



**INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMAS**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de:  
TECNÓLOGO SUPERIOR EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TEMA:**

**PROPUESTA DE MEJORA EN EL MANEJO DE LOS INVENTARIOS DEL  
COMERCIAL CÁRDENAS DEL CANTÓN QUEVEDO**

**AUTOR:**

**Rendón Quintana Wendy**

**DOCENTE:**

**Ing. Castellanos López Ismelis**

**Guayaquil, Ecuador**

**2021**

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este triunfo a Dios y a mi madre que por la gracia de ellos he logrado llegar hasta donde estoy y ser lo q soy porque ambos me cuidan desde el cielo, todo se lo debo a ellos porque me han dado fuerzas y perseverancia para alcanzar lo anhelado.

**Wendy Mariana Rendón Quintana**

## **AGRADECIMIENTO**

Primero quiero agradecer a Dios por sus infinitas bendiciones durante todo el camino recorrido sin soltarme de su mano, a mi Madre por darme valor y fuerzas desde siempre y sé que desde el cielo debe sentirse orgullosa; a mi esposo y familia por su apoyo incondicional. Sin ellos no hubiera sido posible este gran logro.

**Rendón Quintana Wendy Mariana**



# **INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

## **FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMAS**

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de:**

### **TECNÓLOGO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TEMA: Propuesta de mejora en el manejo de los inventarios del  
Comercial Cárdenas del cantón Quevedo.**

**Autora: Rendón Quintana Wendy**

**Tutor: Castellanos López Ismelis**

### **Resumen**

El presente documento tiene como objetivo proponer mejoras en el manejo del inventario del Comercial Cárdenas de manera que garantice la disponibilidad y rotación de productos. En esta investigación se utilizaron los métodos inductivo y deductivo y las investigaciones explicativas, descriptivas y correlacional. Los objetivos específicos son fundamentar los aspectos teóricos de los inventarios, diagnosticar el manejo de inventarios en el Comercial Cárdenas, evaluando la incidencia de estos en la disponibilidad de producto y rotación de inventarios y proponer mejoras para el manejo de inventarios del Comercial Cárdenas. Respecto a las técnicas de recolección de la información se aplicó una entrevista al dueño del negocio y una encuesta a los clientes con el fin de identificar los problemas que tiene la empresa al momento de entregar los inventarios a los clientes. Se concluye que la empresa necesita capacitar a sus empleados, así como adquirir equipos tecnológicos que permitan mejorar los controles de inventario

Inventario

Control

Plan de mejora



# **INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMAS**

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de:**

**TECNÓLOGO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TEMA: Propuesta de mejora en el manejo de los inventarios del  
Comercial Cárdenas del cantón Quevedo.**

**Autora: Rendón Quintana Wendy**

**Tutor: Castellanos López Ismelis**

## **Abstract**

The objective of this document is to propose improvements in the inventory management of Comercial Cárdenas in a way that guarantees the availability and rotation of products. In this research inductive and deductive methods and explanatory, descriptive and correlational research were used. The specific objectives are to substantiate the theoretical aspects of inventories, diagnose inventory management at Comercial Cárdenas, evaluating their impact on product availability and inventory rotation, and propose improvements for inventory management at Comercial Cárdenas. Regarding the information collection techniques, an interview was applied to the business owner and a customer survey in order to identify the problems that the company has when delivering inventories to customers. It is concluded that the company needs to train its employees, as well as acquire technological equipment that allows improving inventory controls

Inventory

Control

Improvement  
Plan

## ÍNDICE GENERAL

Contenidos:	Páginas:
TEMA:.....	I
DEDICATORIA .....	I
AGRADECIMIENTO .....	II
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT .....	VI
RESUMEN .....	VII
ABSTRACT .....	VIII
ÍNDICE GENERAL .....	IX
INDICE DE GRAFICOS .....	XI
INDICE DE CUADROS .....	XII
CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
UBICACIÓN DEL PROBLEMA EN UN CONTEXTO .....	1
SITUACIÓN CONFLICTO.....	2
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
VARIABLES DE INVESTIGACIÓN .....	2
OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN .....	3
OBJETIVO GENERAL.....	3
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	3

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

<b>FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....</b>	<b>5</b>
<b>ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....</b>	<b>5</b>
<b>ANTECEDENTES REFERENCIALES.....</b>	<b>19</b>
<b>FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....</b>	<b>22</b>
<b>VARIABLES DE INVESTIGACIÓN Y SU CONCEPTUALIZACIÓN .....</b>	<b>23</b>
<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS .....</b>	<b>27</b>

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

<b>PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA .....</b>	<b>29</b>
<b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>31</b>
<b>TIPOS DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>31</b>
<b>POBLACIÓN Y MUESTRA.....</b>	<b>32</b>
<b>TIPOS DE MUESTREO .....</b>	<b>32</b>
<b>TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTO .....</b>	<b>33</b>

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>35</b>
<b>ENTREVISTA A PROPIETARIO .....</b>	<b>35</b>
<b>DIAGRAMA DE ISHIKAWA .....</b>	<b>48</b>
<b>ANÁLISIS COSTO BENEFICIO .....</b>	<b>50</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>51</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>52</b>

## ÍNDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO 1: SISTEMA ABC DE INVENTARIOS 1 .....	12
GRÁFICO 2: ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL 1 .....	30
GRÁFICO 3: PRODUCTOS DE COMERCIAL CÁRDENAS.....	38
GRÁFICO 4: PRODUCTOS FRECUENTES .....	39
GRÁFICO 5: ESTADO DE LOS PRODUCTOS .....	40
GRÁFICO 6: ESTADO DE ENTREGAS.....	41
GRÁFICO 7: STOCK DE LOS PRODUCTOS.....	42
GRÁFICO 8: PREFERENCIA DE PRODUCTOS.....	43
GRÁFICO 9: PRODUCTOS COMERCIAL CÁRDENAS.....	44
GRÁFICO 10: PREFERENCIA CLIENTELAR .....	45
GRÁFICO 11: ATENCIÓN AL CLIENTE.....	46
GRÁFICO 12: PRECIOS DE PRODUCTOS.....	47
GRÁFICO 13: DIAGRAMA DE ISHIKAWA.....	48

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>CUADRO 1: POBLACIÓN.....</b>	<b>32</b>
<b>CUADRO 2: MUESTRA.....</b>	<b>33</b>
<b>CUADRO 3: PRODUCTOS COMERCIALIZADOS .....</b>	<b>38</b>
<b>CUADRO 4: PRODUCTOS FRECUENTES .....</b>	<b>39</b>
<b>CUADRO 5: ESTADO DE LOS PRODUCTOS .....</b>	<b>40</b>
<b>CUADRO 6: ESTADO DE ENTREGAS.....</b>	<b>41</b>
<b>CUADRO 7: STOCK DE LOS PRODUCTOS.....</b>	<b>42</b>
<b>CUADRO 8: PREFERENCIAS DE PRODUCTOS .....</b>	<b>43</b>
<b>CUADRO 9: PRODUCTOS COMERCIAL CÁRDENAS.....</b>	<b>44</b>
<b>CUADRO 10: PREFERENCIA CLIENTELAR .....</b>	<b>45</b>
<b>CUADRO 11: ATENCIÓN AL CLIENTE.....</b>	<b>46</b>
<b>CUADRO 12: PRECIOS DE PRODUCTOS .....</b>	<b>46</b>
<b>CUADRO 13: PLAN DE MEJORA .....</b>	<b>49</b>

# **CAPITULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del problema**

#### **1.1.1 Ubicación del problema en un contexto**

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) se enfrentan a varios desafíos que repercuten en su desarrollo, entre los cuales se destaca la deficiencia en los procesos y la falta de conocimiento en herramientas y técnicas de gestión, lo cual se traduce en informalidad a la hora de hacer negocios (Sánchez de Romero, 2010). Sin lugar a duda, el manejo de inventario se ve afectado por las decisiones organizacionales y en consecuencia afectan los requerimientos del cliente en función de cantidad y tipo de producto.

Por lo general, las empresas se enfrentan a dos tipos de situaciones en el manejo de inventarios. Por un lado, cuando las empresas mantienen altos niveles de inventario, los costos de mantenimiento se elevan. En otras palabras, mantener un alto nivel de inventario representan recursos financieros que no pueden ser utilizados en otras actividades que generen valor para la empresa, además que se convierten en productos obsoletos que con el tiempo llegarían a dañarse. Por el contrario, al mantener bajos niveles de inventario, los costos de pedido aumentan ya que habrá que realizar más pedidos durante el año. Adicionalmente, no se podrá satisfacer óptimamente la demanda, lo cual ocasiona pérdida de clientes, disminución de las ventas y por ende reducción de utilidades operativas (Ortega Marqués, Padilla Domínguez, Torres Durán, & Ruz Gómez, 2017)

En sí, la gestión de los inventarios es un arte dentro de las ciencias de la administración que tiene como fin mantener un nivel apropiado de inventario. Al ser uno de los activos corrientes más importantes de una empresa, la disponibilidad y rotación de los productos repercute significativamente en el

manejo de inventarios (Castañeda Quintana, Bedoya Agudelo, & Ramírez Gil, 2020).

### **1.1.2 Situación conflicto**

Comercial Cárdenas es una pequeña empresa que inicio sus actividades en septiembre del 2018 en la ciudad de Quevedo, provincia de Los Ríos. Dicha empresa se dedica a la compra y venta de diferentes granos o cereales y diferentes tipos de balanceados al por mayor y al por menor.

Esta empresa dispone de una gran variedad de productos los cuales no tienen un control en el registro tanto a nivel de entradas como de salidas. Adicionalmente, se están presentando muchos defectos, ya que cuando se terminan algunos productos y otros no presentan una rotación frecuente, además los controles de compras no se están realizando de manera adecuada, existen sobrecompras y un desconocimiento de lo que hay en bodega.

### **1.1.3 Formulación del problema**

¿Cuál es el efecto actual de la gestión de la mercadería en los resultados de la rotación y disponibilidad de bienes en el Comercial Cárdenas del cantón Quevedo en el año 2020?.

### **1.1.4 Delimitación del problema**

**Campo:** Administración de inventarios

**Aspecto:** Gestión de inventarios

**Área:** Inventarios de mercadería Comercial Cárdenas

**Período:** 2020

### **1.2 Variables de investigación**

**Variable independiente:** Manejo de Inventarios de mercadería

**Variable dependiente:** Rotación y disponibilidad de productos

**Disponibilidad:** es una fórmula que determina la capacidad de una organización para disponer de mercaderías y ser usadas. Se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Disponibilidad} = \frac{\text{Días en inventario del producto}}{\text{Total de días}}$$

**Rotación:** número de veces que salen y entran los inventarios en un período determinado.

### **1.3 Objetivos de investigación**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Presentar mejorías en el manejo del inventario de la empresa con el fin de garantizar la rotación y la disponibilidad de los productos.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Fundamentar los aspectos teóricos sobre inventarios.
- Diagnosticar el manejo de los inventarios en el comercial Cárdenas, evaluando la incidencia de estos en la disponibilidad de producto y rotación de inventarios.
- Proponer mejoras para el manejo de inventarios del Comercial Cárdenas.

### **1.4 Justificación de la investigación**

En un ambiente tan competitivo como en el que está inmerso el comercial, es importante que la empresa gestione adecuadamente los inventarios para poder tener un buen desempeño. Este trabajo es conveniente para la empresa ya que propone mejoras al manejo de los inventarios con el fin de mantener niveles óptimos en el stock de los inventarios, además de garantizar las necesidades de los clientes.

Este trabajo es socialmente relevante ya que dicha propuesta aportará con beneficios para los accionistas como para los clientes de la empresa. Al aplicar dicha propuesta se mejorará los procesos relacionados a los inventarios y sus existencias, lo que garantizará la satisfacción de los clientes respecto al servicio que brinda el comercial y con ello permitir que la empresa siga en el mercado, ya que permitir ingresos estables y generar utilidades que le permitirán a la empresa seguir invirtiendo en el negocio.

La implicación práctica de esta investigación radica en que la propuesta permitirá a la empresa disminuir las falencias y por ende mejorar los procesos de servicio. De manera puntual, al mejorar la gestión de los inventarios se garantizará mantener disponibilidad en inventarios y disminuir la rotación, lo que conlleva a mejorar servicios y eficiencia de la empresa.

Este trabajo tiene una utilidad metodológica debido a que la propuesta presenta resultados que podrán constituir como un instrumento que recoja soluciones para los problemas de la empresa. De igual manera, presenta un diagnóstico que servirá para tomar en cuenta otros aspectos que se podrán mejorar en el futuro pero que no son parte de análisis de este trabajo. Así mismo, este trabajo se puede constituir como una guía de mejora para otras empresas que estén en el mismo sector.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1 Fundamentación teórica**

##### **2.1.1 Antecedentes históricos**

El manejo de los inventarios aparece como una respuesta a la escasez que pueden enfrentar las empresas. Los inventarios nacen de los pueblos egipcios que solían almacenar alimentos en tiempos de sequía.

Los inventarios deben ser gestionados eficientemente y debe lograr dos objetivos. Primero, asegurar la disponibilidad de productos y conservar niveles óptimos con el fin de reducir costos tanto de pedido y de mantenimiento ya que un nivel bajo de inventario aumenta los costos de pedidos mientras que altos niveles de inventario aumentan los costos de mantenimiento (Pacheco Coello, 2017).

Con el fin de mantener un nivel óptimo de inventario y reducir costos totales, las empresas utilizan diferentes técnicas de inventario (Camacho Zapata, Ríos Baldovino, Mojica Herazo, & Rojas Millán, 2020). Al mantener un nivel óptimo la empresa puede tener una fuente directa, confiable y continua de abastecimiento en épocas difíciles, prestando de esta manera un servicio eficiente al cliente. De esta manera a través de una excelente gestión, se garantiza la operatividad de la empresa y la optimización de las utilidades ya que se invierte en otras actividades generadoras de valor en la empresa.

##### **2.1.2 Inventario**

El inventario representa los bienes existentes destinados a realizar una operación ya sea de alquiler, uso, venta o compra con el fin de servir tanto a clientes externos como internos. Estos bienes se registran como un activo dentro de la partida activo corriente (Becker, 2020).

### 2.1.2.1 Clasificación de inventarios

Los inventarios se clasifican en función de los tipos de productos que vayan a ser inventariados o por tipo de materiales, entre los cuales se tiene al inventario permanente y al inventario físico (Suárez Cervera, 2012).

**Inventario permanente:** Este tipo de inventario se gestiona a través de un procedimiento de control de inventarios que contabiliza los cambios en las existencias.

**Inventario físico:** El inventario físico es el conteo de todas las existencias de una organización, considerando materiales, productos en proceso y productos terminados. El inventario físico se subdivide en:

- **Inventario de cierre:** Es el computo de los inventarios, para lo cual es importante detener las actividades de la empresa y constatar el balance del cierre del presente año al 31 de diciembre, donde se podrá examinar si hubo pérdidas por concepto de robo o roturas en los productos.
- **Inventario periódico:** Es un recuento de los artículos en un período determinado.

### 2.1.2.2 Función de los inventarios

De acuerdo con Alehegn (2020) los inventarios cumplen las siguientes funciones:

- Eliminar las irregularidades en la oferta.
- Analizar las compras en lotes o tandas.
- Permite a la empresa gestionar materiales perecederos.
- Almacenamiento de mano de obra.

### 2.1.2.3 Manejo de los inventarios

El manejo de inventarios es el grupo de estrategias que implementa la empresa con el fin de administrar los bienes para lo cual es importante analizar

la demanda de la empresa en la compra de los productos, donde el buen manejo depende del desempeño de las empresas (García Cantú, 2000).

#### **2.1.2.4 Objetivos del manejo de los inventarios**

- Mantener un nivel óptimo de las existencias.
- Asegurar la disponibilidad de los inventarios.
- Evitar que los productos terminados se vuelvan obsoletos.

#### **2.1.2.5 Importancia del manejo de inventarios**

Es importante el manejo de los inventarios debido a que permite controlar las entradas y salidas de mercaderías entre clientes y proveedores con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes. En sí, un buen manejo le permite alcanzar los objetivos de rentabilidad y maximización de utilidades.

#### **2.1.2.6 Criterios de elaboración de inventarios**

García Cantú (2000) establece que la preparación del inventario debe realizarse con el fin de adquirir mayor conocimiento y la gestión de estas, a pesar de que existan paralización en las actividades de la empresa. El recuento se lo realiza de manera detallada y por consiguiente ayuda a evitar problemas con la toma de decisiones.

**Inventario temporal.** La realización de los inventarios se la ejecuta como mínimo una vez al año. El tiempo es en función de los administradores. Otras empresas optan por realizar el inventario de manera trimestral o semestral, en función también de sus propias características.

**Inventario Cíclico o rotativo.** Es aquel que se ejecuta se realiza de manera seguida sin parar las actividades de la empresa durante un periodo largo.

**Inventario por familias.** En este inventario se realizan conteos de manera periódica a productos que se agrupan por familia.

**Inventario por estanterías.** A través de este método los bienes tangibles se pueden ordenar de acuerdo a criterios que faciliten el almacenamiento y manipulación.

### **Proceso del inventario físico**

El inventario físico se realiza en un lugar, a través de una inspección y conteo de artículos almacenados, anotando el número de unidades lotes, referencias, etc., que existen en el momento del recuento.

#### **2.1.2.7 Objetivos del manejo de los inventarios**

- Conservar un nivel óptimo de los inventarios.
- Tener inventario disponible.
- Evitar que los productos terminados se vuelvan obsoletos.

#### **2.1.2.8 Clases de inventarios según la demanda**

De acuerdo con Chapman (2013) afirma que los inventarios se pueden dividir en base a la fuente de la demanda en:

- Inventario de demanda independiente.
- Inventario de demanda dependiente.

#### **Inventario de demanda independiente**

Este inventario no está bajo ningún control interno de la empresa y está representada por los clientes externos, se la utiliza para calcular que y cuando fabricar en base a un estudio realizado.

#### **Inventario de demanda dependiente**

Consiste en analizar los requerimientos cotidianos de los clientes para con ello determinar mediante las ventas un porcentaje pronosticado para la adquisición de pedido de mercadería.

### **2.1.2.9 Elementos de la gestión de inventarios**

Míguez Pérez & Bastos Boubeta (2006) afirman que entre los elementos básicos más importantes son:

- El reaprovisionamiento
- La demanda y sus proyecciones
- Los costos
- Proveedores

#### **Reaprovisionamiento**

Es cuando se reponen productos en el inventario y se realiza cuando se agotan los productos.

#### **La demanda y sus proyecciones**

Cantidad de productos que el cliente solicita de un bien o servicio, y que sirve para proyectar las ventas

**Métodos de carácter subjetivo** Son opiniones de expertos. Se utiliza cuando no hay tiempo para preparar un pronóstico, cuando no se dispone de antecedentes ni de datos para establecer un comportamiento futuro (Sapag Chain, Sapag Chain, & Sapag Puelma, 2014).

**Métodos de pronóstico causales** Parten del supuesto de que el grado de influencia de las variables que afectan el comportamiento del mercado permanece estable, para luego construir un modelo que relacione ese comportamiento con las variables que se estima que son las causantes de los cambios que se observan en el mercado. Por ello su nombre, pues lo que se busca es predecir el comportamiento de una variable en función de relaciones causa-efecto observadas (Sapag Chain et al., 2014).

#### **Costos**

Es el dinero que se destina para la compra de productos.

## **Proveedores**

Es aquel que suministra a otras organizaciones con bienes, artículos principalmente, los cuales se transformarán en artículos finales listos para la venta.

## **Modelos básicos de reabastecimiento de inventarios independientes de la demanda**

Dichos tipos de inventario se pueden clasificar en modelos basados en cantidad y modelos basados en tiempo.

El modelo para administración de inventarios basado en el tiempo no demanda un mantenimiento constante de un balance de inventarios ya que utiliza el inventario sin mantener registros actuales hasta que haya transcurrido cierto tiempo, tras lo cual se cuenta el inventario remanente y luego se determina la cantidad de reabastecimiento apropiado tomando en cuenta el tiempo de espera (Pacheco B., 2019).

El modelo de inventario basado en la cantidad permite controlar de manera exacta los artículos que hay con el fin de pedir reposiciones de productos que se han acabado.

### **2.1.2.10 Metodología del sistema ABC para inventarios**

El análisis ABC es un método de clasificación de inventarios que consiste en dividir los artículos en tres categorías: A, B, C. Los artículos pertenecientes a la categoría A son los más valiosos, mientras que los pertenecientes a la categoría C son los menos valiosos. En sí, esta metodología busca que los gerentes se enfoquen en los pocos artículos A en vez de los muchos artículos C (Alvarado Borja, 2018).

## **Importancia de la metodología ABC**

Optimizar el inventario es importante para poder mantener los costos bajo control en la cadena de suministro. Sin embargo, para poder aprovechar el esfuerzo de los gerentes, es importante enfocarse en los artículos que cuestan más al comercio.

El sistema ABC indica que el 80% del valor del consumo total se basa solo sobre el 20% de los artículos totales. El método ABC establece que basar la clasificación de acuerdo con las siguientes reglas:

- Los artículos A son bienes cuyo valor de consumo anual es el más elevado. El principal 70-80% del valor del consumo anual de la empresa generalmente representa solo entre el 10 y el 20% de los artículos de inventario totales.
- Los artículos B son bienes cuyo valor de consumo es medio. Ese 15-25% de valor de consumo anual generalmente representa el 30% de los artículos de inventario totales.
- Los artículos C son bienes cuyo valor de consumo es el más bajo. El 5% del valor de consumo anual generalmente representa el 50% de los artículos de inventario totales.

El valor de consumo anual se calcula con la fórmula: (Demanda anual) x (Costo de artículo por unidad).

Utilizando esta metodología, los gerentes pueden distinguir aspectos claves del inventario y separarlos del resto de los artículos, especialmente a aquellos que son numerosos, pero no rentables (Alvarado Borja, 2018).

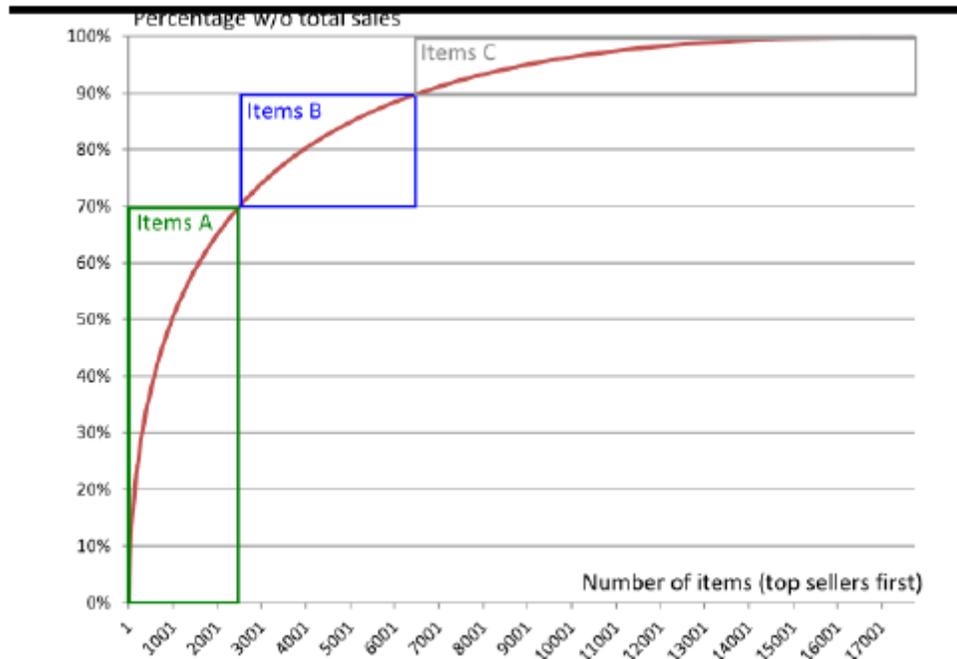


Gráfico 1: Sistema ABC de Inventarios 1

**Fuente: Elaboración propia**

En el gráfico anterior se puede apreciar la distribución de las ventas anuales de una empresa que durante el 2011 vendió sus productos por lo menos una vez. Dichos bienes se categorizan comenzando con los volúmenes de ventas más elevados. De 17000 referencias aproximadamente:

- Los primeros 2500 productos; es decir los productos A (15 % principal) representan el 70 % de las ventas.
- Los siguientes 4000 productos; es decir los productos B (siguiente 25 %) representan el 20 % de las ventas.
- Los últimos 10500 productos; es decir los productos C (último 60 %) representan el 10 % de las ventas.

### **Políticas de gestión de inventario basado en ABC**

Las políticas basadas en el análisis ABC establecen que cada artículo debe recibir un tratamiento ponderado de acuerdo con su clase:

- Los artículos A deberían ser sometidos a un estricto control de inventario, contar con áreas de almacenamiento mejor aseguradas y mejores pronósticos de ventas. Los reórdenes deberían ser semanales o incluso diarias. Evitar las situaciones de faltas de existencias es una prioridad en este tipo de artículos (Alvarado Borja, 2018).
- El reorden de los artículos C se realiza con menos frecuencia. Una política típica para el inventario de los artículos C consiste en tener solo una unidad disponible, y realizar un reorden solo cuando se ha verificado la venta real. Este método lleva a una situación de falta de existencias después de cada compra, lo que puede ser una situación aceptable, ya que los artículos C presentan tanto una baja demanda con un mayor riesgo de costos de inventario excesivos. Para los artículos C, la pregunta no es tanto ¿cuántas unidades almacenamos?, sino ¿debemos almacenar este artículo? (Alvarado Borja, 2018).
- Los artículos B gozan del beneficio de una condición intermedia entre A y B. Un aspecto importante de esta clase es la supervisión de una potencial evolución hacia la clase A, o hacia la clase C (Alvarado Borja, 2018).

### **Metodología del método ABC**

Se enfoca en el tratamiento dado a los Gastos Indirectos de Producción (GIP) que difícilmente se identifican como beneficios. En el corto plazo muchos costos indirectos son fijos. El método ABC toma una perspectiva de largo plazo, tomando en cuenta que los costos indirectos pueden transformarse y por ende relevantes para la toma de decisiones (Alvarado Borja, 2018)

Los productos de bajo volumen generan más transacciones por unidad de producción, que los productos de alto volumen. Adicionalmente, los procesos

de manufactura complejos tienen más transacciones que los procesos más simples (Alvarado Borja, 2018).

Si el número de transacciones generan costos, asignar en función del volumen generará muchos costos a productos de alto volumen y pocos costos a productos de poca complejidad (Alvarado Borja, 2018).

En la actualidad el costo ABC utiliza la asignación en función de unidades, como los usados por otras bases, con el fin de generar una mayor precisión en el costo de los productos, en comparación a otros métodos que utilizaban horas hombre u horas máquina como un único factor de asignación (Alvarado Borja, 2018).

### **Ventajas y Desventajas del método ABC**

**Mejoramiento del control del inventario de alta prioridad.** – A través de la metodología ABC, las empresas pueden esperar un control más frecuente y estricto para los inventarios de alta prioridad. Debido a que el inventario de clase A es importante para el éxito de la empresa, es importante supervisar frecuentemente su demanda y asegurarse que los niveles de existencias vayan de acuerdo con dicho valor.

**Recuento de ciclos más eficientes.** – En el método ABC de análisis de inventario se asigna de manera eficiente los recursos durante los recuentos de ciclo; es decir contar ciertos productos en fechas programadas. Al organizar el inventario en clases, los gerentes se pueden enfocar en recuentos de ciclos regulares sobre el inventario de clase A. Dependiendo de las necesidades puede ser preciso contar el inventario clase B de forma infrecuente, dos veces por año, y el inventario clase C solamente una vez al año. El método de análisis ABC ahorra tiempo y esfuerzo al contar solamente el inventario requerido por el ciclo para la clase de inventario en vez de contar todos los artículos por cada ciclo.

**Requiere recursos sustanciales.** - En comparación a otros sistemas, la metodología ABC necesita más recursos para mantenerse. Al realizar recuentos de ciclo, el inventario clase A debe ser analizado de manera frecuente para determinar si todavía existen artículos de alta prioridad. Si una parte del inventario ya no se usa frecuentemente dicha parte se moviliza a otro tipo de clasificación.

### **2.1.2.11 Indicadores para la gestión de inventarios**

#### **Índice de Rotación**

Es el costo de los inventarios vendidos en un período determinado. La cifra promedio de inventario es igual el inventario más el inventario al final del período, dividido por dos.

Mientras mayor sea el índice de rotación de inventario, más eficiente se convierte la empresa.

#### **Índice de Inmovilización**

Se refiere al número de días que permanecen inmovilizados o el número de veces que rotan los inventarios en el año. Para convertir el número de días en número de veces que la inversión mantenida en productos va al mercado, dividimos por 360 días que tiene un año.

Se calcula de la siguiente manera:

Período de inmovilización de inventarios:  $\text{Rotación de inventarios} = (\text{Inventario promedio} * 360) / (\text{Costos de ventas}) = \text{días}$ .

Si existe mayor rotación, habrá mayor movilidad del capital invertido en inventarios y más rápida recuperación de la utilidad que tiene cada unidad de producto.

## **Índice de duración de mercaderías**

La duración del inventario es un indicador que permite a las empresas manejar adecuadamente el inventario, este dato determina acciones que les permitirá la optimización de este tanto para sus resultados financieros como para la satisfacción de los clientes.

Duración =  $\text{Inventario Final} / \text{Ventas Promedio}$

Es bueno tener en cuenta algunas premisas de esta operación:

- Todos los datos suministrados deben ser a Precio de Venta.
- Podría ser a precio de costo, pero no es común tener los presupuestos de ventas a precio de costo.
- Cada uno es autónomo de decidir qué periodos de ventas tomar para hacer su cálculo, los meses corridos del año, los últimos tres meses, los 12 meses anteriores, etc.
- El resultado es un parámetro que ayuda a tomar decisiones; en el criterio que se aplique debe considerarse potencial de ventas, comportamiento histórico, etc.

## **Índice de Almacenamiento**

Todo material almacenado genera determinados costos. Los costos de existencias dependen de dos variables; la cantidad en existencias y tiempo de permanencia en existencias y el tiempo de permanencia en existencias. Cuanto mayor es la cantidad y el tiempo de permanencia, mayores serán los costos (Ochoa-Regalado, Ochoa R., & Vera V., 2017).

El costo de existencias (CE) es la suma de los costos: el costo de almacenamiento (CA) y el costo de periodo (CP)

El costo de almacenamiento (CA) se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$CA = Q/2 \times T \times P \times I$$

Donde:

Q: cantidad de material en existencia en el período considerado.

T: Tiempo de almacenamiento.

P: Precio unitario de material

I: Tasa de almacenamiento expresada en porcentaje de precio unitario.

Sin embargo, el CA está compuesto por una parte variable (la cantidad de material y el tiempo) y una parte fija (alquiler de la bodega, salarios el personal de la bodega, seguro contra incendio y robo, maquinarias y equipos instalados, entre otro). La parte fija no depende de la cantidad y tiempo de almacenamiento.(García, 2012).

Por ello, es prudente utilizar una fórmula más amplia – la tasa de almacenamiento (TA) que constituye la suma de las siguientes tasas (expresadas en porcentaje):

Ta = Tasa de almacenamiento Físico:  $Ta = 100 \times A \times Ca$

$$C \times P$$

Donde:

A= Área ocupada por las existencias.

Ca= Costo anual del metro cuadrado de almacenamiento.

C= Consumo anual del material.

P= Precio Unitario material.

Tb= Tasa de retorno del capital detenido en existencias:  $Tb= 100x \text{ Ganancia}$

$$Q \times P$$

Donde:

$Q \times P=$  Valor de los productos almacenados.

Tc= Tasa de seguros del material almacenado

$Tc= 100x$  Costo anual del equipo

$$Q \times P$$

Td= Tasa de transporte, manipulación y distribución  
del material

$Td= 100x$  devaluación anual del equipo

$$Q \times P$$

Te= Tasa de obsolescencia del material

$Te= 100x$  Pérdidas anuales por antigüedad

$$Q \times P$$

En resumen, la tasa de almacenamiento (Ta) es la suma de todas las tasas explicadas

$TA=Ta + Tb + Tc + Td + Te + Tf$

### **Costo de pedido**

El costo de pedido (CP) es el valor en peso de los costos incurridos en el procesamiento de cada pedido de compra. Para calcular el CP, se parte del costo anual de todos los costos involucrados en el procesamiento de los

pedidos de compra, divididos por el número de pedidos procesados en el pedido. (García, 2012).

CP=Costo anual de los pedidos (CAP)

### **Número de pedidos en el año (N)**

El CAP se calcula a través de los siguientes gastos efectuados en el año:

- Mano de obra utilizada para emisiones y procesamiento de los pedidos.
- Materiales utilizados en la confederación del pedido (formularios, papel, sobres, entre otros).
- Costos indirectos: gastos efectuados tales como teléfono, luz, fax, gastos de oficina, entre otros.

Calculados el CA y el CP, se obtiene el CE:

$$CE=CA+CP$$

Todos los esfuerzos para calcular y controlar las existencias se hacen para reducir al mínimo el CE

### **2.1.2 Antecedentes referenciales**

En el trabajo de tesis Aplicación de un sistema de Inventario para el control de productos de la empresa Kast S.A. realizado por Angélica Jazmín Márquez Rodríguez e Isaías Emilio Ponguillo Quinde la empresa en estudio ha renovado su maletín de productos, lo que ha generado que en la actualidad la Gerencia General decida el control de las existencias para precautelar el capital de la empresa. El problema presentado se dio por no haber tenido existencias, lo que provocó la pérdida de un cliente y el incremento de los costos. Se observó que dentro del área de bodega las operaciones del flujo de entradas y salidas del producto no las realiza el personal competente, por lo tanto se decide plantear la propuesta planteada para mejorar los procesos administrativos, así como la elaboración de reportes relacionados que se

efectúan en dicho departamento, permitiéndole a la organización tener un rendimiento óptimo, facilitar el trabajo al personal que labora en dicho departamento y posteriormente y así poder aumentar el nivel de servicio saber la exactitud de las unidades suficientes que se tienen y así poder aumentar la utilidad de la empresa. La empresa KAST S.A. puede realizar sus actividades de compra sin desperdiciar recursos, y también atender a sus clientes con más rapidez, optimizando todas las actividades de la empresa.

Respecto a las ventajas este trabajo propone una mejora de procesos a nivel de inventarios, capacitación de personal y un sistema de inventarios para el control. En cuanto a las desventajas este trabajo no toma en cuenta la gestión del manejo ni un análisis de la rotación de existencias.

En el trabajo de tesis Propuesta de un estudio en el sistema de inventario para la mejora y manejo de control de mercadería en la empresa ICAPAR S.A. realizado por Flor Victoria Guajala Fajardo tiene el objetivo de desarrollar un estudio en el Sistema de Inventario para mejorar el Manejo y Control de mercadería, es necesario mencionar que un sistema de inventario define las políticas operativas para mantener y controlar los bienes que se van a almacenar; se diría que el sistema de inventario es responsable de todo lo concerniente a los bienes, para coordinar la recepción y despacho de pedidos y hacerles el seguimiento necesario para confirmar que lleguen a su destino. Por consiguiente para el estudio de las variables que conforman la presente propuesta fue necesario aplicar una metodología basada en una investigación de campo porque permitió explorar de manera directa el objeto en estudio para clasificar información y datos específicamente de la realidad, en el análisis e interpretación de resultados se utilizó encuestas dirigidas al personal que labora en el área de bodega y vendedores, y la entrevista fue realizada para el personal administrativo, con la finalidad de medir el nivel de porcentajes factible en la implementación de un estudio de sistemas de inventarios dentro de la mencionada empresa. Por tal razón los resultados obtenidos reflejaron un pronóstico positivo porque el 74,07% estuvo totalmente de acuerdo en que

la implementación de un sistema de inventario permitirá que la rotación de mercadería sea eficiente, el 92.60% consideró que el estudio de un sistema de inventario mejorará el abastecimiento de mercaderías en las sucursales según la demanda, y el 100% pensó que la implementación de un sistema de inventarios es primordial para obtener utilidades de las ventas que se realizan en la empresa.

Respecto a las ventajas que ofrece este trabajo se puede apreciar que la empresa aplica un sistema de inventario enfocado en la rotación eficiente de los inventarios y un sistema de inventario enfocado en abastecimiento de mercaderías según la demanda. Sin embargo, respecto a las desventajas este trabajo no establece como estos cambios repercuten en los procesos de la empresa tanto a nivel financiero como de recursos humanos.

En el trabajo de tesis Análisis del control de los inventarios de la compañía Mangueras Zambrano realizado por Segunda Elena Tolozano Benítez y Cinthia Gema Pinargote Zambrano la Compañía Mangueras Zambrano productora de mangueras para riego y para uso doméstico, no podían medir exactamente las materias primas debido a una mala gestión de los inventarios. Por lo que se propone un procedimiento para mejora para el control de los inventarios de materia prima en la que se realizara la evaluación del control de los inventarios para minimizar las diferencias entre el inventario físico y el inventario contable. La administración de los inventarios es un proceso complejo, de su organización dependen los resultados de la empresa y la calidad de sus producciones, de ahí la importancia que reviste la presente investigación. Su principal aporte está en el orden práctico, pues proporciona a la entidad un procedimiento que permite la organización metodológica del registro de sus inventarios fundamentales, el fortalecimiento del control interno sobre la base de la clasificación de estos en orden de importancia, y como posible alternativa de deducción se planteó actividad para el control de los inventarios de materia prima.

Respecto a las ventajas en este proyecto se trabajan con procedimientos que mejoran el control de los inventarios y por ende reducir los desfases entre el inventario contable y físico. Respecto a las desventajas el mismo no considera la gestión del manejo de este es decir cómo van a rotar los inventarios y los tiempos mínimos que deberían estar en bodega.

## **2.2. Fundamentación Legal**

Debido a que a que Comercial Cárdenas vende directamente a un consumidor final ya que es un retail ferretero. Para este trabajo se tomó en consideración varios artículos de la Ley Orgánica de Defensa al Consumidor (Ley No. 21, 2015)

El Art. 2 del capítulo II se menciona que el consumidor tiene:

2. el derecho a que proveedores públicos y privados oferten bienes y servicios competitivos, de óptima calidad, y a elegirlos con libertad;
3. Derecho a recibir servicios básicos de óptima calidad;
4. Derecho a la información adecuada, veraz, clara, oportuna y completa sobre los bienes y servicios ofrecidos en el mercado, así como sus precios, características, calidad, condiciones de contratación y demás aspectos relevantes de los mismos, incluyendo los riesgos que pudieren prestar;
5. Derecho a un trato transparente, equitativo y no discriminatorio o abusivo por parte de los proveedores de bienes o servicios, especialmente en lo referido a las condiciones óptimas de calidad, cantidad, precio, peso y medida.

En su Art. 5.- Obligaciones del Consumidor. – Las obligaciones de los consumidores son:

1. Propiciar y ejercer el consumo racional y responsable de bienes y servicios;
2. Preocuparse de no afectar el ambiente mediante el consumo de bienes o servicios que puedan resultar peligrosos en ese sentido;

3. Evitar cualquier riesgo que pueda afectar su salud y vida, así como la de los demás, por el consumo de bienes o servicios lícitos; y,

4. Informarse responsablemente de las condiciones de uso de los bienes y servicios a consumirse

En el capítulo IV, Información Básica Comercial en el Art. 9 establece que todos los bienes a ser comercializados deberán exhibir sus respectivos precios, peso y medidas, de acuerdo con la naturaleza del producto.

Toda información relacionada al valor de los bienes y servicios deberá incluir, además del precio total, los montos adicionales correspondientes a impuestos y otros recargos, de tal manera que el consumidor pueda conocer el valor final.

Además del precio total del bien, deberá incluirse en los casos en que la naturaleza del producto lo permita, el precio unitario expresado en medidas de peso y/o volumen.

En el Art. 14. Rotulado Mínimo de Alimentos. - Se detalla sin perjuicio de lo que dispongan las normas técnicas al respecto, los proveedores de productos alimenticios de consumo humano deberán exhibir en el rotulado de los productos, obligatoriamente, la siguiente información:

a) Nombre del producto; b) Marca comercial; c) Identificación del lote; d) Razón social de la empresa; e) Contenido neto; f) Número de registro sanitario; g) Valor nutricional; h) Fecha de expiración o tiempo máximo de consumo; i) Lista de ingredientes, con sus respectivas especificaciones; j) Precio de venta al público; k) País de origen; y, l) Indicación si se trata de alimento artificial, irradiado o genéticamente modificado.

### **2.3. Variables de investigación y su conceptualización**

#### **2.3.1 Variable Independiente**

**Manejo de inventarios de mercadería:** Es un proceso que controla los abastecimientos de inventarios y establece buenas prácticas para administrar

eficientemente el dinero invertido en los procesos de compras y ventas de inventarios.

Es evidente que el manejo de inventarios tiene un papel fundamental en las empresas. ¿Pero por qué esto es tan importante? Simple: Si falta algún producto hay pérdida de ventas. El exceso de mercancías, a su vez, también es perjudicial ya que significa dinero quieto y, tal vez, endeudamiento.

Los pequeños empresarios, que necesitan controlar al máximo los costos, deben tener aún más cuidado con el inventario. Una buena gestión es crucial para garantizar el buen funcionamiento del comercio y, por supuesto, el beneficio al final del mes.

Para garantizar un control especializado del inventario, es necesario una buena planificación y colaboradores dedicados para ayudar en la organización. A continuación, se explica cómo garantizar un buen manejo de inventarios.

#### 1. Colaboradores para el manejo de inventarios

La organización es una parte importante de la gestión eficiente. Por eso, escoge profesionales que sean metódicos, rigurosos, detallistas y sobre todo confiables para trabajar en el manejo del inventario. Si es posible, divide a los empleados en equipos, para que cada uno pueda hacerse cargo de un área del inventario.

#### 2. Estandarice artículos y descripciones

Para controlar el inventario, es importante mantener una descripción de todos los artículos. Estandarice artículos y descripciones para garantizar que ningún producto sea registrado dos veces, con códigos diferentes. Así, será más fácil controlar el flujo de mercancías y evitar errores y excesos en el manejo del inventario.

#### 3. Controlar la eficiencia del inventario

Los inventarios generales no siempre son eficaces para la mejoría de los procesos. Lo ideal es solicitar que el equipo que trabaja en el depósito realice

la medición diaria del inventario, de manera que se pueda identificar las causas de los errores o confusión. Por lo tanto, la mejora del manejo de inventario será continua.

#### 4. Evaluar la demanda

Realizar periódicamente una solicitud para volver a calcular los parámetros de la planificación, la redefinición del consumidor medio para asegurar que no sobren o que falten productos en el inventario.

### 2.3.2 Variable Dependiente

#### Disponibilidad de productos

La disponibilidad de productos mide la eficacia en cuanto al servicio de las actividades de mercaderías. Este indicador se puede comparar con las necesidades de los individuos en un determinado período.

$$\% \text{ Disponibilidad} = \frac{\text{Representación de los productos (días)}}{\text{Total días del periodo a analizar}}$$

Hay que mantener una buena gestión de stocks en la empresa para que al menos haya disponibilidad de todos los productos que se suelen comprar, y para que en la medida de lo posible lo haya de todos. Pero además de eso, es necesario actualizar la tienda para que productos que no hay no indiquen que sí los hay (incluyendo que hay stock cero, o mucho mejor la opción de reservarlos). Si alguien va a comprar un producto concreto en una tienda y no lo encuentra, lo más probable es que vaya a otra que cuente con él en ese momento, pese a que la tienda virtual ofrezca unas mejores condiciones y precio, por lo que se está perdiendo no sólo un cliente de ese momento, sino que se corre el riesgo de que ese cliente pueda interesarse y hacerse fiel a la otra tienda digital.

Por eso mismo, es importante mantener una buena disponibilidad de los productos, aunque esto suponga contar con un proveedor de emergencia (aunque sea más caro) que envíe de urgencia el producto solicitado.

Entonces, ¿qué hacer para conseguir una buena disponibilidad de productos?

Gestionar y controlar bien el stock

Pedir más productos siempre antes de que se acaben, y no cuando no haya nada

No indicar que hay stock de un producto del que no queda

Añadir la posibilidad de reservar productos que ya no quedan

Ofrecer alguna ventaja a clientes que han comprado pensando que había productos disponibles, pero no hay: gastos de envío gratis, un regalo, un descuento para próxima compra, etc.

Así que ya sabes. Si tienes una tienda online piensa en la disponibilidad de los productos que hay, preocúpate por mantener una buena gestión de stocks, porque las consecuencias de no hacerlo pueden ser más graves de lo que puedas imaginar, además de tener siempre un plan B pensado. Es difícil ganar clientes, pero muy fácil perderlos.

**Rotación:** Cantidad de veces que entran y salen las existencias en un período.

Para muchas empresas, determinar una correcta organización de su gestión logística y de almacén es clave para determinar su rentabilidad. Disponer en todo momento de las materias primas y productos necesarios para su venta es muy importante. Ya sean comercios minoristas, mayoristas, empresas del sector industrial y de producción, una gestión eficiente de su almacén es fundamental. La rotación de inventarios se enmarca en estas políticas de control de stock. Es el indicador que mide el número de veces que el stock de un producto o mercancía ha sido necesario reponer dentro de un periodo determinado. Es decir, señala la frecuencia con la que se venden sus existencias.

En función del sector de la empresa y la gama del producto, este ratio será mayor o menor, ya que no se renueva con igual velocidad los productos frescos que los tecnológicos, ni tienen igual capacidad de venta ni razones financieras los grandes almacenes con plataformas online que la industria de fabricación local, por ejemplo.

Dentro de esta planificación de stock y de decisiones de reposición, entran en juego tanto la logística de aprovisionamiento de la compañía como el departamento comercial y de compras, y siempre depende de una correcta administración de inventarios a través de un software de gestión de almacén para mantener los niveles de producto necesarios. En función de las características y sector de la empresa, también son aplicables para esta gestión un software de logística o un ERP para inventarios (Alehegn, 2020)

#### **2.4. Glosario de términos**

De acuerdo a (Suárez Cervera, 2012) tenemos los siguientes conceptos.

**Accesibilidad.**- Posibilidad de acceder a cierta cosa o facilidad para hacerlo.

**Aprovisionamiento.** - Proporcionar o poner al alcance de una persona una cosa que necesita, especialmente alimentos o artículos de primera necesidad

**Cíclico.** - Que se repite regularmente cada cierto tiempo

**Conveniencia.** - Algo que es conveniente para algo o alguien.

**Degradación.** - privación de la categoría de un producto.

**Demanda.** - Cantidad de bienes y servicios que son adquiridos por consumidores a diferentes precios.

**Eficiencia.** - Es la capacidad de hacer las labores trazadas de la mejor manera posible con un mínimo de recursos empleados.

**Fiabilidad.** - Cumplir funciones bajo ciertos escenarios en un tiempo determinado.

**Lucro.** - Ganancia que se obtiene en una actividad determinada

**Optimización.** - Método para determinar los valores de las variables que intervienen en un proceso o sistema para que el resultado sea el mejor posible

**Patrimonio.-** bienes que pertenecen a una entidad y que están libre de deudas.

**Precisión.-** Ajuste completo de un dato, cálculo, medida, etc.

**Reabastecimiento.** - Consiste en contar nuevamente con un stock completo de productos.

**Reposición.** - Sustitución de una cosa que se ha gastado, quitado, eliminado, etc., por otra igual o del mismo tipo.

**Tendencia.** - Condiciones naturales que un individuo tiene hacia un elemento determinado.

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 Presentación de la empresa**

Comercial Cárdenas es una microempresa que se encuentra ubicada en el cantón Quevedo que se dedica a la comercialización de productos agrícolas tales como cacao, maíz, maíz molido, arroz, arrocillo, balanceados, soya, harina de maíz, polvillo, trigo, pasta de soya.

#### **Clientes**

Sus potenciales clientes son los agricultores de los sectores aledaños y demás pueblo en general

#### **Principales proveedores de la empresa**

Comercial Cárdenas cuenta con varios proveedores dentro de los cuales se encuentran:

- Lama Córdova Félix Daniel
- Judispro
- Comercial R & C

#### **Principales competidores de la empresa**

- Exportadora Albán Moreira
- Comercial Yáñez
- Comercial Saltos

#### **Misión**

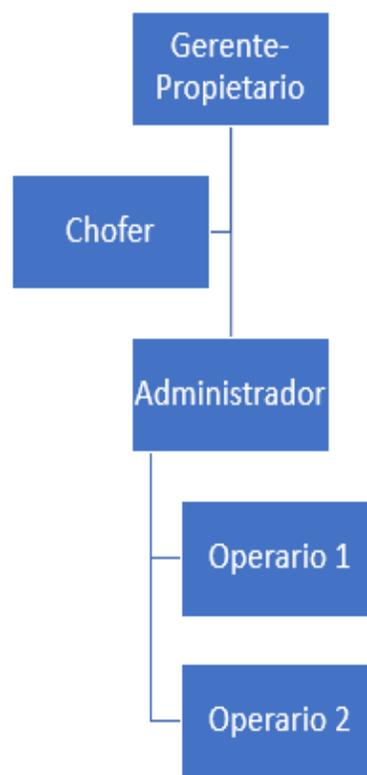
Brindar productos agrícolas alimenticios a través de un buen servicio al cliente y que a su vez garantice comercio justo para nuestros proveedores y trazabilidad de nuestros productos.

## **Visión**

Posesionarnos en el mercado como una microempresa reconocida y competitiva en el ámbito local y nacional por la calidad de nuestros productos, brindando plan de mejoras y experiencias a nuestros clientes y agricultores.

## **Estructura organizacional de la empresa**

A continuación, se muestra los cargos de las diferentes personas que laboran en Comercial Cárdenas:



*Gráfico 2: Organigrama Institucional 1*

**Elaboración propia: Rendón (2021).**

## **3.2 Diseño de la investigación**

Es un proceso en el cual se recopila de manera formal y escrita los datos que luego van a ser analizados (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018)

### **3.2.1 Tipos de investigación**

El diseño de la investigación nace de la revisión de la literatura y de los objetivos de la investigación (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018). A continuación, se detallan los siguientes tipos de investigación:

**Investigación descriptiva:** este tipo de investigación mide conceptos y variables. En esta investigación se realizará una investigación descriptiva con el fin de conocer el estado actual de Comercial Cárdenas y por ende identificar de manera preliminar los problemas que afectan a la empresa ya que el manejo de inventarios tiene como consigna asegurar el abastecimiento de producto, reducir al mínimo la posibilidad de tener sobre existencias y lograr un manejo eficiente del dinero invertido en mercancía.

**Investigación explicativa:** Se utilizar para identificar las causas de los fenómenos. En esta investigación se la utilizará con el fin de identificar las causas de Comercial Cárdenas ya que la empresa no tiene un buen manejo de los registros de los inventarios.

**Investigación correlacional:** Este tipo de investigación asocia conceptos y permite cuantificar las relaciones entre variables; es decir relacionar la incidencia del manejo de inventario en la disponibilidad y rotación de productos. Para este estudio se estructurará una propuesta con el fin de mejorar la disponibilidad y rotación de productos y por ende el manejo de inventarios de mercadería.

### 3.2.2 Población y Muestra

#### Población

Una población se compone de todos los elementos o individuos sobre los que desea llegar a conclusiones (Levine & Berenson, 2017).

Quienes conforman esta población son los agricultores de varios sectores aledaños que cultivan cacao, maíz, soya, maracuyá y café.

Población	Cantidad
AGRICULTORES	200

*Cuadro 1: Población*

#### Muestra

Una muestra es una parte de una población seleccionada para su análisis. Los resultados de analizar una muestra se utilizan para estimar las características de toda la población. (Levine & Berenson, 2017).

#### Tipos de muestreo

Cuando se recopila datos seleccionando una muestra, se comienza por definir el marco. El marco es una lista completa o parcial de los elementos que componen la población de la cual la muestra será seleccionada.

Usando el marco, se selecciona una muestra no probabilística o una muestra probabilística.

#### Muestreo no probabilístico

En un muestreo no probabilístico, se selecciona ítems o individuos sin conocer sus probabilidades de selección (Levine & Berenson, 2017).

#### Muestreo probabilístico

En una muestra de probabilidad, se selecciona elementos en función de probabilidades conocidas (Levine & Berenson, 2017).

Siempre que sea posible, se debe utilizar una muestra probabilística, ya que dicha muestra le permitirá hacer inferencias sobre la población analizada (Levine & Berenson, 2017).

### Muestreo Aleatorio Simple

Los tipos de muestras probabilísticas que se utilizan con mayor frecuencia incluyen aleatorias simples, muestro sistemático, muestras estratificadas y agrupadas (Levine & Berenson, 2017). Debido a que se realizará encuestas y queremos que haya una alta probabilidad de que todos los elementos son seleccionados, se procederá a realizar un muestreo aleatorio simple utilizando un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5% y una población de 200 clientes, obteniendo así una muestra de 132 clientes

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left( \frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

$$\text{Tamaño} = \frac{\frac{1,96^2 * 0,5(0,5)}{0,05^2}}{1 + \frac{1,96^2 * 0,5(0,5)}{0,05^2 * 200}} = 132$$

Muestra	Cantidad
AGRICULTORES	132

Cuadro 2: Muestra

### 3.2.3 Técnicas y procedimiento

#### Entrevista

La entrevista es una conversación que se la realiza con el fin de recoger información y datos sobre una situación en particular (Quispe Limaylla, 2013).

La entrevista se la realizará al gerente propietario de la empresa para poder identificar los defectos que tiene actualmente. Ver Anexo 1.

### **Encuesta**

La encuesta es una forma de obtener datos directamente de la gente de una forma sistemática y estandarizada, por lo cual se aplica una serie de preguntas, las cuales deben ser estructuradas previamente (Quispe Limaylla, 2013)

La encuesta será dirigida a los clientes de la empresa ya que ellos ayudarán a identificar las falencias que hay respecto a productos que ellos necesitan para satisfacer sus necesidades. Ver Anexo 2.

## **CAPITULO IV**

### **4.1 Análisis e Interpretación de Resultados**

#### **4.1.1 ENTREVISTA A PROPIETARIO**

**1. De los siguientes tipos de inventario, con cual se encuentra usted familiarizado:**

- **Inventario informático**
- **Inventario de productos en proceso**
- **Inventario de materia prima**
- **Inventario de productos terminados**
- **Inventario de productos semi-terminados**
- **Inventario real**

Al entrevistar al propietario, manifestó que conoce el inventario de materia prima, el inventario de productos terminados y los inventarios de productos en proceso. Respecto al inventario informático, inventario real e inventario de productos semi-terminados afirma no conocerlos tan bien. A pesar de que existe conocimiento por parte del entrevistado sobre los inventarios se necesita reforzar los conocimientos sobre los inventarios.

**2. ¿De los siguientes tipos de sistema de inventario, cual usted conoce?**

- **Sistema de inventario ABC**
- **Sistema de inventario perpetuo**
- **Sistema de inventario periódico**

El entrevistado afirma conocer el sistema de inventario ABC, sin embargo afirman no conocer el sistema de inventario perpetuo y periódico. De acuerdo con los resultados, el entrevistado conoce los sistemas de inventario; sin embargo, se necesita que conozcan más sobre los mismos.

**3. ¿Considera necesario aplicar métodos de control de inventario?**

- **Sí.**
- **No.**
- **Tal vez.**

De acuerdo a los resultados, establece que es necesario aplicar los métodos de control de inventario debido problemas de entrega y almacenamiento.

**4. ¿Maneja la empresa procesos de entrega y recepción de inventarios?**

- **Sí**
- **No**
- **Tal vez**

De acuerdo a los resultados, el entrevistado indica que no aplican estrategias de entrega y recepción de inventarios, sin embargo un establece que es necesario aplicar dichas estrategias sería ideal para llevar un buen control.

**5. ¿Considera usted que la empresa lleva un correcto control de inventarios?**

- **Totalmente**
- **Muy poco**
- **Ninguno**

El entrevistado manifestó que no existe un método de control de inventarios, que no hay suficiente control y que apenas se lleva un control.

**6. ¿Cuáles son los Costos de un Inventario?**

- **Costo unitario de mercadería, Costo de adquisición, Costo de mantener y poseer un inventario.**
- **Costo de mano de obra directa, Costo de mano de obra indirecta, Costo de los CIF.**
- **Todas las anteriores.**
- **Ninguna**

Según los resultados, el entrevistado afirma conocer sobre los costos para llevar un buen inventario; sin embargo, no se han aplicado correctamente lo cual es evidente la aplicación de correctivos sobre el manejo de los inventarios.

**7. ¿Qué proceso contable utiliza la empresa?**

- **Kardex.**
- **Libros contables.**
- **Otros.**
- **Ninguno**

El entrevistado establece que no utilizan procesos para el control de inventarios, sin embargo; manifestaron que utilizan de manera rudimentaria el Kardex y los libros contables como procesos de control. Como se puede apreciar es necesario que la empresa profundice en la aplicación de controles con el fin de generar más ganancias.

**8. ¿Cree usted que la rotación de inventarios de la empresa es buena en comparación con años anteriores?**

- **Muy buena**
- **Buena**
- **Mala**

Respecto a la rotación de los inventarios, el entrevistado indicó que la rotación de inventarios es mala en comparación con años anteriores. Dicho esto, es necesario que se lleve a cabo una propuesta que considere la mejora en el control con el fin de resolver estos conflictos.

**9. ¿Cuáles son los métodos del inventario?**

- **Método Promedio Ponderado, FIFO, LIFO**
- **Método Promedio, FMI, FIFO**
- **Ninguno de los anteriores.**

El entrevistado afirmó que no conoce con exactitud cuáles son los tipos de métodos que se aplican en un inventario, lo cual implica que la empresa no conoce sobre herramientas que permitan a llevar a cabo el control de inventarios.

#### 10. ¿Sabe usted lo que significa llevar un buen control de inventario?

- Bastante
- Un poco
- Casi nada
- Nada

El entrevistado es consciente sobre las implicaciones de llevar un buen control del inventario, por lo cual es necesario que el entrevistado conozca más sobre estos temas y por ende se apliquen en la organización.

#### 4.1.2 ANÁLISIS ENCUESTA A CLIENTES

##### 1. ¿Cuáles son los productos que comercializa Comercial Cárdenas?

1. ¿Cuáles son los productos que comercializa Comercial Cárdenas?	Datos	Porcentaje
Químicos	22	17%
Viveres	15	11%
Agrícolas	95	72%
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

Cuadro 3: Productos Comercializados

Elaborado por: Rendón (2021)

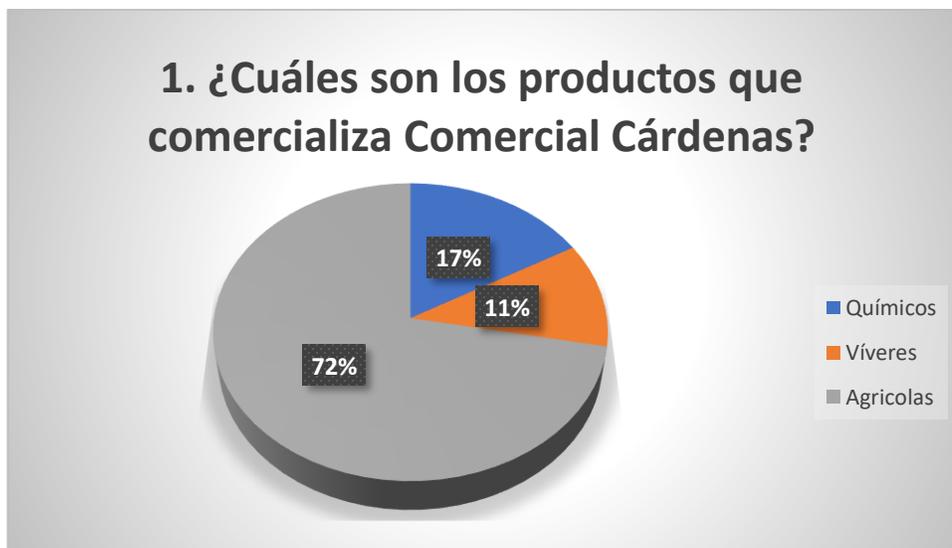


Gráfico 3: Productos de Comercial Cárdenas

**Elaborado por: Rendón (2021)**

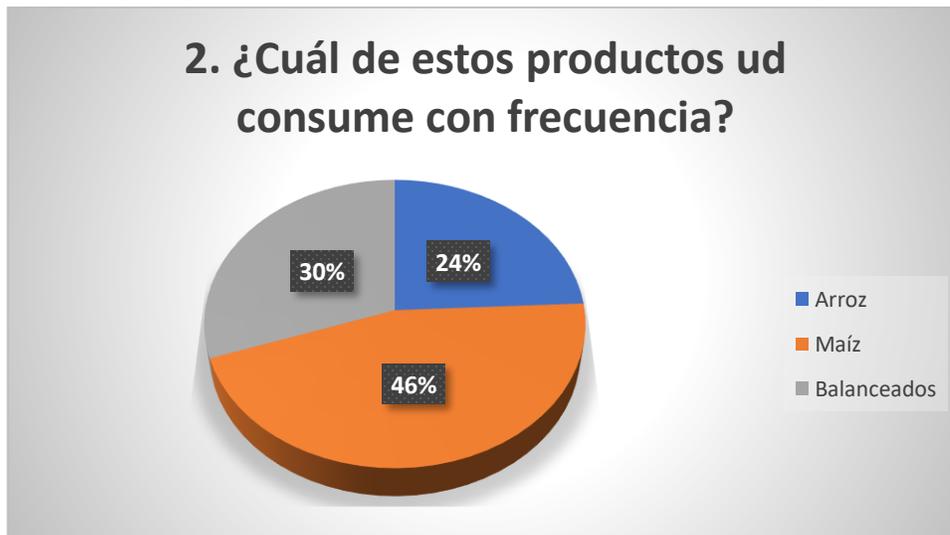
De acuerdo con los resultados, el 72% de los productos comercializados son agrícolas, seguidos por un 17% de productos químicos y finalmente un 11% de víveres.

**2. ¿Cuál de estos productos usted consume con frecuencia?**

<b>2. ¿Cuál de estos productos Ud. consume con frecuencia?</b>	<b>Datos</b>	<b>Porcentaje</b>
Arroz	32	24%
Maíz	60	45%
Balanceados	40	30%
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

*Cuadro 4: Productos frecuentes*

**Elaborado por: Rendón (2021)**



*Gráfico 4: Productos Frecuentes*

**Elaborado por: Rendón (2021)**

De acuerdo con el gráfico, el 30% de los encuestados establecen que consumen productos balanceados, seguidos por un 46% que consume maíz y por un 24% que consume arroz.

### 3. ¿En qué estado llegan sus productos al ser entregados?

3. ¿En qué estado llegan sus productos al ser entregados?	Datos	Porcentaje
Buenos	70	53%
Mal estados	15	11%
Incompletos	47	36%
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

Cuadro 5: Estado de los productos

Elaborado por: Rendón (2021)

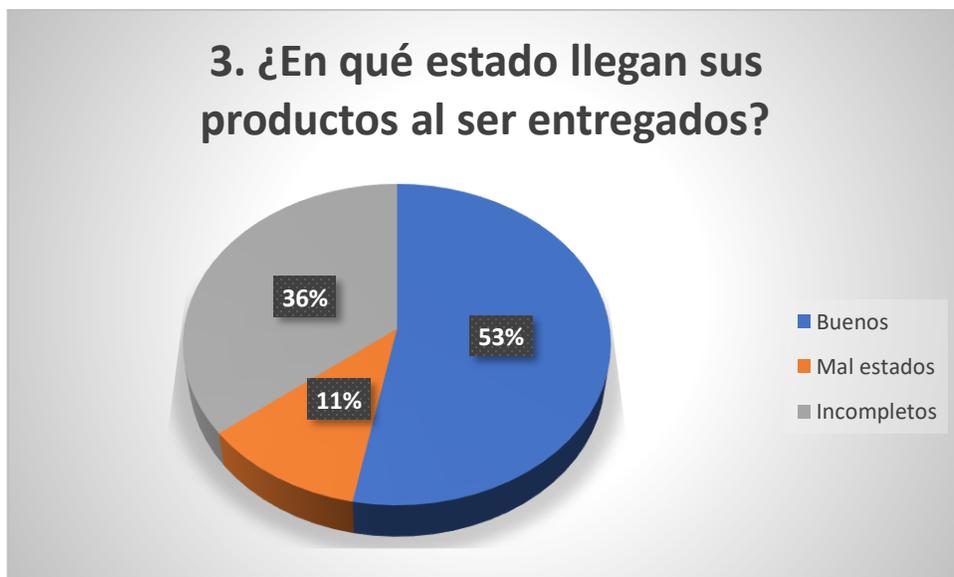


Gráfico 5: Estado de los productos

Elaborado por: Rendón (2021)

El 36% de los encuestados establecen que los productos llegan incompletos al ser entregados a los clientes; por lo cual es necesario que se mejore el control de inventarios en la empresa con el fin de mejorar las entregas.

4. ¿Los pedidos son entregados a tiempo, y con las cantidades solicitadas?

4. ¿Los pedidos son entregados a tiempo, y con las cantidades solicitadas?	Datos	Porcentaje
Si	50	38%
No	12	9%
Pocas veces	70	53%
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

Cuadro 6: Estado de entregas

Elaborado por: Rendón (2021)



Gráfico 6: Estado de entregas

Elaborado por: Rendón (2021)

El 53% de los encuestados establecen que los pedidos no son entregados a tiempo y con las cantidades pedidas por lo cual es importante que se mejoren los controles de inventario.

## 5. ¿Con mucha frecuencia faltan los productos?

5. ¿Con mucha frecuencia faltan los productos?	Datos	Porcentaje
Si	50	38%
No	24	18%
Pocas veces	58	44%
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

Cuadro 7: Stock de los productos

Elaborado por: Rendón (2021)



Gráfico 7: Stock de los productos

Elaborado por: Rendón (2021)

El 38% de los encuestados establecen que hay escasez de productos de manera frecuente. Solo el 18% establecen que no hay escasez y el 44% que pocas veces, lo cual indica que el control y manejo no se está llevando a cabo de manera eficiente.

## 6. ¿Por qué prefiere Comercial Cárdenas?

6. ¿Por qué prefiere Comercial Cárdenas?	Datos	Porcentaje
Precios	58	44%
Buenos Productos	58	44%
Todas las anteriores	16	12%
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

Cuadro 8: Preferencias de productos

Elaborado por: Rendón (2021)

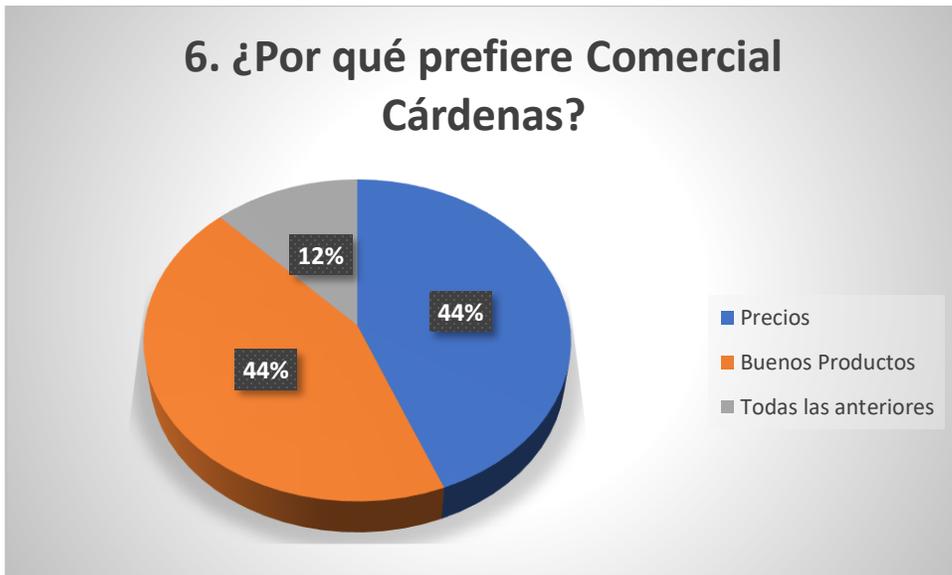


Gráfico 8: Preferencia de productos

Elaborado por: Rendón (2021)

De acuerdo a los resultados, los precios y los buenos productos de la empresa lideran los motivos por lo cual los clientes prefieren a Comercial Cárdenas.

## 7. ¿Qué producto vende usted en Comercial Cárdenas?

7. ¿Qué producto vende ud en Comercial Cárdenas?	Datos	Porcentaje
Cacao	85	64%
Café	7	5%
Maíz	30	23%
Soya	5	4%
Maracuyá	5	4%
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

Cuadro 9: Productos Comercial Cárdenas

Elaborado por: Rendón (2021)



Gráfico 9: Productos Comercial Cárdenas

Elaborado por: Rendón (2021)

Según los resultados, los productos más vendidos son el cacao y maíz con un 64% y un 23% respectivamente.

## 8. ¿Qué lo ha hecho ser cliente de Comercial Cárdenas?

8. ¿Qué lo ha hecho ser cliente de Comercial Cárdenas?	Datos	Porcentaje
Peso	50	38%
Calificación	42	32%
Precio	40	30%
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

*Cuadro 10: Preferencia clientelar*

**Elaborado por: Rendón (2021)**



*Gráfico 10: Preferencia clientelar*

**Elaborado por: Rendón (2021)**

De acuerdo a los resultados, los clientes manifiestan que han escogido a Comercial Cárdenas debido al precio seguido por su calificación en el mercado.

## 9. ¿Qué le parece la atención al cliente?

9. ¿Qué le parece la atención al cliente?	Datos	Porcentaje
Buena	98	74%
Mala	7	5%
Regular	27	20%
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

Cuadro 11: Atención al Cliente

Elaborado por: Rendón (2021)

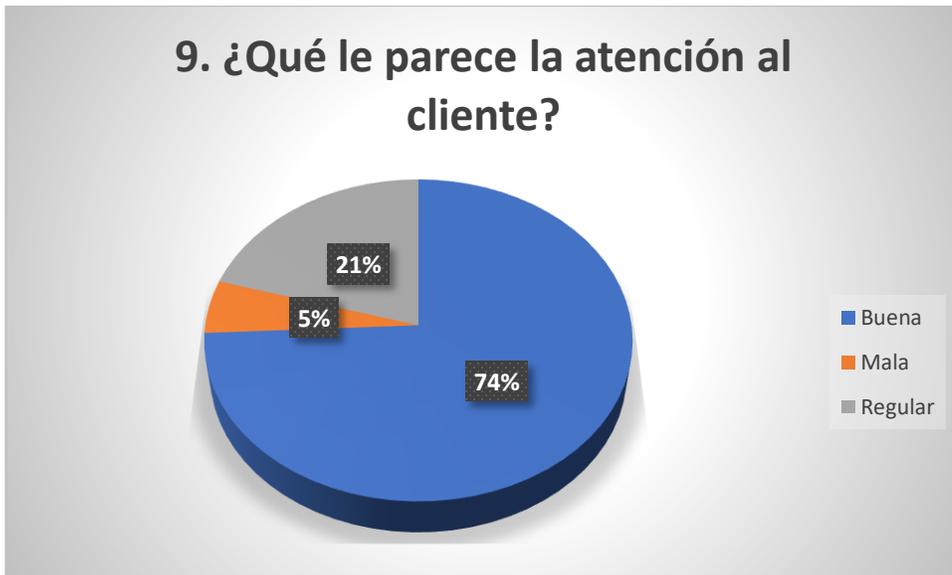


Gráfico 11: Atención al Cliente

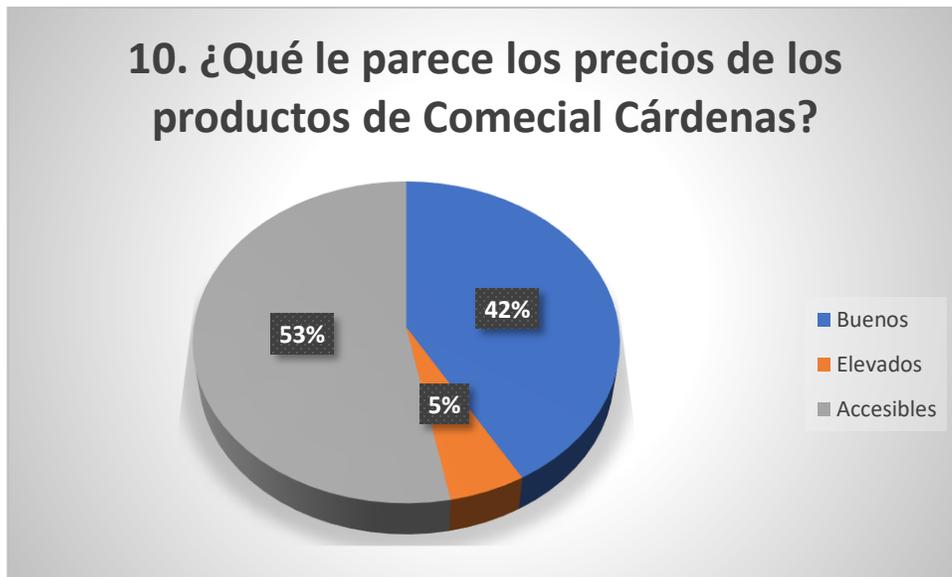
De acuerdo a los resultados de la encuesta, el 74% de los encuestados establecen que la atención al cliente es buena lo cual indica que existe la necesidad de mejorar los controles de inventario.

## 10. ¿Qué le parece los precios de los productos de Comercial Cárdenas?

10. ¿Qué le parece los precios de los productos de Comercial Cárdenas?	Datos	Porcentaje
Buenos	55	42%
Elevados	7	5%
Accesibles	70	53%
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

Cuadro 12: Precios de productos

Elaborado por: Rendón (2021)



*Gráfico 12: Precios de productos*

Como se puede apreciar en el gráfico los precios de los productos de los productos de la empresa en su mayoría son accesibles y buenos para el público lo cual indica que la percepción ante los clientes es muy valiosa como para incrementar nueva gama de productos.

4.2. DIAGRAMA DE ISHIKAWA

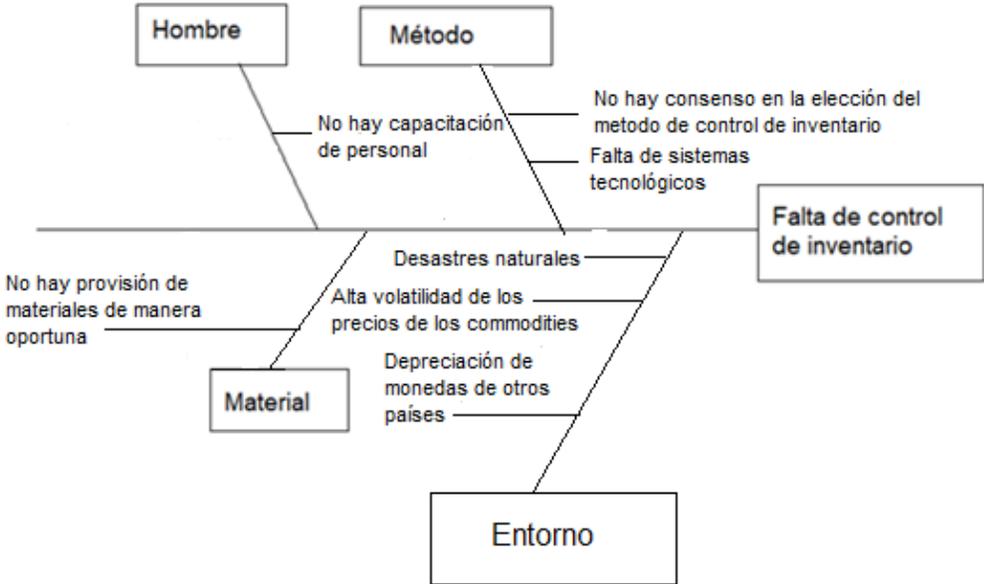


Gráfico 13: DIAGRAMA DE ISHIKAWA

### 4.3 PLAN DE MEJORAS

¿Qué?	¿Por qué?	¿Cómo?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cuánto
Enseñar a los ejecutivos y empleados sobre cómo aplicar correctamente los inventarios	Falta de conocimiento sobre inventarios	Contratando asesores expertos en el tema de inventarios	Gerentes y personal encargado del manejo de mercadería	Desde el 1 de Octubre 2021	Talento Humano	\$1,000
Motivar a los empleados para que aporten con el crecimiento de la empresa	Debido a las pérdidas económicas de la empresa	Capacitar al personal sobre los métodos Kardex	Gerentes y personal encargado del manejo de mercadería	Desde el 15 de Octubre del 2021	Talento Humano	\$500
Estimular al gerente el aumento de la rotación de inventario	Debido a la disminución de los ingresos	Ejecutar métodos de control de inventarios	Gerente General	Desde el 20 de Octubre del 2021	Gerencia General	\$100
Escoger al personal según los requerimientos del puesto	No hay personal capacitado	Mediante la aplicación de procesos de selección	Gerente General	Desde el 30 de Octubre del 2021	Talento Humano	\$500
Cumplir las normas contables	No hay personal con dichos conocimientos	Contratar personal adecuado	Gerencia	Desde el 01 de Noviembre del 2021	Gerencia General	\$400
Comprar un sistema informático	Falta de un sistema de control	Cotizar sistema de control	Gerencia	Desde el 15 de Noviembre	Gerencia General	\$500
					<b>TOTAL</b>	<b>\$3,000</b>

Cuadro 13: Plan de Mejora

#### 4.4 Análisis Costo Beneficio

<b>Costos</b>		<b>Beneficio</b>	
Contratación de asesores	\$1.000,00	Ingresos Incrementales de nueva mercadería	\$15.000,00
Capacitación de Personal	\$ 500,00		
Ejecución de métodos de control de inventario	\$ 100,00		
Selección de nuevo personal	\$ 500,00		
Contratación de nuevo personal	\$ 400,00		
Compra de sistema de compras	\$ 500,00		
<b>Total</b>	<b>\$3.000,00</b>	<b>Total</b>	<b>\$15.000,00</b>

El análisis costo beneficio se calcula mediante la relación (15000/3000) lo cual establece que la relación costo beneficio es de \$5 de retorno por cada dólar gastado, lo cual significa que el proyecto es rentable.

## 4.5 CONCLUSIONES

En el siguiente trabajo se concluye lo siguiente:

- En este trabajo se expone cuáles son los aspectos teóricos de inventario y su aplicación en Comercial Cárdenas a través de los diferentes tipos. Se expuso los tipos de costos básicos involucrados en el manejo y la ejecución de las diferentes técnicas más comunes que se utilizan en la administración del inventario con el fin de que la empresa sea más rentable y se disminuya los costos.
- Se utilizaron técnicas de recolección con el fin de conocer la situación actual sobre el control de inventarios y sus efectos en los resultados económicos. En este apartado se pudo realizar entrevista al dueño y encuestas a los clientes con el fin de conocer las falencias en la ejecución de administración del inventario. Se destaca el hecho de que la empresa pudo identificar dichas falencias y plasmarlas en un plan de mejora
- Se realizó un plan de mejora con el fin de mejorar el control de inventarios de la empresa. Se estableció que los empleados necesitan capacitación sobre el tema de inventarios, además de contar con un sistema de administración de logística con el fin de lograr competitividad, rentabilidad y planificación estratégica. Este permitirá que los empleados identifiquen la disponibilidad de productos y comunicar al cliente los días de entrega con el fin de evitar malentendidos.

#### **4.6 RECOMENDACIONES**

El control de inventarios es uno de los principales descuidos de las PYMES, y por consiguiente los lleva a tener fallas en la operación de la organización. La administración efectiva de inventarios implica tener un plan de acción para cumplir las prioridades competitivas de la compañía y así evitar consecuencias negativas como la pérdida de ventas, estancamiento en la producción, retrasos y pérdidas financieras,

En este trabajo se destaca la importancia de las existencias; es decir saber cuántos artículos hay en el inventario. Al tener una correcta gestión de inventarios se requiere de una contabilidad rigurosa, ya que de existir algún error en la valuación del inventario, éste se vería reflejado en los valores del costo de mercancías vendidas, la utilidad bruta en ventas y en el ingreso de todo el periodo.

Es importante mantener el control de pérdidas, ya que, si bien éstas son inevitables, es importante concientizar a todos los involucrados en el proceso de inventario acerca de la importancia del control, a fin de minimizar el efecto negativo derivado de las mermas.

De igual manera es importante el uso de la tecnología a través de softwares especializados lo cual facilita tener control de categorías y determinar las variables que afectan el costo de los productos .

## ANEXO 1

### ENTREVISTA

1. De los siguientes tipos de inventario, con cual se encuentra usted familiarizado:
  - Inventario informático
  - Inventario de productos en proceso
  - Inventario de materia prima
  - Inventario de productos terminados
  - Inventario de productos semi-terminados
  - Inventario real
  
2. ¿De los siguientes tipos de sistema de inventario, cual usted conoce?
  - Sistema de inventario ABC
  - Sistema de inventario perpetuo
  - Sistema de inventario periódico
  
3. ¿Considera necesario aplicar métodos de control de inventario?
  - Sí
  - No
  - Tal vez
  
4. ¿Maneja la empresa procesos de entrega y recepción de inventarios?
  - Sí
  - No
  - Tal vez
  
5. ¿Considera usted que la empresa lleva un correcto control de inventarios?
  - Totalmente.
  - Muy poco.

- Ninguno

6. ¿Cuáles son los Costos de un Inventario?

- Costo unitario de mercadería, Costo de adquisición, Costo de mantener y poseer un inventario
- Costo de mano de obra directa, Costo de mano de obra indirecta, Costo de los CIF
- Todas las anteriores
- Ninguna

7. ¿Qué proceso contable utiliza la empresa?

- Kardex
- Libros Contables
- Otros
- Ninguno

8. ¿Cree usted que la rotación de inventarios de la empresa es buena en comparación con años anteriores?

- Muy Buena
- Buena
- Mala

9. ¿Cuáles son los métodos del inventario?

- Método Promedio Ponderado, Fifo, Lifo
- Método Promedio, Fmi, Fifo
- Ninguno de los anteriores

10. ¿Considera necesario aplicar controles en los inventarios?

- Si
- No
- Tal vez

## ANEXO 2

### ENCUESTA

1. ¿Cuáles son los productos que comercializa Comercial Cárdenas?
  - Químicos
  - Víveres
  - Agrícolas
  
2. ¿Cuál de estos productos ud consume con frecuencia?
  - Arroz
  - Maíz
  - Balanceados
  
3. ¿En qué estado llegan sus productos al ser entregados?
  - Buenos
  - Mal estado
  - Incompletos
  
4. ¿Los pedidos son entregados a tiempo, y con las cantidades solicitadas?
  - Si
  - No
  - Pocas veces
  
5. ¿Con mucha frecuencia faltan los productos?
  - Si
  - No
  - Pocas veces

6. ¿Por qué prefiere Comercial Cárdenas?

- Precios
- Buenos productos
- Todas las anteriores

7. ¿Qué producto vende usted en Comercial Cárdenas?

- Cacao
- Café
- Maíz
- Soya
- Maracuyá

8. ¿Qué lo ha hecho ser cliente de Comercial Cárdenas?

- Peso
- Calificación
- Precio

9. ¿Qué le parece la atención al cliente?

- Buena
- Mala
- Regular

10. ¿Qué le parece los precios de los productos de Comercial Cárdenas?

- Buenos
- Elevados
- Accesibles

## ENTREVISTA A CLIENTES

