON CASARI</td> <td>11.00</td> <td>0.00</td> <td>11.00</td> </tr> <tr> <td>PT004</td> <td>1.00</td> <td>TACÓN APRONA APRON CASARI</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>	Código Principal	Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Desc. Unidad	Precio Total	PT003	1.00	APRONA APRON CASARI	11.00	0.00	11.00	PT004	1.00	TACÓN APRONA APRON CASARI	0.00	0.00	0.00	<b>Información Adicional</b> Email: <b>garcia_oscar@casari.com</b> Dirección: <b>AV. ANAELINDA Y COMBATIENTES</b> Teléfono: <b>032488268</b> Vendedor: <b>OSCAR GARCIA</b>		<table border="1"> <tr><td>SUBTOTAL</td><td>11%</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>IMPORTE IVA</td><td></td><td>11.00</td></tr> <tr><td>Subtotal con IVA</td><td></td><td>0.00</td></tr> <tr><td>Subtotal con IVA</td><td></td><td>0.00</td></tr> <tr><td>SUBTOTAL con IVA</td><td></td><td>11.00</td></tr> <tr><td>TOTAL Descuento</td><td></td><td>0.00</td></tr> <tr><td>IVA</td><td></td><td>0.00</td></tr> <tr><td>IVA</td><td>0%</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>IMPORTE</td><td></td><td>0.00</td></tr> <tr><td>IMPORTE</td><td></td><td>0.00</td></tr> <tr><td>SUBTOTAL</td><td></td><td>11.00</td></tr> </table>	SUBTOTAL	11%	0.00	IMPORTE IVA		11.00	Subtotal con IVA		0.00	Subtotal con IVA		0.00	SUBTOTAL con IVA		11.00	TOTAL Descuento		0.00	IVA		0.00	IVA	0%	0.00	IMPORTE		0.00	IMPORTE		0.00	SUBTOTAL		11.00
Código Principal	Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Desc. Unidad	Precio Total																																																	
PT003	1.00	APRONA APRON CASARI	11.00	0.00	11.00																																																	
PT004	1.00	TACÓN APRONA APRON CASARI	0.00	0.00	0.00																																																	
SUBTOTAL	11%	0.00																																																				
IMPORTE IVA		11.00																																																				
Subtotal con IVA		0.00																																																				
Subtotal con IVA		0.00																																																				
SUBTOTAL con IVA		11.00																																																				
TOTAL Descuento		0.00																																																				
IVA		0.00																																																				
IVA	0%	0.00																																																				
IMPORTE		0.00																																																				
IMPORTE		0.00																																																				
SUBTOTAL		11.00																																																				
<b>FORMA PAGO</b> TIPO DE PAGO: <b>POR CANTON</b> VALOR: <b>11.00</b> PLAZO: <b>0.00</b> INTERESES: <b>0.00</b> FORMA DE PAGO: <b>EFECTIVO</b> VALOR: <b>11.00</b> PLAZO: <b>0.00</b> INTERESES: <b>0.00</b>																																																						

### Gráfico 27-3: Factura de venta

Fuente: Departamento Administrativo/ Contable empresa "CASARI"

Realizado por: Herrera Diana, 2020

- **Nota de crédito**

Las notas de crédito son documentos comerciales, que ayudará a el vendedor y le permiten anular las facturas emitidas con errores, aceptar devoluciones y conceder descuentos, otorgando un saldo a favor de sus clientes.

<b>CASARI. NOTA DE CRÉDITO</b> Dirección: Km4 Sector Terremoto, vía Ambato-Baños y Av. Bolivariana  Telfs: 032488268				
Cliente: _____ N° factura modificación: _____ Ruc: _____ Fecha de emisión: _____ Dirección: _____				
CANT.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
SUBTOTAL				
IVA				
TOTAL				
MOTIVO DE LA EMISIÓN DE LA NOTA DE CRÉDITO Anulación <input type="checkbox"/> Devolución <input type="checkbox"/> Descuento <input type="checkbox"/>				
_____ <b>Firma y sello</b>				

### Gráfico 28-3: Nota de crédito

Realizado por: Herrera Diana, 2020

- **Salida de bodega**

El documento de salida de mercadería de bodega, ayudará al bodeguero a respaldar la salida de los productos de un lugar determinado (bodega), de la empresa “CASARI”; al momento de que se realice el envío de la mercadería será respaldado con este documento a fin de evitar las pérdidas de mercadería.

CASARI		SALIDA DE MERCADERÍA		
Dirección: Km4 Sector Terremoto, vía Ambato-Baños y Av. Bolivariana				
		Telfs: 032488268		N° 00001
Cliente: _____		Teléfono: _____		
Ruc: _____		Fecha: _____		
Dirección: _____				
CODIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL	
			IVA	
			TOTAL	
_____		_____		
CLIENTE		REVISADO		

**Gráfico 29-3: Salida de bodega**

Realizado por: Herrera Diana, 2020

**3.5.9. Toma física del inventario**

La toma física del inventario es el proceso de verificación ordenado de cantidades y características de cada uno de los productos que posee la empresa en su bodega, con el fin de evidenciar y asegurar su existencia real y que los datos obtenidos sean afines a la información contable.

**Políticas generales de la toma física del inventario**

- Solo el personal asignado podrá participar en la toma física del inventario
- La toma física del inventario será realizada una vez al mes (el último día del mes).
- Los kárdex deben ser actualizados hasta la fecha, para que sean comparadas con las respectivas existencias físicas.
- Se deberá informar al personal la fecha en que se efectuará el procedimiento de la toma física.
- Se deberá elaborar una circular informando a clientes y proveedores acerca de las fechas a realizar la toma física del inventario y la fecha en que se reanudarán las actividades.



## CONCLUSIONES

- La empresa “CASARI”, no cuentan con un adecuado control de inventarios, facturación, codificación; así como la falta de clasificación de sus productos en función de su importancia. Lo que provoca que, al no llevar una correcta gestión de los mismos, afecte directamente a la rentabilidad de la empresa.
- En la empresa “CASARI”, existe desconocimiento en cuanto a la determinación de las existencias mínimas de los productos comercializados; así como, el intervalo en tiempo para la realización de nuevos pedidos. Pues, lo hacen de forma empírica; por lo que, provoca altos costos de almacenaje de los principales productos y la insatisfacción de los clientes.
- No se han establecido políticas, procedimientos de ingreso a bodega de los productos adquiridos y posteriormente vendidos, provocando que los procesos sean realizados de manera poco técnica y eficiente.

## **RECOMENDACIONES**

- Sugerimos al propietario de la empresa “CASARI” la total aplicación del modelo de control de inventarios ABC, desarrollado en la investigación que permite el establecimiento de un correcto manejo de los productos comercializados.
- Recomendamos a los responsables del manejo de inventarios, la utilización y aplicación de la técnica de la Cantidad Económica de Pedido en la determinación de las existencias de los productos comercializados. Esto permite un control más exacto de las existencias y evita costos adicionales de almacenaje.
- Se recomienda al responsable del manejo administrativo y contable la aplicación de los distintos procesos, procedimientos y políticas en cuanto al manejo de inventarios, desarrollados en la investigación, para un adecuado y eficiente uso del control de mercaderías a la empresa.

## **GLOSARIO**

**Clasificación de inventarios ABC:** La clasificación ABC se basa en la regla 80/20, es decir, el 80% de los ingresos proviene del 20% de los productos y el 80% de las ganancias proviene del 20% del SKU o del 80% del inventario. Es el 20% del inventario. (Waller, M. y L. Esper, T. 2017; p. 154).

**Contabilidad comercial:** La contabilidad empresarial es un ejemplo de contabilidad que se agrupa en el control contable de las funciones comerciales de una compañía. Permite el estudio y cuantificación de dichas acciones y su práctica. (Sánchez, J. 19 de enero 2020).

**Control:** Control es cualquier medida instruida o implementada por el departamento competente de la empresa para asegurar la eficiencia, efectividad y economía del uso de recursos. (Pereira, C. 2019; p. 20).

**Inventarios:** Los artículos de inventario consisten en activos de la empresa que están destinados a venderse o producirse para ventas posteriores, como materias primas, trabajo en curso, productos terminados y otros materiales utilizados para embalaje de productos básicos o repuestos. (Vite, T. 2017; p.33).

**Modelo de la cantidad económica de pedido CEP o EOQ:** El modelo económico de cantidad de pedidos se basa en tres supuestos básicos: el primero es que la empresa conoce el uso anual de los artículos de inventario y el segundo es la frecuencia con la que la empresa utiliza productos que no son de inventario. Cambia con el tiempo y, finalmente, se recibe una orden para reponer el inventario en el momento justo en que se termina el inventario. (Gómez, G. 11 de octubre 2001).

**Stock de Mercadería:** La clasificación de diferentes tipos de inventario puede controlar y optimizar fácilmente los niveles de inventario operativo en la cadena de suministro. Al clasificar los tipos de inventario, se utilizan dos criterios: funcionalidad y operabilidad. (Arenal, C. 2020; p. 79).

**Tarjeta Kardex:** Kardex es un registro arreglado de la existencia de mercancías en un almacén o empresa. El documento es de naturaleza administrativa y se crea en base a la valoración de inventario que registra la cantidad, el valor medido y el precio unitario del producto y luego clasifica los productos en función de su similitud. (Leal, A. 20 de febrero 2018).

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Abreo, M. (25 de Agosto de 2013). slideshare.net. Obtenido de <https://es.slideshare.net/mercedesabreo/mercaderias>*
- Actualícese. (20 de Junio de 2018). Obtenido de <https://actualicese.com/tratamiento-de-los-descuentos-en-compras-puntos-a-tener-en-cuenta/>*
- Actualicese.com. (25 de Abril de 2018). Obtenido de <https://actualicese.com/descuento-en-ventas-tratamiento-contable>*
- Aguilar, L. (2017). Prácticas de Contabilidad. MÉXICO D.F : Grupo Editorial Patria.*
- Arenal, C. (2020). Gestión de inventarios. Tutor Formación.*
- base, G. f. (24 de Abril de 2018). Banco Base. Obtenido de <https://blog.bancobase.com/la-importancia-de-la-contabilidad-en-el-exito-de-una-empresa>*
- Betancourt, D. (30 de Marzo de 2017). Ingenio Empresa. Obtenido de <https://ingenioempresa.com/analisis-abc/>*
- Cali, S. (2 de Mayo de 2019). dspace.esPOCH.edu.ec. Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/11304>*
- Chiliquinga, W. (13 de Mayo de 2016). Obtenido de [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwipkNiAkZfqAhW7LLkGHTnNBbcQFjABegQIAhAB&url=http%3A%2F%2Fwww.davidausubel.edu.ec%2Fmoodle%2Fpluginfile.php%2F1538%2Fmod\\_forum%2Fattachment%2F1530%2FCONTABILIDAD%2520CO](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwipkNiAkZfqAhW7LLkGHTnNBbcQFjABegQIAhAB&url=http%3A%2F%2Fwww.davidausubel.edu.ec%2Fmoodle%2Fpluginfile.php%2F1538%2Fmod_forum%2Fattachment%2F1530%2FCONTABILIDAD%2520CO)*
- Chuquino, J. (13 de Marzo de 2020). meetlogistics.com. Obtenido de <https://meetlogistics.com/inventario-almacen/el-kardex-para-que-me-sirve>*
- Clasificación De. (30 de Mayo de 2017). Obtenido de <https://www.clasificacionde.org/clasificacion-de-inventarios/>*
- Cruz, A. (2017). Gestión de inventarios. Antequera, Málaga: Spain: IC.*
- El olympo. (14 de Marzo de 2016). Obtenido de <https://elolympo.com/propiedad-horizontal/gestion-administrativa/27-procesos-administrativos/114-importancia-del-control-dentro-del-proceso-administrativo>*
- Enriquez, R. (13 de Enero de 2020). Administración modernales. Obtenido de <https://administracionmodernaes.com/el-control-en-la-organizacion/>*
- Femxa, M. (18 de Octubre de 2018). Cursosfemxa.es. Obtenido de <https://www.cursosfemxa.es/blog/metodo-abc-clasificacion-productos>*
- Gerence.com. (25 de Octubre de 2017). Obtenido de <https://www.gerencie.com/importancia-de-la-contabilidad.html>*

*Gestión*. (30 de Julio de 2019). Ionos.es. Obtenido de <https://www.ionos.es/startupguide/gestion/los-descuentos-en-contabilidad>

Gestiopolis.com. (19 de Mayo de 2020). Obtenido de : <https://www.gestiopolis.com/que-es-inventario-tipos-utilidad-contabilizacion-y-valuacion/>

glosarios.servidor. (4 de Mayo de 2016). Obtenido de <https://glosarios.servidor-alicante.com>

Gómez, G. (11 de Octubre de 2001). Gestiopolis.com. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/modelo-cantidad-economica-pedido-cep-eoq/>

Guerrero, R. (2015). Contabilidad 1. México D.F: Grupo Editorial Patria.

Hernández, G. (6 de Junio de 2017). aprendiendocalidadyadr.com. Obtenido de <https://aprendiendocalidadyadr.com/diagrama-de-flujo-o-flujograma/>

Hipodec. (10 de Octubre de 2018). Readacción Hipodec. Obtenido de : <https://hipodec.up.edu.mx/blog/que-es-control-inventario>

Lara, O. (3 de Febrero de 2016). Método ABC para inventarios. Obtenido de <http://metodoabcpairinventarios.blogspot.com/2016/02/metodo-abc-para>

Leal, A. (20 de Febrero de 2018). siigo.com. Obtenido de <https://www.siigo.com/blog/empresario/que-es-un-kardex/>

Make, M. (14 de Septiembre de 2019). Obtenido de <https://es.makemoneyfactor.com/advantages-disadvantages-economic-order-quantity>

Martins, R. (4 de Junio de 2018). blog de calidad.com. Obtenido de <https://blogdelacalidad.com/diagrama-de-flujo-flujograma-de-proceso/>

Merelo, D. (9 de Diciembre de 2016). repositorio.unemi.edu.ec. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/3200>

Nuño, P. (6 de Febrero de 2018). emprende pyme.net. Obtenido de <https://www.emprendepyme.net/tipos-de-contabilidad.html>

Pacheco, J. (20 de Abril de 2019). Web y Empresas. Obtenido de <https://www.webyempresas.com/sistema-eoq/>

Pereira, C. (2019). Control interno en las empresas. México D.F: Grupo Editorial Patria.

Publishing, M. (2007). Compras e inventarios. Díaz de Santos.

Raffino, M. (23 de Enero de 2020). Concepto.de. Obtenido de <https://concepto.de/disenio>

Remache, M. (21 de Agosto de 2017). dspace.ucacue.edu.ec. Obtenido de <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/715>

Revelo, H. (15 de Mayo de 2018). Ingenio Empresa. Obtenido de <https://ingenioempresa.com/modelo-de-cantidad-economica-eoq/>

Riofrio, M. &. (7 de Seotiembre de 2017). Obtenido de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/gestion-inventarios.html>

Sánchez, J. (30 de Octubre de 2015). economipedia.com. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/venta-de-mercaderias.html>

- Sánchez, J. (10 de Mayo de 2018). economipedia.com. *Obtenido de*  
<https://economipedia.com/definiciones/mercaderia.html#>
- Sánchez, J. (19 de Enero de 2020). economipedia. *Obtenido de*  
<https://economipedia.com/definiciones/tipos-de-contabilidad.html>
- Sangri, A. (2016). Administración de compras. México D.F: Grupo Editorial Patria.
- Sanmiguel, M. (29 de Julio de 2019). ekon.es. *Obtenido de*  
<https://www.ekon.es/blog/importancia-inventarios-empresa/>
- Sorlózano, M. (2018). Gestión de pedidos y stock. IC Editorial.
- Soyempresario. (26 de Noviembre de 2018). siigo.com. *Obtenido de*  
<https://www.siigo.com/control-de-inventarios/control-de-inventarios-mejores-practicas/>
- Torrez, Z. (2015). Planeación y control. México D.F: Grupo Editorial Patria.
- Torrez, Z. (2015). Planeación y control. México D.F: Grupo Editorial Patria.
- Tutoriales, G. (21 de Mayo de 2015). Gestion de operaciones. *Obtenido de*  
<https://www.gestiondeoperaciones.net/inventarios/deduccion-de-la-formula-del-modelo-de-tamano-economico-de-pedido-eoq/>
- Vite, T. (2017). Contabilidad General. México : Digital UNID. *Obtenido de*  
<https://elibro.net/es/ereader/epoch/41179?page=5>
- Viviz. (15 de Mayo de 2017). Función Administrativa. *Obtenido de*  
<http://funcionadministrativacontrol.blogspot.com/p/tipos-de-control.html>
- Waller, M. &. (2017). Administración de inventarios. Pearson.
- Yirda, A. (26 de Julio de 2020). ConceptoDefinición. *Obtenido de*  
<https://conceptodefinition.de/disenio>



Firmado electrónicamente por:  
JHONATAN RODRIGO  
PARREÑO UQUILLAS

# ANEXOS

## ANEXO A: RUC DE LA EMPRESA "CASARI"

REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES		PERSONAS NATURALES			
	<b>NÚMERO RUC:</b>	1803344108001			
	<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	CHAVEZ CORRALES MARIA BELEN			
	<b>NOMBRE COMERCIAL:</b>				
	<b>CONTADOR:</b>	LLAMUCA FREIRE MARTHA PETRONA			
	<b>CLASE CONTRIBUYENTE:</b>	OTROS			
	<b>CALIFICACIÓN ARTESANAL:</b>	S/N		<b>OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD:</b>	SI
				<b>NÚMERO:</b>	S/N
	<b>FEC. NACIMIENTO:</b>	15/02/1995	<b>FEC. INICIO ACTIVIDADES:</b>	06/07/2015	
	<b>FEC. INSCRIPCIÓN:</b>	06/07/2015	<b>FEC. ACTUALIZACIÓN:</b>	09/01/2020	
	<b>FEC. SUSPENSIÓN DEFINITIVA:</b>		<b>FEC. FINICIO ACTIVIDADES:</b>		
<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL</b>					
G46303101 VENTA AL POR MAYOR DE CARNE Y PRODUCTOS CÁRNICOS.					
<b>DOMICILIO TRIBUTARIO</b>					
Provincia: TUNGURAHUA Canton: BAÑOS DE AGUA SANTA Parroquia: BAÑOS DE AGUA SANTA Calle: TOMAS HALFLANTS Numero: S/N Interseccion: AV. PANAMERICANA Referencia: A UNA CUADRA DEL TERMINAL TERRESTRE, CASA DE UN PISO, COLOR BLANCO Telefono: 032740480 Email: ma_belen_95@hotmail.com Celular: 0995621675					
<b>OBLIGACIONES TRIBUTARIAS</b>					
* ANEXO RELACION DEPENDENCIA * ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO * DECLARACION DE IVA * DECLARACION DE RETENCIONES EN LA FUENTE					
<small>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 <a href="http://www.sri.gov.ec">www.sri.gov.ec</a>. 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.</small>					
<b># DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS</b>					
<b># DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS</b>		3	<b>ABIERTOS</b>	3	
<b>JURISDICCIÓN</b>		1 ZONA 3 TUNGURAHUA	<b>CERRADOS</b>	0	
					
Código: RIMRUC2020000628690					
Fecha: 04/03/2020 18:33:38 PM					



REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES  
PERSONAS NATURALES



NÚMERO RUC:

1803344108001

APELLIDOS Y NOMBRES:

CHAVEZ CORRALES MARIA BELEN

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS

No. ESTABLECIMIENTO: 001 Estado: ABIERTO - MATRIZ FEC. INICIO ACT.: 06/07/2015  
NOMBRE COMERCIAL: CASARI FEC. CIERRE: FEC. REINICIO:

ACTIVIDAD ECONÓMICA:

G47110101 VENTA AL POR MENOR DE GRAN VARIEDAD DE PRODUCTOS EN TIENDAS, ENTRE LOS QUE PREDOMINAN, LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS, LAS BEBIDAS O EL TABACO, COMO PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD Y VARIOS OTROS TIPOS DE PRODUCTOS.  
G46303101 VENTA AL POR MAYOR DE CARNE Y PRODUCTOS CÁRNICOS.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: PICAIGUA Barrio: TERREMOTO Calle: VIA AMBATO BAÑOS Numero: S/N Interseccion: AV. BOLIVARIANA Referencia: FRENTE AL REDONDEL, CASA DE UN PISO, COLOR BLANCO Kilometro: KM 4 Celular: 0995621675 Email: belenchavezco@gmail.com Email principal: contadorcasari@grupocasagrande.ec

No. ESTABLECIMIENTO: 002 Estado: ABIERTO - LOCAL COMERCIAL FEC. INICIO ACT.: 01/08/2019  
NOMBRE COMERCIAL: AZUCAR MORENA FEC. CIERRE: FEC. REINICIO:

ACTIVIDAD ECONÓMICA:

VENTA AL POR MENOR DE GRAN VARIEDAD DE PRODUCTOS ENTRE LOS QUE NO PREDOMINAN LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS, LAS BEBIDAS O EL TABACO, ACTIVIDADES DE VENTA DE: PRENDAS DE VESTIR, MUEBLES, APARATOS, ARTICULOS DE FERRETERIA, COSMETICOS, ARTICULOS DE JOYERIA Y BISUTERIA, JUGUETES, ARTICULOS DE DEPORTE  
VENTA AL POR MAYOR DE ARTICULOS DE BAZAR EN GENERAL.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: GUAYAS Cantón: SAMBORONDON Parroquia: LA PUNTILLA (SATELITE) Numero: SL 121 Referencia: JUNTO AL VILLAGE PLAZA Manzana: CC3 Edificio: CC LOS ARCOS Oficina: 203 Celular: 0995621675 Email: belenchavezco@gmail.com Email principal: contadorcasari@grupocasagrande.ec

No. ESTABLECIMIENTO: 003 Estado: ABIERTO - LOCAL COMERCIAL FEC. INICIO ACT.: 02/01/2020  
NOMBRE COMERCIAL: CASARI FEC. CIERRE: FEC. REINICIO:

ACTIVIDAD ECONÓMICA:

G47110101 VENTA AL POR MENOR DE GRAN VARIEDAD DE PRODUCTOS EN TIENDAS, ENTRE LOS QUE PREDOMINAN, LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS, LAS BEBIDAS O EL TABACO, COMO PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD Y VARIOS OTROS TIPOS DE PRODUCTOS.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: BAÑOS DE AGUA SANTA Parroquia: RIO NEGRO Calle: AV. AMAZONAS Numero: SN Interseccion: HALFLANTS Referencia: A 100 METROS DEL TERMINAL TERRESTRE Piso: 0 Email Contador / Asesor: contadorcasari@grupocasagrande.ec Celular Contador / Asesor: 0997546481 Email principal: contadorcasari@grupocasagrande.ec



Código: RIMRUC2020000628690

Fecha: 04/03/2020 18:33:38 PM

## ANEXO B: ENTREVISTA GERENTE, CONTADORA Y ENCUESTA AL PERSONAL

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



Yo, Diana Cristina Herrera Quilligana; estudiante de la carrera de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría, de la Universidad Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, me encuentro realizando el trabajo de investigación titulado “Diseño de un modelo de control de inventarios mediante el método ABC para la empresa CASARI, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.”

#### ENTREVISTA - GERENTE

**Objetivo:** recopilación de información para el desarrollo del trabajo de investigación titulado “DISEÑO DE UN MODELO DE CONTROL DE INVENTARIOS MEDIANTE EL MÉTODO ABC PARA LA EMPRESA CASARI, DEL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, por lo cual solicito su digna colaboración, respondiendo con la mayor sinceridad a las preguntas planteadas a continuación.

#### Datos Informativos

**Nombre de la empresa:** \_\_\_\_\_

**Nombre del entrevistado:** \_\_\_\_\_

**Cargo:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Hora de inicio:** \_\_\_\_\_

**Hora de finalización:** \_\_\_\_\_

1. ¿A qué actividad se dedica la empresa?

2. ¿Qué productos comercializa la empresa?

3. ¿Qué sistema de control de inventarios utiliza la empresa para contabilizar los productos?
  
4. ¿Se clasifican los productos según su importancia, precio y utilidad?
  
5. ¿La empresa cuenta con el método de control de inventarios ABC?
  
6. ¿En la empresa se realizan constataciones físicas de los productos, cada qué tiempo y de qué manera se contabilizan los productos?
  
7. ¿Cuál es el método de valoración de inventarios que maneja la empresa?
  
8. ¿Cuenta con tarjeta kardex para cada uno de los productos?
  
9. ¿La empresa cuenta con un sistema de codificación para los productos?
  
10. ¿De qué manera están ubicados los productos en bodega?

11. ¿Sabe usted si existen diferencias entre; las existencias físicas de productos en bodega y el sistema contable de la empresa?
  
12. ¿La empresa tiene un proceso adecuado de facturación?
  
13. ¿Cree usted que el adecuado control de inventarios permitirá un mejor manejo de existencias en la empresa?
  
14. ¿Considera fiable la implementación de un modelo de control de inventarios ABC, que le permita segmentar los productos según su importancia, tomando en cuenta los costos unitarios de los productos y la demanda de productos anuales?

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



Yo, Diana Cristina Herrera Quilligana; estudiante de la carrera de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría, de la Universidad Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, me encuentro realizando el trabajo de investigación titulado “Diseño de un modelo de control de inventarios mediante el método ABC para la empresa CASARI, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.”

**ENTREVISTA – CONTADORA**

**Objetivo:** recopilación de información para el desarrollo del trabajo de investigación titulado “DISEÑO DE UN MODELO DE CONTROL DE INVENTARIOS MEDIANTE EL MÉTODO ABC PARA LA EMPRESA CASARI, DEL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, por lo cual solicito su digna colaboración, respondiendo con la mayor sinceridad a las preguntas planteadas a continuación.

**Datos Informativos**

**Nombre del entrevistado:** \_\_\_\_\_

**Cargo:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Hora de inicio:** \_\_\_\_\_

**Hora de finalización:** \_\_\_\_\_

1. ¿Qué sistema de control de inventarios utiliza la empresa para contabilizar los productos?

3. ¿La empresa cuenta con el método de control de inventarios ABC?

4. ¿Qué método de valoración de inventarios utiliza la empresa?

5. ¿Sabe usted si, se clasifica los productos según su importancia, precio y utilidad?

6. ¿Sabe usted si, se utiliza tarjeta kardex para cada uno de los productos?
  
7. ¿En la empresa se realiza constataciones físicas de los productos, cada qué tiempo y de qué manera se contabiliza los productos?
  
8. ¿Conoce usted si, la empresa cuenta con algún sistema de codificación para los productos?
  
9. ¿Conoce usted, de qué manera están ubicados los productos en bodega?
  
10. ¿Sabe usted si la empresa tiene un proceso adecuado de facturación?
  
11. ¿De la información que usted recibe, existen diferencias entre; las existencias físicas de productos en bodega y el sistema contable que usted maneja?
  
12. ¿Usted cómo contadora de la empresa, cree que sería necesario la implementación de un modelo de control de inventarios ABC, que le permita segmentar los productos de acuerdo a su importancia, tomando en cuenta los costos unitarios de los productos y la demanda de productos anuales?

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



Yo, Diana Cristina Herrera Quilligana; estudiante de la carrera de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría, de la Universidad Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, me encuentro realizando el trabajo de investigación titulado “Diseño de un modelo de control de inventarios mediante el método ABC para la empresa CASARI, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.”

**ENCUESTA AL PERSONAL**

**Tema:** Diseño de un modelo de control de inventarios mediante el método ABC para la empresa CASARI, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

**Objetivo:** Determinar la necesidad de un diseño de un modelo de control de inventarios ABC para la empresa CASARI, mediante la realización de preguntas al personal operativo de la organización, tendientes a obtener información real y objetiva para la realización del trabajo de titulación.

**Instrucciones:** responda de la manera más sincera marcando con una X la respuesta que considere adecuada.

**Nombre del encuestado:** \_\_\_\_\_

**Cargo:** \_\_\_\_\_

1. ¿Qué sistema de control de inventarios utiliza la empresa para contabilizar los productos?  
  - SISTEMA DE CUENTA MÚLTIPLE
  - SISTEMA DE INVENTARIOS PERMANENTE
  - DESCONOCE
2. ¿Conoce usted que es un control de inventarios?  
  - SI
  - NO
  - DESCONOCE
3. ¿Conoce usted, sobre el método de control de inventarios ABC?  
  - SI
  - NO
  - DESCONOCE
4. ¿Qué método de valoración se utiliza para determinar el control de los productos?  
  - MÉTODO FIFO
  - MÉTODO PROMEDIO PONDERADO
  - DESCONOCE

5. ¿Sabe usted si se utiliza la kardex para cada uno de los productos?

- SI
- NO
- DESCONOCE

6. ¿Sabe usted si, la empresa cuenta con un sistema de codificación para productos?

- SI
- NO
- DESCONOCE

7. ¿De qué manera se encuentran ubicados los productos en bodega?

- PERCHAS
- PISO - APILADOS
- CONTENEDORES
- OTROS \_\_\_\_\_

8. ¿Conoce usted si, se clasifica los productos según su importancia, precio y utilidad?

- SI
- NO
- DESCONOCE

9. ¿Se realiza constataciones físicas de los productos?

- SI
- NO
- DESCONOCE

Pase a la pregunta 10

Pase a la pregunta 11

10. ¿Con qué frecuencia se realiza las constataciones físicas?

- MENSUAL
- TRIMESTRAL
- SEMESTRAL
- ANUAL

11. ¿Sabe usted si existen diferencias entre; las existencias físicas de productos en bodega y el sistema contable de la empresa?

- SI
- NO
- DESCONOCE

12. ¿Sabe usted si la empresa tiene un proceso adecuado de facturación?

- SI
- NO

- DESCONOCE

**13. ¿Cree usted que es fiable que la empresa adopte un modelo de control de inventarios ABC, que le permita segmentar los productos según su importancia, tomando en cuenta los costos unitarios de los productos y la demanda de productos mensuales?**

- SI
- NO
- DESCONOCE

## ANEXO C: CÁLCULO DE LA DEMANDA ANUAL

**CHÁVEZ CORRALES MARÍA BELÉN**  
**PRODUCTOS TIPO A**  
**DEMANDA ANUAL**  
**MÉTODO MÍNIMOS CUADRADOS**

N°	PRODUCTO	CANTIDAD VENTAS 2018	CANTIDAD VENTAS 2019	VARIACIÓN	PRONÓSTICO DE LA DEMANDA				
					2020	2021	2022	2013	2024
1	POLLO MARINADO CASARI	82.755	84283	1528	85.811	87.339	88.867	90.395	91.923
2	ARROZ QQ CASARI	2.317	2417	100	2.517	2.617	2.717	2.817	2.917
3	HUEVOS CASARI	7.160	7.760	600	8.360	8.960	9.560	10.160	10.760
4	ARROBA ARROZ CASARI	714	814	100	914	1.014	1.114	1.214	1.314
5	AZUCAR VALDEZ GRANEL	85	98	13	111	124	137	150	163
6	POLLO MARINADO JUNIOR	704	726	22	748	770	792	814	836
7	AZUCAR VALDEZ 2 KG	1354	1575	221	1.796	2.017	2.238	2.459	2.680
8	POLLO VACIO	1.642	1.974	332	2.306	2.638	2.970	3.302	3.634
9	PIERNA	1320	1650	330	1.980	2.310	2.640	2.970	3.300
10	AGUA CASARI 500 MML	6.243	6.323	80	6.403	6.483	6.563	6.643	6.723
11	MUSLO	1230	1265	35	1.300	1.335	1.370	1.405	1.440
12	POLLO TROZADO	1.376,56	1.472,10	96	1.567,64	1.663,18	1.758,72	1.854,26	1.949,80
13	FIDEO LASO PEQUEÑO 10 KL	61	66	5	71	76	81	86	91
14	PECHUGA	378	385	7	392	399	406	413	420
15	DETERJENTE SAPOLIO DE 15 KG	12	15	3	18	21	24	27	30
16	LECHE EN POLVO 400 GR	112	118	6	124	130	136	142	148
17	COSTILLAS MARINADAS CASARI	100	160	60	220	280	340	400	460
18	AZUCAR VALDEZ 1 KG	489	500	11	511	522	533	544	555

## ANEXO D: COSTOS DE ORDENAR Y MANTENER EL INVENTARIO

COSTO DE ORDENAR	
CONCEPTO	TOTAL
HONORARIOS ADMINISTRADOR	\$ 9.600,00
SUELDO CONTADORA	\$ 6.600,00
SUELDO AUXILIAR CONTABLE	\$ 5.400,00
TELÉFONOS	\$ 415,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 22.015,00</b>

COSTO DE MANTENER	
CONCEPTO	TOTAL
ALARMA DE SEGURIDAD	\$ 300,00
INTERNET	\$ 600,00
SUELDO BODEGUERO	\$ 4.800,00
ENERGÍA ELÉCTRICA	\$ 1.200,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 6.900,00</b>

**ANEXO E: COSTOS MENSUALES DEL ALMACENAMIENTO DEL INVENTARIO****CHÁVE CORRALES MARÍA BELÉN  
COSTOS MENSUALES DEL ALMACENAMIENTO DEL INVENTARIO**

<b>N°</b>	<b>MESES</b>	<b>ALARMA Y MONITOREO</b>	<b>INTERNET</b>	<b>HONORARIOS ADMINISTRADOR</b>	<b>SUELDO CONTADORA</b>	<b>SUELDO AUXILIAR CONTABLE</b>	<b>SUELDO BODEGUERO</b>
1	ENERO	\$ 25,00	\$ 50,00	\$ 800,00	\$ 550,00	\$ 450,00	\$ 400,00
2	FEBRERO	\$ 25,00	\$ 50,00	\$ 800,00	\$ 550,00	\$ 450,00	\$ 400,00
3	MARZO	\$ 25,00	\$ 50,00	\$ 800,00	\$ 550,00	\$ 450,00	\$ 400,00
4	ABRIL	\$ 25,00	\$ 50,00	\$ 800,00	\$ 550,00	\$ 450,00	\$ 400,00
5	MAYO	\$ 25,00	\$ 50,00	\$ 800,00	\$ 550,00	\$ 450,00	\$ 400,00
6	JUNIO	\$ 25,00	\$ 50,00	\$ 800,00	\$ 550,00	\$ 450,00	\$ 400,00
7	JULIO	\$ 25,00	\$ 50,00	\$ 800,00	\$ 550,00	\$ 450,00	\$ 400,00
8	AGOSTO	\$ 25,00	\$ 50,00	\$ 800,00	\$ 550,00	\$ 450,00	\$ 400,00
9	SEPTIEMBRE	\$ 25,00	\$ 50,00	\$ 800,00	\$ 550,00	\$ 450,00	\$ 400,00
10	OCTUBRE	\$ 25,00	\$ 50,00	\$ 800,00	\$ 550,00	\$ 450,00	\$ 400,00
11	NOVIEMBRE	\$ 25,00	\$ 50,00	\$ 800,00	\$ 550,00	\$ 450,00	\$ 400,00
12	DICIEMBRE	\$ 25,00	\$ 50,00	\$ 800,00	\$ 550,00	\$ 450,00	\$ 400,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 300,00</b>	<b>\$ 600,00</b>	<b>\$ 9.600,00</b>	<b>\$ 6.600,00</b>	<b>\$ 5.400,00</b>	<b>\$ 4.800,00</b>



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE  
CHIMBORAZO  
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS Y RECURSOS  
PARA EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACIÓN**



**UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS**

REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

**FECHA DE ENTREGA:** 09 / 04 / 2021

**INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)**

**NOMBRES – APELLIDOS:** DIANA CRISTINA HERRERA QUILLIGANA

**INFORMACIÓN INSTITUCIONAL**

**FACULTAD:** ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**CARRERA:** INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**TÍTULO A OPTAR:** INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A

**F. ANALISTA DE BIBLIOTECA RESPONSABLE:**

**ING. CPA. JHONATAN RODRIGO PARREÑO UQUILLAS. MBA.**



Firmado electrónicamente por:  
**JHONATAN RODRIGO  
PARREÑO UQUILLAS**



09-04-2021

0731-DBRAI-UPT-2021