



UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI
FACULTAD EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA

PROYECTO INTEGRADOR

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO PARA LA
DISTRIBUIDORA “AGUA SANTA”.**

Proyecto Integrador presentado previo a la obtención del Título de Ingenieras
en Contabilidad y Auditoría CPA.

Autoras:

Tercero Tercero Elva Karina

Toapanta Velasco Lisceth Vanesa

Tutora:

Angelita Marlene Salazar Corrales

Latacunga – Ecuador

Agosto 2019

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

“Yo **Tercero Tercero Elva Karina y Toapanta Velasco Lisceth Vanesa** declaro ser autor (a) del presente proyecto integrador: **Diseño de un Sistema de Control de Inventario para la distribuidora “Agua Santa”**, siendo Angelita Marlene Salazar Corrales tutor (a) del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Tercero Tercero Elva Karina
050373169-7

Toapanta Velasco Lisceth Vanesa
050363934-6

AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO INTEGRADOR

En calidad de Tutor del Trabajo Integrador sobre el título:

Diseño de un sistema de control de inventario para la distribuidora “Agua Santa”, de Tercero Tercero Elva Karina y Toapanta Velasco Lisceth Vanesa, de la carrera Contabilidad y Auditoría, considero que dicho Informe de proyecto integrador cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Agosto, 2019

Tutora
Angelita Marlene Salazar Corrales
050196922-4

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Administrativas; por cuanto, el o los postulantes: Tercero Tercero Elva Karina y Toapanta Velasco Lisceth Vanesa con el título de Proyecto de Investigación: Diseño de un Sistema de Control de Inventario para la distribuidora “Agua Santa” han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación Final del Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, Agosto del 2019

Para constancia firman:

Lector 1 (Presidente)

Nombre: Tinajero Jiménez Marlon

CC: 050208033-6

Lector 2

Nombre: Salazar Molina Julio Ramiro

CC: 050117350-4

Lector 3

Nombre: Veintimilla Ruiz Jirma Elizabeth

CC: 050296958-7

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios y a la Virgen María por guiarme a lo largo de mi vida, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad, y darme fuerza para continuar en este proceso de lograr uno de los anhelos más deseados.

Gracias a mis docentes de la Universidad Técnica de Cotopaxi, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, y a la Distribuidora de “Agua Santa” por su valioso aporte para nuestra investigación.

Elva

AGRADECIMIENTO

A Dios principalmente por iluminar mi entendimiento en el sendero estudiantil. A la Universidad Técnica de Cotopaxi, a la Facultad de Ciencias Administrativa, y sus docentes, pues ellos fueron parte importante y primordial en la formación como profesionales, impartiéndonos conocimientos y motivándonos a ser mejores a través de sus experiencias.

A la Distribuidora Agua Santa, principalmente al Ing. Jefferson Cárdenas quienes nos dieron la facilidad de acceder a la información necesaria para realizar mi trabajo de titulación en las instalaciones de su empresa.

Lisceth

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación dedico a mis padres: Arturo Tercero, María Tercero, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, y por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado son los mejores padres.

A mis hermanas (os) por estar siempre presentes, acompañándome y por el apoyo moral, que me brindaron a lo largo de esta etapa de mi vida.

Elva

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación lo dedicamos principalmente a Dios, quien guio nuestro camino e ilumino nuestro entendimiento en el camino de la vida universitaria. A nuestros padres Arturo, María y Antonio, Nancy, por su esfuerzo y dedicación, fueron nuestro apoyo constante para poder culminar nuestra etapa de formación universitaria. A nuestros hermanos que nos ayudaron constantemente para ver plasmado nuestro sueño. A mi hijo y mi esposo, que son el motor principal en mi vida, por quienes he luchado hasta ver reflejado mis metas y aspiraciones en una profesión.

Lisceth



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

TITULO: DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO PARA LA DISTRIBUIDORA “AGUA SANTA”

**Autor/es: Tercero Tercero Elva Karina
Toapanta Velasco Lisceth Vanesa**

RESUMEN

La presente investigación tiene como finalidad diseñar un sistema de control de inventarios que reúna procedimientos técnicos en el manejo para alcanzar óptimos niveles de eficiencia en el desarrollo de los procesos de control de mercadería en la distribuidora “Agua Santa”, del cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi. Se basó inicialmente en el análisis bibliográfico y de campo a través de instrumentos como la entrevista y ficha de observación, permitiéndonos identificar el proceso actual de la producción y los posibles problemas, causados por el manejo empírico, se estableció la forma correcta de realizar una toma física de inventario para determinar diferencias, se diseñaron los documentos para respaldar su registro contable, y se establecieron políticas que permitieron un control adecuado en la consecución de los procesos. Se concluyó que la empresa contará con un sistema de control de inventarios que permita tener un manejo actualizado de sus productos por lo que la información que se trasmite fue veraz y oportuno además que sus procesos se establecieron de forma escrita que permitió su conocimiento al personal. Se propuso a la gerencia tomar en cuenta la utilización del modelo propuesto para alcanzar óptimos niveles de eficiencia en el desarrollo de los procesos de producción.

Palabras Claves: Inventario, Sistemas de Inventarios, Sistemas de control de inventarios, Procesos, Procedimientos, Métodos de valuación de inventarios.



TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI

FACULTY OF ADMINISTRATIVE SCIENCES

TITLE: DESIGN OF AN INVENTORY CONTROL SYSTEM IN THE
AGUA SANTA DISTRIBUTOR.

Authors: Tercero Tercero Elva Karina
Toapanta Velasco Lisceth Vanesa

ABSTRACT

The purpose of this research is to design an inventory control system that brings together technical procedures in handling to achieve optimum levels of efficiency in the development of merchandise control processes in the "Agua Santa" distributor, in the Salcedo canton, province of Cotopaxi was based on the countryside and bibliographic analysis through research instruments such as the interview and observation sheet, allowing us to identify the current inventory process and the possible problems and weaknesses, caused by empirical management, established the correct way of taking a physical inventory to determine differences. The documents were designed to support their accounting record, and policies were established that allowed adequate control in the achievement of the processes. It was concluded that the company will have an inventory control system that allows for an updated and timely handling of its merchandise, so that the information that is transmitted was truthful and timely, in addition to the fact that its processes were established in written form that allowed its knowledge to personal. Management was proposed to take into account the use of the proposed model to achieve optimum levels of efficiency in the development of production processes.

Keywords: Inventory, Inventory Systems, Inventory Control Systems, Processes, Procedures, Inventory Valuation Methods.

Índice

Preliminares	
Portada.....	i
Declaración de autoría.....	ii
Aval del tutor de proyecto integrador.....	iii
Aprobación del tribunal de titulación.....	iv
Agradecimiento.....	v
Dedicatoria.....	vii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
Índice.....	xii
Índice de tablas.....	xv
Índice de figuras.....	xvi
1. Información general.....	1
2. Planteamiento del problema.....	3
2.1 Objetivos.....	3
2.1.1 Objetivo general.....	3
2.1.2 Objetivos específicos.....	3
2.2 Planteamiento del problema del proyecto integrador.....	3
2.2.1 Descripción del problema.....	3
2.2.2 Árbol del problema.....	6
2.2.3 Elementos del problema.....	6
2.2.4 Formulación del problema.....	7
2.2.5 Justificación.....	7
2.3 Alcance.....	9
2.4 Descripción de competencias/destrezas a desarrollar.....	9
2.5 Descripción de las asignaturas involucradas.....	10

2.6	Descripción de los productos entregables por asignatura y etapa	13
3.	Beneficiarios del proyecto	13
4.	Planeación y definición de las actividades	14
4.1	Cronograma	17
5.	Fundamentación científico técnica	18
5.1	Inventarios	18
5.1.1	Definición	18
5.1.2	Tipos de inventarios	18
5.1.3	Sistemas de registro de inventarios	19
5.2	Definición de control de inventarios	20
5.3	Tipos de inventario según su forma.....	20
5.3.1	Inventarios de materia prima	21
5.3.2	Inventarios de productos en proceso	21
5.3.3	Inventarios de productos terminados.....	21
5.3.4	Costo de los inventarios.....	21
5.3.5	Costos de adquisición	22
5.3.6	Costos de transformación	22
5.3.7	Otros costos	23
5.4	Métodos de valoración	23
5.5	Rotación del inventario.....	24
5.6	Sistema de codificación	25
5.7	Sistema de control	26
5.7.1	Objetivos del sistema de control.....	26
5.7.2	Importancia del sistema de control.....	27
6.	Metodología.....	27
7.	Análisis y discusión de resultados.....	28
7.1	Análisis de las entrevistas.....	28

7.1.1	Análisis de la ficha de observación	36
7.2	Proceso que se debe realizar para el control de inventarios	38
7.2.1	Inventario físico	39
7.2.2	Compra de mercadería.....	40
7.2.3	Almacenamiento de mercadería	41
7.2.4	Venta de mercadería	42
7.3	Formato de documentos utilizados en el proceso de control de mercadería	43
7.4	Evaluación de los costos de la producción de la empresa de embutidos.....	46
7.5	Modelo de evaluación de los inventarios iniciales y finales de los productos terminados	47
7.6	Modelo para la aplicación del control abc en los productos con relación a las unidades vendidas.....	47
7.7	Modelo para la aplicación del control abc en los productos con relación a las utilidades	48
7.8	Modelo para la aplicación del control abc en los productos con relación a las utilidades	48
8.	Propuesta de kárdex para el control de inventarios	49
8.1	Para eliminar productos del inventario	54
8.2	Ejemplo de materiales de la distribuidora agua santa.....	55
9.	Impactos	58
10.	Recomendaciones	59
11.	Bibliografía.....	61
12.	Anexos	63

Índice De Tablas

Tabla 1 Productos por asignatura.....	13
Tabla 2 Planeación y definición de las actividades	14
Tabla 3 Ingredientes Salchicha Vienesa	29
Tabla 4 Ingredientes Mortadela	29
Tabla 5 Ingredientes Jamón	30
Tabla 6 Ingredientes Salchicha vienesa	31
Tabla 7 Ingredientes Mortadela	31
Tabla 8 Ingredientes Jamón	32
Tabla 9 Ingredientes Jamón	33
Tabla 10 Ingredientes para la mortadela.....	34
Tabla 11 Ingredientes para el jamón.....	34
Tabla 12 Ficha de observación	36
Tabla 13 Ficha de observación producción	37
Tabla 14 Ficha de observación distribución	38
Tabla 15 Inventario físico	39
Tabla 16 Compra de mercadería.....	40
Tabla 17 Compra de mercadería.....	41
Tabla 18 Venta de mercadería	42
Tabla 19 Modelo de inventario físico	43
Tabla 20 Modelo de tarjeta kárdex	43
Tabla 21 Modelo de orden de compra	44
Tabla 22 Modelo de informe de mercadería recibida	44
Tabla 23 Modelo de solicitud de devolución de mercadería	45
Tabla 24 Modelo de documento de devolución de mercadería	45
Tabla 25 Costos de Producción Mensual.....	46
Tabla 26 Peso relativo en unidades.....	46
Tabla 27 Peso relativo de los costos de producción	46
Tabla 28 Inventario inicial, disponibilidad, inventario final.....	47
Tabla 29 Categorización ABC de los productos con relación a las ventas.....	47
Tabla 30 Categorización ABC de los productos con relación a las ventas.....	48
Tabla 31 Categorización ABC de los productos con relación a las utilidades	48

Índice de Figuras

Figura 1 Árbol del problema.....	6
Figura 2 Control de inventario.....	49
Figura 3 Control de inventario.....	50
Figura 4 Nuevo producto	50
Figura 5 Productos en inventarios	51
Figura 6 Control de inventario.....	51
Figura 7 Control de inventario.....	52
Figura 8 Control de inventario.....	52
Figura 9 Control de inventario.....	53
Figura 10 Control de inventario.....	53
Figura 11 Control de inventario.....	54
Figura 12 Código del producto	54
Figura 13 Materiales De La Distribuidora Agua Santa	55
Figura 14 Cantidades de unidades producidas.....	56
Figura 15 Compra y salida de producción.....	57

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título del Proyecto:

Diseño de un sistema de control de inventario para la distribuidora “Agua Santa”.

Fecha de Inicio: Octubre 2018 - Febrero 2019

Fecha de Finalización: Marzo - Agosto 2019

Lugar de Ejecución: Salcedo

Barrio: Rumipamba de la Universidad

Cantón: Salcedo

Provincia: Cotopaxi

Zona: 3

Institución: Distribuidora “Agua Santa”.

Facultad que Auspicia: Ciencias Administrativas

Carrera que Auspicia: Contabilidad y Auditoría

Equipo de Trabajo:

Tutor: Ing. Marlene Salazar

Tercero Tercero Elva Karina

Toapanta Velasco Lisceth Vanesa

Área de Conocimiento:

Gestión Administrativa y Financiera

Línea de Investigación: Administración y Economía para el Desarrollo Humano y Social.

Sub líneas de Investigación de la Carrera: Sistemas Integrados de Contabilidad orientados al Fortalecimiento de la Competitividad y Sostenibilidad.

Asignaturas Vinculadas:

- Inventario
- Costos I y II
- Informática Aplicada I y II
- Presupuestos
- Proyecto Integrador I y II.

Clientes:

Internos: Propietarios de la empresa, Empleados.

Externos: Empresas comerciales, Estudiantes.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Objetivos

2.1.1 Objetivo general

Diseñar un Sistema de Control de Inventarios, a través de normas y procedimientos técnicos, para el control de materiales e insumos en la distribuidora de embutidos “Agua Santa” en el periodo 2018.

2.1.2 Objetivos específicos

- Indagar información bibliográfica, que servirá de sustento teórico en el manejo y control de inventarios.
- Describir los sistemas de control de inventarios existentes, a efectos de tener una apreciación particular de cada uno de ellos.
- Proponer un sistema de control de inventarios para la distribuidora Agua Santa, que se ajuste a sus necesidades y requerimientos.

2.2 Planteamiento del problema del proyecto integrador

2.2.1 Descripción del problema

Según Santos, A. (2016) menciona que

“En el Ecuador las empresas comerciales, industriales y producción han surgido por las ventas de sus productos, bienes o servicios. Las mismas han tenido que utilizar su experiencia o intuición para salir adelante. “Pero para incrementar sus ventas no han seleccionado una logística adecuada para satisfacer al cliente con sus productos, bienes o servicios” (p.23-24).

Por lo anterior se puede observar que las empresas no cuentan con una gestión de inventarios adecuada, con el propósito de incrementar sus ventas, puesto que no cuentan con productos suficientes para atender a sus clientes, es por eso que se ha podido evidenciar que un adecuado control de inventarios, mejora las ventas en las organizaciones.

Lucena, R. (2011) menciona que “El control de inventario dentro de una empresa constituye la forma de determinar de manera precisa y correcta la existencia de mercancía disponible dentro

del almacén para satisfacer las necesidades de los clientes y consumidores de productos, bienes y servicios de calidad en las mejores condiciones posibles” (p.4).

Según Morales, R., (2010) menciona que

Con el transcurrir de los años, la micro, pequeña y mediana empresa del sector del cantón Salcedo se ha incrementado de manera significativa y con ello el número de empresarios, muchos de los cuales carecen de sistemas de control y manejo de inventarios, lo cual trae algunas consecuencias como el denominado robo hormiga, así también al deterioro de la mercadería por el mal manejo de estas, dando lugar a pérdidas financieras al no contar con un registro adecuado de sus existencias (p.123).

Podemos sumar a los resultados anteriores el desconocimiento del valor comercial del producto, además que tipo de productos necesitaran a futuro; todo aquello puede causar un fuerte impacto en las utilidades.

Según Morales (2010) menciona que

“El problema se incrementa más aún, si se conoce que algunos empresarios cuentan con varios establecimientos de ventas y que la mercadería rota de un establecimiento a otro conforme lo requiera el pedido del cliente. “Este sistema de inventario es una herramienta útil, clave y de gran importancia para la empresa, es necesario aplicarlo porque nos permite ahorrar tiempo, materiales y mano de obra” (p.63)

Tener un adecuado control de inventarios y de su registro, no es sencillo hacerlo pero observamos la importancia de gestionar el mismo, es por esta razón, que es necesario diseñar un sistema de control de inventarios para la distribuidora “Agua Santa” la cual no lleva un control necesario del manejo de su mercadería.

Del acercamiento y análisis previo que se pudo tener de la distribuidora, se observa que la adquisición de los inventarios se realiza sin la verificación previa de requerimientos reales, lo que acarrea la acumulación o desabastecimiento de productos, lo que conlleva el incremento de los costos de mantener un alto nivel de inventario, o la vez la pérdida de ventas por no contar con las existencias necesarias. A pesar de tener el apoyo de personal con conocimientos contables, no se han elaborado tarjetas de control para establecer el máximo y mínimo de existencias, así como el período de revisión de los niveles.

Según Rivera M. (2015) menciona que

“En la actualidad llevar un adecuado sistema de control de inventarios se ha vuelto fundamental en las empresas comerciales, industriales y de servicios, debido al papel que éstos desenvuelven como herramienta de control permitiendo a quienes lo aplican mantener procesos de control adecuados de acuerdo a las necesidades”(p.33).

La distribuidora “AGUA SANTA” del cantón Salcedo, debido a la falta de un sistema de control de inventarios enfrenta las siguientes problemáticas:

- La distribuidora al realizar el despacho de los productos se basa solo en el documento de facturación, sin existir documentación de ingreso o egreso del inventario de mercadería que amparen y garanticen al personal involucrado provocando pérdida o faltante del inventario en la distribuidora.
- “AGUA SANTA” a pesar de tener bodegas amplias, al momento de ingresar nuevo inventario de mercaderías no se ubican en el lugar que corresponde de forma pertinente lo que provoca desorden en las instalaciones de la distribuidora.
- Por lo expuesto, se advierte la necesidad de realizar una investigación sobre el control de inventarios que permita identificar los nudos críticos para dar solución, es así que la presente investigación pretende diseñar un sistema de control de inventarios para la distribuidora “AGUA SANTA” en el cantón Salcedo , que establezca controles de mercaderías de acuerdo a las características de la distribuidora, permitiéndoles obtener mejor control, además que influya en los niveles de eficiencia de los procesos internos, convirtiéndose en una herramienta guía para la gestión de éstos optimizando recursos en los procesos que conlleva el manejo de los inventarios, se tome decisiones en beneficio de la distribuidora.

2.2.2 Árbol del problema

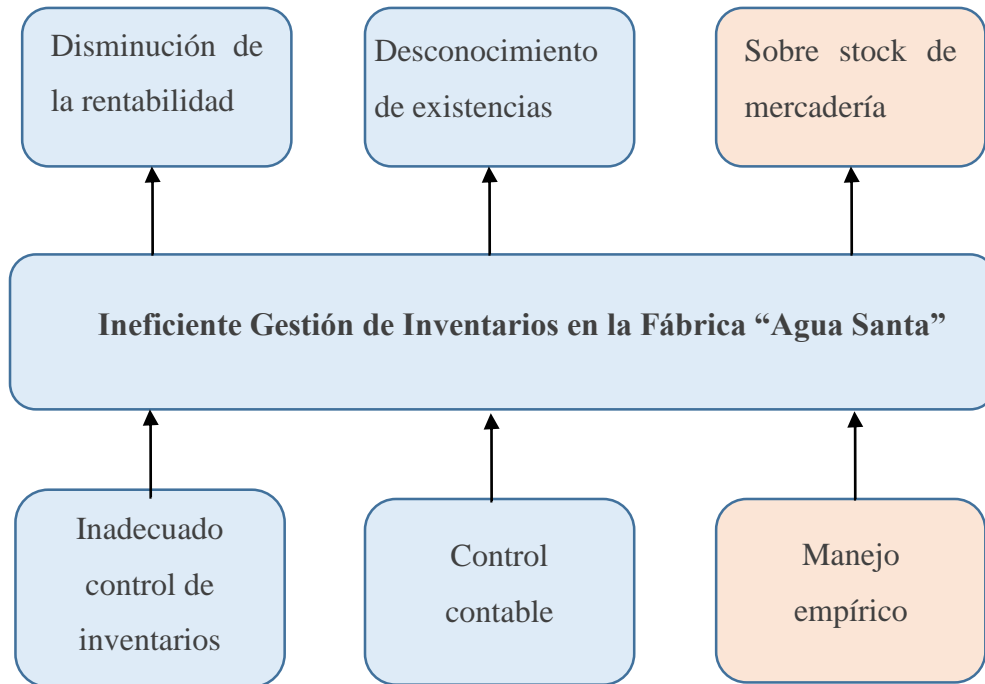


Figura 1 Árbol del problema

Nota: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta el árbol de problemas la principal dificultad en la distribuidora, es el bajo control de inventarios por la inadecuada gestión de los mismos, lo que conlleva a una disminución de la rentabilidad.

Además no cuenta con un control contable y es la que origina el desconocimiento de las existencias de mercadería que tiene la distribuidora.

El manejo empírico que realizan origina un sobre stock de mercadería, el cual perjudica a la empresa disminuyendo también la rentabilidad.

2.2.3 Elementos del problema

La adquisición de los inventarios se realiza sin la verificación previa de requerimientos reales, lo que acarrea la acumulación o desabastecimiento de productos, el incremento de los costos de mantener un alto inventario, o la pérdida de ventas por no contar con las existencias necesarias.

A pesar de tener el apoyo de personal con conocimientos contables, no se han elaborado tarjetas de control para establecer el máximo y mínimo de existencias, así como el período de revisión de los niveles.

Cuando las existencias sobrepasan la capacidad física de la bodega y del almacén, los productos sufren deterioro, especialmente para aquellos productos que se almacenan sin seguir las indicaciones respectivas. Esto ocasiona problemas al momento de realizar la venta porque los clientes, como es lógico, demandan calidad.

El control de sus inventarios se realiza de manera empírica es decir solo un registro de ingreso y salida, sin utilizar registros manuales o informáticos. Esto principalmente en las áreas de bodega y ventas, donde no se registra de forma adecuada los insumos, materia prima a ser utilizada en el proceso y en los productos terminados un correcto almacenamiento y registro.

La tecnología proporciona diferentes opciones que agilizan el registro y control de los inventarios que se mantienen en la empresa, sin embargo, carecen de un sistema informático para el registro de los artículos que se compran y venden. Estas falencias en la manera de controlar los inventarios, afectan al crecimiento del volumen de ventas, y por consiguiente al nivel de rentabilidad.

2.2.4 Formulación del Problema

Por lo antes indicado, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿De qué manera un sistema de control de inventarios que reúna procedimientos técnicos aporta en los niveles de eficiencia de los procesos de control de mercaderías en la distribuidora “AGUA SANTA”?

2.2.5 Justificación

La presente investigación desde el punto de vista teórico se justificó en razón que ha permitido enriquecer los conocimientos relacionados con los procesos de control de inventarios basado en teorías científicas existentes y las prácticas aplicadas en el sector empresarial.

Además, se tuvo como finalidad estructurar un sistema de control de inventarios que permita optimizar los recursos en los procesos de control de mercadería, ayudando a la parte

administrativa de la empresa para alcanzar altos niveles de eficiencia en dichos procesos que beneficiaron a la empresa.

El grado de responsabilidad sobre los bienes destinados para la venta que mantiene la empresa, afecta al resto de actividades, a medida que los bienes se movilizan a través de los diferentes procesos del inventario.

Las deficiencias observadas de manera preliminar. Es por esto que se evidencia la necesidad de un estudio que provea de información relevante sobre la realidad del control de inventarios y las repercusiones en la rentabilidad de la empresa.

Este trabajo será factible además, porque existe el interés del propietario por mejorar los procedimientos en la administración y control de sus inventarios, para lo cual proporcionará la información contable y financiera requerida, así como la que se obtendrá por medio de la entrevista que se aplicará al jefe de producción con el fin de obtener información primaria sobre el objeto a investigar, es decir la realidad y el problema desde la fuente, además servirá para recopilar información de los procesos y manejo de los materiales, para diseñar el sistema.

El principal propósito de la investigación será detectar con mayor amplitud las áreas problemáticas del control de los productos que se destina a la venta, y con esta base elaborar una propuesta que provea procedimientos claros y ágiles para el control de sus inventarios desde el presupuesto o pronóstico de las ventas, la compra, el ingreso de los productos, el mantenimiento de stocks óptimos y la venta efectiva. Con este sistema se eliminarán desviaciones y se aportará a mejorar los niveles de rentabilidad.

Se justifica la pertinencia del trabajo de investigación en el ámbito académico debido a que se ha puesto en práctica todos los conocimientos teóricos adquiridos durante la preparación académica. Por este motivo fue pertinente realizar la investigación sobre un control de inventarios puesto que estuvo dentro de los lineamientos establecidos dentro de la formación académica, logrando al final de esta investigación un sistema de control de inventarios que será de beneficio para la empresa en estudio.

2.3 Alcance

El diseño de un Sistema de Control de Inventarios en la distribuidora “AGUA SANTA”, del cantón Salcedo , provincia de Cotopaxi tiene la finalidad de establecer procedimientos necesarios en el control de inventarios para alcanzar óptimos niveles de eficiencia en el desarrollo de los procesos de mercadería, permitiendo optimizar recursos y hacer a la distribuidora más competitiva en el mercado.

Mediante el análisis de los resultados obtenidos de la investigación, la empresa contará con el diseño de un sistema de control de inventarios, capaz de soportar el desarrollo de las actividades productivas, administrativas y financieras, por lo tanto la propuesta aportará a mejorar la rentabilidad económica.

Posteriormente esta herramienta será utilizada a través de un plan de ejecución que ira de la mano con la necesidad de la fábrica, para la toma de decisiones adecuadas que fortalezcan su crecimiento.

2.4 Descripción de competencias/destrezas a desarrollar

Las destrezas que se desarrollarán, dentro del diseño del sistema de inventarios, es la aplicación de conocimientos adquiridos en diferentes asignaturas como; contabilidad, contabilidad de costos, presupuesto, proyecto integrador, metodología de investigación y laboratorio tributario durante la formación estudiantil que se basa en las competencias del saber, el saber hacer, y el saber ser.

Dentro de los conocimientos contables, a continuación se describen algunas competencias como son: manejo de cuentas contables; control de inventarios, registrar las operaciones de hechos económicos en libros contables; supervisar y revisar el registro de las operaciones contables verificando el cumplimiento de las normas y reglamentos; revisar la aplicación contable y tributaria de los pagos emitidos; revisar y analizar la conciliación de cuentas de activos y pasivos generadas por la actividad comercial; elaboración de estados financieros; aplicación de las normas, Principio de Contabilidad Generalmente Aceptadas (PCGA); Aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF); manejo de un sistema contable y de costos, reconociendo los principales elementos:

2.5 Descripción de las asignaturas involucradas

Contabilidad I – Primer Ciclo

Dentro de Contabilidad I, se puede observar las siguientes temáticas:

Conceptos de contabilidad, objetivos de la contabilidad, normas y principios de contabilidad, las cuentas (activos, pasivos, patrimonios, ingresos y gastos), asientos contables, el plan de cuentas, ciclo contable (libro diario y libro mayor), estados financieros.

La aplicación de la contabilidad dentro de la elaboración del proyecto integrador para la asociación antes mencionada, es de gran importancia debido a que permite conocer sus movimientos económicos, que se generan de forma diaria producto de su actividad comercial y clasificarlos para poder analizar e interpretar cuáles son los resultados de la asociación.

Contabilidad II – Segundo Ciclo

La asignatura Contabilidad II permite conocer las transacciones con sus respectivos nombres de las cuentas tales como:

Efectivo, caja y bancos (arqueos, conciliaciones y caja chica), cuentas por cobrar, cuentas por pagar, inventarios, propiedad planta y equipo (activos fijos – depreciaciones), pre-pagados y otros activos (pagos por anticipado y otros activos). Al igual que las cuentas pasivo, patrimonio, de ingreso y gastos, que nos facilita la determinación de la utilidad del ejercicio.

Dentro del desarrollo del proyecto integrador, se hace énfasis en la asignatura contabilidad II, que permite analizar una precisa conceptualización de manera teórico-práctico de todo el proceso contable con el fin de convertir los estados financieros en información confiable, útil y oportuna que encaje con las normativas vigentes contribuyendo con los usuarios para la apropiada toma de decisiones. Es por lo anterior, que el propósito es comprender el proceso de registro, clasificación y análisis de las transacciones económicas y financieras de las entidades; propiciando el desarrollo de ejercicios prácticos para la obtención de los estados financieros, que permita la interpretación de la situación financiera y la toma de decisiones.

Diseño de Proyectos – Segundo Ciclo

Qué es un proyecto, como se planifica un proyecto, definición del problema, árbol de problemas, justificación, descripción de la propuesta, objetivos, plan de actividades, metodología, recursos financieros, monitoreo y evaluación.

El diseño de proyectos, permite elaborar la propuesta de trabajo de acuerdo a las pautas y procedimientos sistemáticos, permite la identificación de los beneficiarios; establece un diagnóstico de la problemática encontrada; ayuda a definir estrategias posibles para enfrentar y dar solución al problema identificado mediante el diagnóstico realizado en la Asociación; formula los objetivos del proyecto integrador (generales y específicos); la cual ayuda a obtener resultados óptimos en el producto final que en este caso es el diseño de un sistema de costos.

Costos I – Tercer Ciclo

Dentro de contabilidad de costos I se observa las siguientes temáticas:

Conceptos de costos, diferencia entre gastos y costos, importancia de la contabilidad de costos, los elementos del costo, las clases de costos. El sistema por procesos. Es importante destacar que la contabilidad de costos opera como un departamento en el cual se evalúa el proceso de transformación, por ello al aplicar costos en la Asociación, permitirá a los socios conocer y determinar los costos de producción y los de venta de su producto, el cual ayuda en la toma de decisiones.

Costos II – Cuarto Ciclo

La asignatura Costos II, constituye un elemento muy importante en las grandes, medianas y pequeñas empresas; porque permite identificar los diferentes tipos de sistemas de costeo, permitiendo a los Ingenieros de Contabilidad y Auditoría seleccionar el sistema de costos más adecuado y diseñar el proceso de control.

Los costos son de gran utilidad ya que aporta información relevante, en los estados financieros, aumentando las utilidades mediante el uso razonable de los tres elementos de los costos, al aplicar en la asociación esto ayuda a reducir costos y mejorar sus ventas.

Proyecto Integrador I – Séptimo Ciclo

Definición, tipos de proyectos, definición de lo que es integrador, que es la investigación, desarrollo de la idea, planteamiento del problema, elaboración de marco teórico, alcance de la investigación, hipótesis, diseño de la investigación, selección de la muestra, recolección de datos, análisis de datos.

En el proyecto aporta en categorizar los tipos de investigación exploratoria y descriptiva, para obtener como resultado un documento (informe), donde se registra la experiencia de exploración de conocimientos prácticos y teóricos de las asignaturas ya cursadas, integrándose alrededor de un tema y realizando un juicio crítico con el punto de vista de los estudiantes.

Proyecto Integrador II – Octavo Ciclo

Presentación del proyecto (portada, índice, resumen, introducción, conclusiones, recomendaciones), marco teórico, marco metodológico, muestra, hipótesis, variables (cualitativas- cuantitativas), técnicas de selección de la muestra, resultados (productos), análisis de datos, tabulaciones.

Esta materia aporta al proyecto en la definición y finalización del proyecto, donde podremos analizar e interpretar los datos obtenidos en la investigación.

Laboratorio Tributario – Noveno Ciclo

La asignatura permite elaborar y presentar los formularios para la liquidación y declaración de los diferentes impuestos de personas naturales y jurídicas. Formula declaraciones de impuesto a la renta de personas naturales y jurídicas de acuerdo a normativa vigente. Prepara declaraciones de IVA de personas naturales y jurídicas de acuerdo a normativa vigente. Efectúa anexos de impuestos mediante el uso del DIMM.

Esta materia aporta al proyecto, en la determinación de los impuestos y retenciones que intervienen en el diagnóstico de la utilidad del negocio.

2.6 Descripción de los productos entregables por asignatura y etapa

La empresa pretende diseñar un sistema de control de inventarios, por lo que los productos entregables serán los siguientes:

Tabla 1 *Productos por asignatura.*

Asignaturas	Descripción
Contabilidad I y II	Esta asignatura se cursó en primer y segundo ciclo de acuerdo a la malla curricular, por lo tanto nos ha ayudado a tener un conocimiento de contabilidad básica, como los aspectos introductorios a la técnica contable, las normas contables al grupo de Activos, Pasivo, Patrimonio, Ingresos y Gastos, además se ha conocido las estructuras de los estados financieros y se ha realizado prácticas de todo el proceso contable con el fin de convertir los Estados Financieros en información confiable, útil y oportuna para una empresa u organización.
Contabilidad de Costos	Aporta en el conocimiento de los distintos sistemas de costo, y la determinación de los elementos del costo, facilita la metodología necesaria para la aplicación del sistema de costos por procesos y control de inventarios.
Metodología de la Investigación Científica	Esta asignatura es de mucha importancia, debido a que permite poner en práctica los conocimientos adquiridos para recabar información bibliográfica, la metodología en la investigación, y la utilización de las técnicas de investigación.
Proyecto Integrado I y II	Esta asignatura se recibió en sexto y octavo ciclo de acuerdo a la malla curricular, ha ayudado a conocer y a desarrollar las técnicas y herramientas de investigación aplicables para la elaboración de proyecto investigativo e integrador.
Laboratorio de Sistemas Contables	Esta asignatura se recibió en séptimo ciclo de acuerdo a la malla curricular de tal manera ha ayudado a tener conocimiento sobre la contabilidad computarizada, software contable, descripción general de un sistema y un practica integral sobre el manejo de un sistema de control de inventarios.

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador, tomada de los sílabos de las asignaturas en mención.

3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

Tabla 1 *Beneficiarios del proyecto*

Internos	Propietarios de la empresa Empleados
Externos	Empresas comerciales Estudiantes

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

4. PLANEACIÓN Y DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Tabla 2 *Planeación y definición de las actividades*

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	¿QUÉ SE HARÁ?	¿CÓMO?	¿CUÁNDO?	¿DÓNDE?	¿CON QUÉ?	¿PARA QUÉ?
Indagar información bibliográfica, que servirá de sustento teórico en el manejo y control de inventarios.	Levantamiento de información a través de técnicas como la observación y fuentes bibliográficas.	Aplicación de la entrevista	Marzo y Abril-2019	Biblioteca de la UTC y “Agua Santa”.	Observación, Fuentes de almacenamiento Datos	Identificación del problema real de la organización y el sistema de inventarios que esté acorde a sus necesidades.
	Diagnóstico de la situación de los inventarios.	Analizando e interpretando la entrevista y la realidad de la organización	Abril-2019	“Agua Santa”.	Observación, Entrevistas	Determinación de los elementos de sistema de inventario, utilizados por la empresa.
	Conocer los sistemas que permitan reconocer los elementos del sistema de inventario.	Mediante fuentes bibliográficas.	Mayo 2019	Biblioteca de la UTC.	Textos, Artículos, Tesis, Normativas	Diseño del marco teórico que se adecue a la realidad del negocio que permita controlar y registrar las transacciones.

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

Describir los sistemas de control de inventarios existentes, a efectos de tener una apreciación particular de cada uno de ellos.	Identificación del problema	Mediante la Aplicación de Instrumentos de Investigación, que permita recopilar información suficiente para la identificación de mismo.	Junio 2019	“Agua Santa”.	Encuestas	La identificación del problema cuya solución requiere de la elaboración de un proyecto integrador
	Descripción del problema	Describir de manera objetiva la realidad del problema que se está investigando, se señalan todas las características de la problemática	Junio y julio 2019	“Agua Santa”.	Revisión Bibliográfica	Identificar los hechos y los acontecimientos que están en el entorno social, al mismo mencionar los antecedentes del problema.
	Justificación del proyecto integrador	Argumentar la dedicación de recursos, tiempo, la importancia, utilidad, aplicabilidad y la viabilidad del mismo que permitirá destacar la relevancia del proyecto	Julio 2019	“Agua Santa”.	Revisión Bibliográfica	La justificación indica el porqué del proyecto exponiendo sus razones, de acuerdo a los beneficiarios del mismo.

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

Proponer un sistema de control de inventarios para la distribuidora Agua Santa, que se ajuste a sus necesidades y requerimientos.	Fundamentación científico técnica	Establecer teorías básicas sobre el sistema de costos	Julio y Agosto 2019	“Agua Santa”.	Revisión Bibliográfica	Apoyarán en modelos, procedimientos tecnológicos, categorías y conceptos esenciales relacionados con el área comercial.
	Diseño del sistema	Desarrollar actividades e identificación de diversas alternativas u opciones que permitan alcanzar los objetivos.	Julio y Agosto 2019	“Agua Santa”.	Presupuesto	Contribuir con el desarrollo socioeconómico de la asociación, con el objetivo de que las decisiones sean tomadas a tiempo.
	Capacitación	Socializar el manejo del sistema de inventarios.	Agosto 2019	“Agua Santa”.	Presupuesto/ Revisión Bibliográfica	Obtener un mejor desempeño, adaptándose a las exigencias cambiantes del entorno.

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

5. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

5.1 Inventarios

5.1.1 Definición

Según Laveriano, W. (2014) menciona que

“Los inventarios son acumulaciones de materias primas, provisiones, componentes, trabajo en proceso y productos terminados que aparecen en numerosos puntos a lo largo del canal de producción y de logística de una empresa: almacenes, patios, pisos de las tiendas, equipo de transporte y en los estantes de las tiendas de menudeo, entre otros” (p.20).

Los inventarios como parte de la gestión financiera aportan a conocer que materiales, insumos, materia prima y/o productos tiene o requiere la organización sea para producir o para vender. Los inventarios permiten además conocer las inversiones realizadas, las pérdidas y ganancias, el stock existente en bodega, en perchas y vitrinas, así como lo consumido o vendido.

5.1.2 Tipos de inventarios

1. Inventarios de materia prima o insumos

Laveriano, W. (2014) menciona que “Son aquellos en los cuales se contabilizan todos aquellos materiales que no han sido modificados por el proceso productivo de las empresas, Ejemplo: En una tapicería su inventario de materia prima o insumos está conformado por: madera, barniz, clavos, tela etc.” (p.34).

Las empresas dedicadas a la producción, mantienen inventarios de materia prima e insumos que se destinan a la elaboración de los productos.

Para salvaguardar la calidad de las materias primas, las instalaciones destinadas para su ubicación deben ser adecuadas, tanto en el espacio, como en las condiciones de temperatura, humedad, y otros aspectos a considerar de acuerdo con el tipo de materias primas e insumos. La pérdida o deterioro de materias primas no solo retrasa la producción sino que repercute en la rentabilidad de las empresas.

2. Inventario en Tránsito

Laveriano, W. (2014) menciona que “Se utilizan con el fin de sostener las operaciones para abastecer los canales que conectan a la empresa con sus proveedores y sus clientes, respectivamente. Existen porque el material debe de moverse de un lugar a otro”. (p.15).

El inventario en tránsito es importante ya que con esto se lleva un control de productos que se han despachado a los proveedores y clientes, determinándose en si las ventas generadas, la inversión en producción, y el valor neto ganado, este inventario permite mantener el control de los productos que son movidos de un lugar a otro.

5.1.3 Sistemas de registro de inventarios

Según Rivera M. 2015 menciona que

“Es un conjunto de normas, métodos y procedimientos aplicados de manera sistemática para planificar y controlar los materiales y productos que se emplean en una organización. Se clasifica en: sistema de inventario periódico y sistema de inventario permanente perpetuo” (p.34).

El sistema de registro de inventarios que aplique la organización permite conocer en forma real los productos existentes o la cantidad de materia prima para la elaboración de productos, este proceso permite constatar el estado físico de los productos y la cantidad en stock. El sistema de registro manual por lo general se lo realiza en bodega y debe ser confrontado con el registro sistematizado para establecer comparaciones y posibles desviaciones.

1. Sistema de registro de inventario Periódico o físico

Según Velásquez Y. (2015) menciona que

“Es el conteo físico de las mercancías disponibles al final del período, lo que en algunos casos requiere el cierre de bodegas y locales comerciales para inventariar sus productos, así como el nivel de control sobre la cuenta inventarios debe ser realizado de forma continua” (p.45-47).

El sistema de inventario periódico o físico se utiliza para establecer de manera periódica la cantidad de productos adquiridos, productos vendidos, pérdidas y ganancias, costos de adquisición de los productos, el valor neto de inversión, además permite determinar el estado de los productos, la existencia en bodega y vitrina, para lo cual es necesario cerrar las puertas del almacén aunque esto signifique no atender a la clientela.

2. Sistema de registro de Inventario Perpetuo o permanente

Según Santos, A. (2016) menciona que

“Otro sistema para control de mercancía, donde la adquisición de mercancías, los gastos sobre compras y las devoluciones se manejan en la cuenta de ALMACÉN, existiendo 2 criterios para el manejo de los descuentos que nos otorgan los proveedores, ya que se puede considerar como parte del almacén o como parte del costo integral de financiamiento a través de un producto financiero.” (p.8).

El registro permanente permite tener un control de los productos sobre comprados y que son devueltos a los proveedores por defectos de fabricación u otros que afecten a la comercialización, es importante solo aplicar este tipo de registro cuando sea necesario ya que genera pérdidas en vista que es el almacén el que asume los valores de costo del producto devuelto al proveedor.

5.2 Definición de control de inventarios

Según Vermoral I. (2013) menciona que

“Todos los procesos que sustentan el suministro, el almacenamiento y la accesibilidad de los artículos para asegurar la disponibilidad de los mismos al tiempo que se minimizan los costes de inventario. “En la práctica, el control del inventario abarca diversos aspectos, incluidos la gestión del inventario, el registro tanto de cantidades como de ubicación de artículos, pero también la optimización del suministro” (p.77).

De la misma manera Vermoral I. (2013) manifiesta que:

“El control de inventarios minimiza el coste de inventarios, ya que los encargados de las distintas áreas como bodega, almacén incluido el departamento contable, deben tener en cuenta todos los aspectos inherentes como son la gestión de inventarios y su respectivo registro, todo esto permitirá mantener información de los productos vendidos, del suministro en bodega y los productos requeridos, además que aportará a ubicar de manera correcta los artículos tanto en bodega como en vitrina” (p.79).

5.3 Tipos de inventario según su forma

La composición de esta parte del activo la integran una gran variedad de artículos, por consiguiente se han clasificado de acuerdo a su forma en los siguientes tipos:

- Inventarios de materia prima
- Inventarios de producción en proceso
- Inventarios de productos terminados

5.3.1 Inventarios de materia prima

Gómez C. (2017) menciona que “Comprende los elementos básicos o principales que entran en la elaboración del producto. En toda actividad industrial concurren una variedad de artículos y materiales, los que serán sometidos a un proceso para obtener al final un artículo terminado o acabado” (p.8).

La materia prima, es aquel o aquellos artículos sometidos a un proceso de fabricación que al final se convertirá en un producto terminado.

5.3.2 Inventarios de productos en proceso

El inventario de productos en proceso está compuesto por los productos parcialmente terminados que se encuentran en un grado intermedio de producción y a los cuales se les aplicó la labor directa y gastos indirectos inherentes al proceso de producción en un momento dado.

Una de las características del inventario de producto en proceso es que va aumentando el valor a medida que es transformado hasta llegar a convertirse en producto terminado.

5.3.3 Inventarios de productos terminados

Gómez C. 2017 menciona que “El nivel de inventarios de productos terminados depende directamente de las ventas, es decir que está sujeto a la demanda” (p.10).

Comprende los artículos transferidos por el departamento de producción al almacén de productos terminados por haber alcanzado su grado de terminación total y que a la hora de la toma física de inventarios se encuentren aún en los almacenes, es decir, los que todavía no han sido vendidos.

5.3.4 Costo de los inventarios

Gómez C. (2017) menciona que “El costo de los inventarios debe comprender todos los costos derivados de la adquisición y conversión de los mismos, así como otros costos en los que se ha incurrido para darles su condición y ubicación actuales” (p.12)

5.3.5 Costos de adquisición

Según Andrade, J.(2018) menciona que

“El costo de adquisición de los inventarios comprenderá el precio de compra, incluyendo aranceles de importación y otros impuestos (que no sean recuperables por la empresa de las autoridades fiscales), los transportes, el almacenamiento y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, los materiales o los servicios. Los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas similares se deducirán al determinar el costo de adquisición” (p.22).

5.3.6 Costos de transformación

Según Santos, A. (2016) menciona que

“Los costos de conversión de los inventarios comprenderán aquellos costos directamente relacionados con las unidades producidas, tales como la mano de obra directa. “También comprende todos aquellos que permanecen relativamente constantes con independencia del volumen de producción, tales como la depreciación y mantenimiento de los edificios y equipos de la fábrica, así como el costo de gestión y administración de la planta” (p.15).

Costos indirectos variables son todos aquellos costos que varían directamente, o casi directamente, con el volumen de producción obtenida, tales como los materiales y la mano de obra indirecta. El proceso de distribución de los costos indirectos fijos a los costos de conversión se basará en la capacidad normal de trabajo de los medios de producción.

Capacidad normal es la producción que se espera conseguir en circunstancias normales, considerando el promedio de varios períodos o temporadas, y teniendo en cuenta la pérdida de capacidad que resulta de las operaciones previstas de mantenimiento. Puede usarse el nivel real de producción siempre que se aproxime a la capacidad normal. La cantidad de costo indirecto fijo distribuido a cada unidad de producción no se incrementará como consecuencia de un nivel bajo de producción, ni por la existencia de capacidad ociosa.

Según Martínez R. 2017 menciona que

“Los costos indirectos no distribuidos se reconocerán como gastos del período en que han sido incurridos. En períodos de producción anormalmente alta, la cantidad de costo indirecto distribuido a cada unidad de producción disminuirá, de manera que no se midan los inventarios por encima del costo real. Los costos indirectos variables se distribuirán, a cada unidad de producción, sobre la base del nivel real de uso de los medios de producción” (p.45).

5.3.7 Otros costos

Según Martínez R. (2017) menciona que:

“Se incluirán otros costos, en el valor en libros de los inventarios, siempre que se hubieran incurrido para dar a los mismos su condición y ubicación actuales. Por ejemplo, puede ser apropiado incluir, como costo de los inventarios, los costos indirectos no derivados de la producción, o los costos del diseño de productos para clientes específicos” (p.52).

Son ejemplos de costos excluidos del valor en libros de los inventarios, y por tanto a reconocer como gastos del período en el cual se incurren las cantidades los costos de almacenamiento los costos de venta.

5.4 Métodos de Valoración

Salazar S. (2016) menciona que “Son técnicas utilizadas con el objetivo de seleccionar y aplicar una base específica para evaluar los inventarios en términos monetarios. La valuación de inventarios es un proceso vital cuando los precios unitarios de adquisición han sido diferentes” (p.44).

Los métodos de valoración buscan valorar los inventarios en costos de inversión, precios unitarios de venta, lo que hace viable determinar los productos que tiene tanto en bodega como en almacén, siempre considerando cantidades en términos monetarios.

1. Método de promedio ponderado

Según Salazar S. (2016) menciona que

“Este es un método de valoración razonable de aproximación en donde se divide el saldo en unidades monetarias de las existencias, entre el número de unidades en existencia. Este procedimiento que ocasiona que se genere un costo medio, debe recalcularse por cada entrada al almacén”. (p.48).

De acuerdo al autor se debe tener en consideración los valores de inversión y costo de productos existentes tanto en bodega como en almacén, lo que permitirá determinar el costo promedio de inversión y ganancia, y esto se debe considerar con los productos adquiridos, para lo cual es importante que cada vez que se adquieran productos se aplique este método lo que aporta a conocer el recalcado del costo medio.

2. Método FIFO

Según Salazar S. (2016) menciona que

“Comúnmente conocido como FIFO (First In, First Out), “este método de valoración de inventarios se basa en la interpretación lógica del movimiento de las unidades en el sistema de inventario, por ende, el costo de las últimas compras es el costo de las existencias, en el mismo orden en que ingresaron al almacén”. (p.122).

Este método permite conocer con que productos cuenta la empresa para satisfacer las necesidades de su clientela, qué se movilizará e ingresará al almacén acorde las ventas generadas de determinados productos requeridos y adquiridos. Se considerará la importancia del producto para su respectivo bodegaje o ingreso a vitrina.

La clasificación ABC es una herramienta de la gestión de inventario muy útil y analítica, se basa en el “Teorema de Pareto” o también conocida como regla “80/20”.

5.5 Rotación del inventario

Anzola, S. (2010) menciona que

“Es uno de los parámetros utilizados para el control de gestión o la función logística o de ventas. Esta noción constituye un buen indicador sobre la calidad de la gestión de los abastecimientos, de la gestión del stock y de las prácticas de compra de una empresa. La rotación del inventario corresponde a la frecuencia media de renovación de las existencias consideradas, durante un tiempo dado. Se obtiene al dividir el consumo (venta, expediciones), durante un período, entre el valor del inventario medio, de ese mismo período” (p. 66).

La rotación de inventarios es el indicador que permite saber el número de veces en que el inventario es realizado en un período determinado. Permite identificar cuantas veces el inventario se convierte en dinero o en cuentas por cobrar.

Según Anzola, S. (2010) menciona que

La rotación de inventarios se determina dividiendo el costo de las mercancías vendidas en el período entre el promedio de inventarios durante el período. $(\text{Costo mercancías vendidas} / \text{Promedio inventarios}) = N \text{ veces}$. La rotación de inventarios indica la eficiencia de la empresa para manejar el nivel de inventarios. Una rotación baja puede indicar que los inventarios de la empresa son demasiado

grandes, representando un uso ineficiente de los activos. Una rotación alta demuestra que los productos se venden rápidamente y el costo de almacenamiento es bajo (p.66-77).

5.6 Sistema de codificación

Farías T. (2014) menciona que:

“Existen dos tipos básicos de códigos: los códigos significativos y los no significativos. Los significativos como su nombre lo indica son aquellos que implican un significado, es decir, que reflejan en un mayor o menor grado las características del objeto, partida o individuo a los cuales se le asigna. Los no significativos (a veces llamados secuenciales o consecutivos) de ninguna manera describen el objeto a que se aplican sino que son simples etiquetas por medio de las cuales se distinguen de otros el objeto” (p.55).

La desventaja principal de los códigos significativos radica en que sufren de redundancia o inflexibilidad y a veces ambas. La ventaja principal de los no significativos es que generalmente son más cortos y fáciles de asignar. Una desventaja es que carecen completamente de significado, siempre existe la necesidad de referirse al codificador que contiene la clave.

Existen una gran variedad de métodos de codificación, los que se clasifican de acuerdo a los símbolos que usan:

- Numéricos
- Alfabéticos
- Alfanuméricos
- Otros.

Los códigos numéricos se emplean con mayor profusión, por su versatilidad y amplias posibilidades para el empleo de equipos de procesamiento. Tienen la desventaja de que pueden ser difíciles de interpretar por el personal que los maneja, especialmente si constan de gran cantidad de caracteres.

Considerando las características de cada código es muy frecuente el empleo de sistemas de codificación que utilizan diferentes tipos de códigos y aún dentro de un mismo tipo resultan muy eficientes las combinaciones. Como su nombre lo indica, se denominan a aquellos que solamente emplean números como elementos de codificación. En sentido general, los códigos

alfabéticos y alfanuméricos son efectivos cuando se trata de codificaciones simples, sin muchas clasificaciones y con una cantidad reducida de partidas.

Tienen la desventaja que la cantidad limitada de letras no permite mucha amplitud en las clasificaciones, aunque con carácter alfabético se pueden clasificar posibilidades, lo que puede reducir el tamaño de un código. Además permiten el empleo de recursos nemotécnicos, lo que puede resultar necesario en casos en que se requiera una rápida y fácil interpretación del código” Para que las embotelladoras lleven un control ordenado de las materias primas y productos terminados que poseen en bodega, es necesario que cuenten con un catálogo en donde detallen los artículos y sus códigos ordenados de acuerdo a las necesidades de la empresa.

El catálogo ayudará a los usuarios a identificar los productos existentes en la empresa con sus respectivos códigos, ayudando a reducir el factor tiempo.

5.7 Sistema de Control

Según Anayat, J. (2008) menciona que

“Sistema de Control Es el conjunto de actividades y operaciones que garanticen la exactitud de materiales almacenados, así como la calidad y el modo en el deban preservarse a través de mecanismos manuales como el conteo físico, la documentación de cada insumo y elaborar pedidos en cantidades necesarias y sin excesos, previniendo la mala inversión.” (p.77)

Se concluye que el sistema de control reúne las actividades administradas ordenadas y dirigidas con la finalidad de reducir errores en los procesos y consiguiendo así los resultados anhelados. En el caso de los inventarios el sistema de control será determinado para control de la mercadería en cada una de sus etapas desde la comercialización hasta el conteo físico, permitiendo conocer cuando es necesario para proteger las mercaderías en la bodega.

5.7.1 Objetivos del Sistema de Control

Según Gilli, J. (2007) menciona que

“La finalidad de los objetivos es cumplirlos, en este caso es de mejorar el control de los inventarios con normas políticas y que si hubiere errores arreglarlos para no tener problemas 31 en periodos futuros y argumenta que todo sistema persigue un objetivo el cual es la interacción adecuada de sus componentes que permitan alcanzar las metas trazadas o conservar el equilibrio organizacional”(p.56)

Para poder ayudar a la empresa a cumplir las estrategias y las actividades planteadas es siempre tener un objetivo claro y eficaz. También se puede exponer que el objetivo del sistema es que se efectúen cada uno de los procedimientos establecidos en cada empresa para que no existan errores y los resultados de la información sean veraz y oportuno.

5.7.2 Importancia del Sistema de Control

Según Guerrero, H. (2010) menciona que

“La importancia de un sistema es el cumplimiento de los requerimientos de la empresa para la toma de decisiones correctivas cuando es conveniente solucionar problemas y mantener la estabilidad del desempeño por medio de la aplicación de varios métodos, los cuales son la base para el manejo eficaz de los procesos y además las mejoras a largo plazo no se logrará a menos que los procesos estén bajo control”(p.34)

Un sistema es importante debido porque se da un desarrollo organizacional en las instituciones o empresa, debido a que permite dar soluciones a la problemática que enfrentan, así como para aplicar métodos y procesos de transformación en las actividades que se han iniciado anteriormente.

6. METODOLOGÍA

Se utiliza un enfoque cuantitativo, buscando considerar y entender los procesos, a través del contexto que lo rodea como es el proceso y procedimientos actuales en el manejo de inventarios, así como la percepción que los involucrados tienen de la gestión de los mismos. La investigación documental aportó en el proceso de búsqueda, recuperación, análisis e interpretación de datos de fuentes secundarias, es decir, los obtenidos y registrados por las investigadoras en relación a los inventarios. Además de documentos impresos, como artículos científicos, textos, normativas y de igual manera de forma electrónica, todo esto con el propósito de fundamentar teóricamente el diseño del sistema de control de inventarios.

Se aplicó el método deductivo ya que se partió de conocimientos generales en torno a los sistemas de inventarios existentes, para luego, en base a un análisis aplicar estos preceptos teóricos en la Distribuidora Agua Santa.

A través del método bibliográfico, se logró sustentar la teoría científica como base del trabajo de titulación, especialmente al indagar sobre los sistemas, valuación y formas de control de

inventarios, los sistemas de inventarios y la forma de cuantificar los inventarios, esto a través de la revisión de bibliografía, que contribuyó para la ejecución del proyecto, almacenada en unidades externas, el computador, cuadros de registros; guía de entrevista y una grabadora, utilizados para obtener, registrar o almacenar la información.

En la investigación de campo, la información se obtuvo directamente con los encargados del manejo de la materia prima y los productos terminados de la distribuidora, utilizando instrumentos como la entrevista y manipulación de inventarios y el cuestionario de entrevista realizada al jefe de producción, es importante la información primaria de quienes realizan estas actividades, adicional, se determinó la materia prima e insumos utilizados, así como las cantidades y productos terminados que ofertan.

7. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

7.1 Análisis de las entrevistas

Entrevista al Ing. Jefferson Cárdenas, Jefe de producción

No existe un sistema de control para el área de producción, porque la distribuidora recién está comenzando en el mercado son recién 3 años en los ellos se están abriendo camino y esperan seguir creciendo. Además manifiestan que es necesario un sistema de control de inventario ya que poco a poco están creciendo como distribuidora y haría más fácil. Y por el momento están realizando un registro manual de lo que es el control de inventarios.

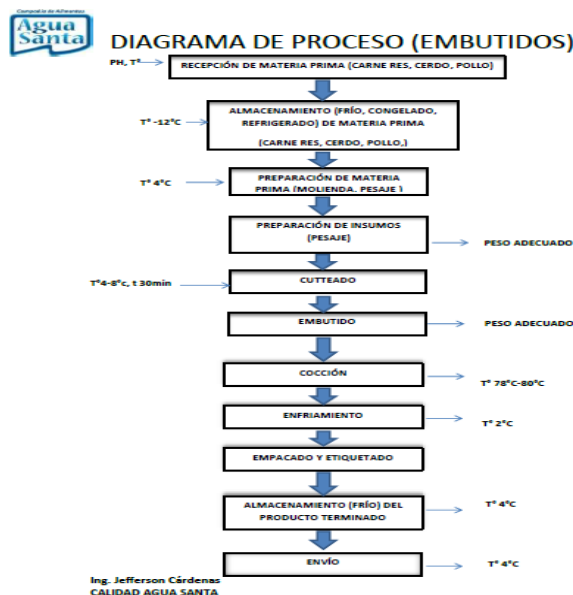


Figura 1 Diagrama de proceso

Fuente: Distribuidora Agua Santa

Todo lo que se compra, en materia prima e insumos se lo utiliza en la producción pero no todo se ocupa enseguida se lo ocupa poco a poco, y se lo almacena hasta unos 15 días o hasta un mes lo que es materia prima. Si existe un método de control que se lo realiza a mano es un registro que se realiza cada dos días.

En relación a la materia prima que se utiliza en la producción de los diferentes productos, tenemos la siguiente.

Tabla 3 *Ingredientes Salchicha Vienes*

Carnes de res	52,950
Hielo	25,010
Almidón de trigo	7,960
Grasa de cerdo	7,100
Proteína aislada de soya	4,000
Condimento de salchicha	2,080
(Sal estabilizante trifosfato pentasódico 5% saborizante artificial salchicha, humo natural condensado, antioxidante eritorbato de sodio 2% colorante natural carmín 1%).	
Sal	0,600
Sal curante 6%	0,150
(Sal 94%, sustancia conservadora).	
Pimienta	0,100
Nuez moscada	0,050

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador, tomado de la Distribuidora Agua Santa

Tabla 4 *Ingredientes Mortadela*

Hielo	36,9504
Carnes de res	33,0120
Grasa de cerdo	12,3800
Almidón de trigo	9,6290
Proteína de soya	4,4020
Sal	1,7330
Condimento mortadela	1,2100
(Lactilato de sodio y acetato de sodio tripolifosfato de sodio, especias en polvo (ajo, cebo, hidrolizada de soya, eritorbato de sodio, citrato de sodio, mezcla de oleorresinas (ajo, cardamomo, clavo de olor, mostaza).	
Carragenina	0,4810
Sal curante 6%	0,1930
(Sal 94%, nitrito de sodio E250 6%)	
Colorante natural carmín cochinita (E120)	0,0096

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador, tomado de la Distribuidora Agua Santa

Tabla 5 *Ingredientes Jamón*

Carne de cerdo	40,020
Hielo	21,931
Carne de pollo	10,520
Fécula de trigo	8,300
Almidón de yuca	3,610
Proteína concentrada de soya	3,450
Malto dextrina	3,140
Sal	2,000
Carragenina	2,000
Fécula de papa	1,530
Condimento maggi	1,300
Leche entera en polvo	1,100
Acentuador de sabor glutamato mono sódico.	0,400
Mezcla de regulador de la acidez (Acetato de sodio, ácido láctico, lactato de sodio, ácido acético, anticompactante, fosfato tricalcico 3%).	0,310
Regulador de la acidez, ácido cítrico	0,160
Estabilizante, Tripolifosfato de sodio	0,094
Regulador de la acidez: Bicarbonato de sodio.	0,080
Colorante natural carmín	0,019
Antioxidante: Entorbato de sodio	0,016
Conservante : Nitrito de sodio	0,010
Humo liquido	0,010

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador, tomado de la Distribuidora Agua Santa

El control de inventario se lo realiza cada tres meses y se verifica de las hojas que se han hecho el registro a mano por el jefe de producción. Los insumos que se utilizan son los siguientes:

Tabla 6 *Ingredientes Salchicha vienesa*

Carnes de res	52,950
Hielo	25,010
Almidón de trigo	7,960
Grasa de cerdo	7,100
Proteína aislada de soya	4,000
Condimento de salchicha	2,080
(Sal estabilizante trifosfato pentasódico 5% saborizante artificial salchicha, humo natural condensado, antioxidante eritorbato de sodio 2% colorante natural carmín 1%).	
Sal	0,600
Sal curante 6%	0,150
(Sal 94%, sustancia conservadora).
Pimienta	0,100
Nuez moscada	0,050

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador, tomado de la Distribuidora Agua Santa

Tabla 7 *Ingredientes Mortadela*

Hielo	36,9504
Carnes de res	33,0120
Grasa de cerdo	12,3800
Almidón de trigo	9,6290
Proteína de soya	4,4020
Sal	1,7330
Condimento mortadela	1,2100
(Lactilato de sodio y acetato de sodio tripolifosfato de sodio, especias en polvo (ajo, cebo, hidrolizada de soya, eritorbato de sodio, citrato de sodio, mezcla de oleorresinas (ajo, cardamomo, clavo de olor, mostaza).	
Carragenina	0,4810
Sal curante 6%	0,1930
(Sal 94%, nitrito de sodio E250 6%)	
Colorante natural carmín cochinita (E120)	0,0096

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador, tomado de la Distribuidora Agua Santa

Tabla 8 *Ingredientes Jamón*

Carne de cerdo	40,020
Hielo	21,931
Carne de pollo	10,520
Fécula de trigo	8,300
Almidón de yuca	3,610
Proteína concentrada de soya	3,450
Malto dextrina	3,140
Sal	2,000
Carragenina	2,000
Fécula de papa	1,530
Condimento maggi	1,300
Leche entera en polvo	1,100
Acentuador de sabor glutamato mono sódico.	0,400
Mezcla de regulador de la acidez (Acetato de sodio, ácido láctico, lactato de sodio, ácido acético, anticompactante, fosfato tricalcico 3%).	0,310
Regulador de la acidez, ácido cítrico	0,160
Estabilizante, Tripolifosfato de sodio	0,094
Regulador de la acidez: Bicarbonato de sodio.	0,080
Colorante natural carmín	0,019
Antioxidante: Entorbato de sodio	0,016
Conservante : Nitrito de sodio	0,010
Humo liquido	0,010

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador, tomado de la Distribuidora Agua Santa

Equipo de enfundado:

- Fundas
- Selladora
- Hilo
- Cintas
- Máquina de etiquetado
- Moldes

El control e inventarios se lo realiza cada tres meses, los insumos, materia prima y el producto terminando se lo realiza diariamente. Ellos realizan también un registro cada dos días del inventario.

Los productos terminados que realizan la empresa son las siguientes: Salchicha vienesa; mortadela y jamón.

En la entrevista realizada al Ing. Jefferson Cárdenas Jefe de Producción, se pudo concluir lo siguiente:

No existe un sistema de control para el área de producción, porque la distribuidora recién está comenzando en el mercado, está en el mercado cerca de 3 años. Además manifiesta que en la distribuidora no existe un control técnico de inventarios, se lo realiza de forma empírica a mano cada 2 días y es por esto que expresa la importancia un sistema de control de inventarios, ya que poco a poco están creciendo el negocio, lo que permitiría y daría mayor facilidad el manejo de los productos. Los productos que elaboran en la empresa son la salchicha vienesa, mortadela y el jamón.

En lo referente a la adquisición de materia prima e insumos utilizados en la producción, se lo ocupa de a poco, y se lo almacena de 15 a 30 días. Los materiales e insumos para la producción de la salchicha vienesa es la siguiente:

Tabla 9 *Ingredientes Jamón*

Carnes de res
Hielo
Almidón de trigo
Grasa de cerdo
Proteína aislada de soya
Condimento de salchicha
(Sal estabilizante trifosfato pentasódico 5% saborizante artificial salchicha, humo natural condensado, antioxidante eritorbato de sodio 2% colorante natural carmín 1%).
Sal
Sal curante 6%
(Sal 94%, sustancia conservadora).
Pimienta
Nuez moscada

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador, tomado de la Distribuidora Agua Santa

Los materiales e insumos para la producción de la mortadela es la siguiente:

Tabla 10 *Ingredientes para la mortadela*

Hielo
Carnes de res
Grasa de cerdo
Almidón de trigo
Proteína de soya
Sal
(Lactilato de sodio y acetato de sodio tripolifosfato de sodio, especias en polvo (ajo, cebo, hidrolizada de soya, eritorbato de sodio, citrato de sodio, mezcla de oleorresinas (ajo, cardamomo, clavo de olor, mostaza)).
Carragenina
Sal curante 6% (Sal 94%, nitrito de sodio E250 6%)
Colorante natural carmín cochinita (E120)
Condimento mortadela

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador, tomado de la Distribuidora Agua Santa

Los materiales e insumos para la producción del jamón es la siguiente:

Tabla 11 *Ingredientes para el jamón*

Carne de cerdo
Hielo
Carne de pollo
Fécula de trigo
Almidón de yuca
Proteína concentrada de soya
Malto dextrina
Sal
Carragenina
Fécula de papa
Condimento maggi
Leche entera en polvo
Acentuador de sabor glutamato mono sódico.
(Acetato de sodio, ácido láctico, lactato de sodio, ácido acético, anticompactante, fosfato tricalcico 3%).
Mezcla de regulador de la acidez
Regulador de la acidez, ácido cítrico
Estabilizante, Tripolifosfato de sodio

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador, tomado de la Distribuidora Agua Santa

Además se utiliza para la producción de los embutidos de forma general, fundas, selladora, hilo, cintas, máquina de etiquetado, moldes.

En lo referente al control de inventario, se lo realiza cada tres meses y se verifica de las hojas que se han hecho el registro a mano por el jefe de producción, en lo que tiene que ver a los insumos y materia prima, el producto terminando se lo realiza diariamente.

Análisis general

La presente investigación se realizó en la distribuidora “Agua Santa” al jefe de producción en base a una entrevista y fichas de observación en donde se examinan las respuestas y las necesidades de tener un adecuado sistema de control de inventario en la distribuidora. Ya que ellos realizan un registro manual de lo que es el control de inventarios pero lo hacen empíricamente porque si se les hace difícil ya que todo lo que se compra, en materia prima e insumos se lo utiliza en la producción pero no todo se ocupa enseguida porque manifiestan que el tener un adecuado sistema de control de inventario sería más fácil para el manejo y para no tener pérdidas económicas en la distribuidora ya que estos materiales se lo ocupa poco a poco, y se lo almacena hasta unos 15 días o hasta un mes lo que es materia prima. Si existe un método de control que se lo realiza a mano.

7.1.1 Análisis de la ficha de Observación

Tabla 12 *Ficha de observación*

CHECK LIST ÁREA DE COMPRAS					
DATOS GENERALES					
Ítem	INDICADORES	Marque una X		OBSERVACIONES	RESPONSABLE
		SI	NO		
1	¿Se autoriza previamente las compras de los alimentos?	X			Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
2	¿Se registra en inventarios la materia prima al ingresar a la distribuidora?	X			Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
3	¿Se realiza el control de calidad de la materia prima?	X			Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
4	¿Existe una persona encargada de realizar las compras?	X			Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
5	¿Se elabora un control con Kardex?		X	No porque no tiene mucho tiempo.	Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
6	¿Se verifican La materia prima e insumos recibidos contra la lista de compra enviada?	X			Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
7	¿Se desarrolla una planificación mensual de los materiales e insumos?	X			Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
8	¿Existe alguna lista de proveedores autorizados?	X			Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
9	¿Se efectúa diariamente un control de inventarios en la bodega?	X		Se realiza cada dos días el control de inventarios manualmente	Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
10	¿Se lleva un control para los insumos indirectos?	X			Ingeniero: Jefferson Cárdenas.

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

Tabla 13 *Ficha de observación producción*

CHECK LIST ÁREA DE PRODUCCIÓN					
DATOS GENERALES					
Ítem	INDICADORES	Marque una X		OBSERVACIONES	RESPONSABLE
		SI	NO		
1	¿Se registran las unidades recibidas diariamente para la producción?		X		Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
2	¿Se registran las unidades producidas diariamente en inventarios?		X		Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
3	¿Se ejecuta un control de calidad de la materia prima recibida?	X			Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
4	¿Se ejecuta un control de calidad del producto terminado?	X			Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
5	¿Existe un flujograma de procesos para el proceso productivo?	X			Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
6	¿Están establecidos medidas estándares en el uso de los ingredientes para la preparación del producto?	X			Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
7	¿Existe manual de funciones para cada cargo en el área de producción?		X		Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
8	¿Se efectúa el control de las unidades sobrantes diariamente?		X	No porque no tienen tiempo para hacerlo.	Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
9	¿Se realiza un control de los insumos directos utilizados?		X		Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
10	¿Se realiza un control de los insumos indirectos utilizados?		X		Ingeniero: Jefferson Cárdenas.

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

Tabla 14 *Ficha de observación distribución*

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN					
DATOS GENERALES					
Ítem	INDICADORES	Marque una X		OBSERVACIONES	RESPONSABLE
		SI	NO		
1	¿Se efectúa un inventario de los empaques para la distribución de los alimentos?		X		Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
2	¿Se ha establecido una cantidad mínima de stock para insumos indirectos?	X			Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
3	¿Se pide con anticipación los insumos indirectos antes de que se agoten?	X			Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
4	¿Cuentan con el personal adecuado para realizar una cobertura amplia en las distintas áreas donde se distribuye?	X		Aproximadamente 8 personas.	Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
5	¿Se desarrolla un control de los activos distribuidos en cada uno de los clientes?		X		Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
6	¿Está establecida una medida estándar al momento de despachar los productos?	X			Ingeniero: Jefferson Cárdenas.
7	¿Cuentan con una reserva de adicionales para la distribución de los productos?	X		Todo lo realizan bajo pedido.	Ingeniero: Jefferson Cárdenas.

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

7.2 Proceso que se debe realizar para el Control de Inventarios

Con el pleno conocimiento de que los inventarios son el eje primordial de toda empresa, y como la presente investigación se fundamenta en promover a las MPYMES llevar un correcto control de inventarios, a continuación se detalla el procedimiento que se debe utilizar para tener un control de mercadería eficiente en una empresa.

7.2.1 Inventario Físico

Tabla 15 *Inventario físico*

DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS	
PROCESO: INVENTARIO FÍSICO	
OBJETIVO:	Actualizar los registros de las existencias para garantizar la integridad física de las mismas, con una correcta y oportuna información.
RESPONSABLES:	Gerente General – Contabilidad - Bodeguero.
PROCEDIMIENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> - El responsable de bodega imprimirá un reporte de Stock (kárdex) registrado en el sistema. - Se realiza el conteo físico de los productos que existen en bodega. - Realizado el conteo físico se emitirá el respectivo informe de inventario con fecha y firma de los responsables. - Este informe deberá ser pasado en limpio y entregado de forma inmediata. - El contador compara con las tarjetas kárdex el resultado del conteo físico y analizará las diferencias. - Una vez aprobado se realizará el respectivo registro contable en el sistema. - El inventario físico se realizará cada fin de semana. 	
Elaborado por:	
Aprobado por:	
GERENTE GENERAL	

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

7.2.2 Compra de mercadería

Tabla 16 *Compra de mercadería*

DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS	
PROCESO: COMPRA DE MERCADERÍA	
OBJETIVO:	Establecer los procedimientos que se deben seguir para la compra de la mercadería garantizando el cumplimiento de las políticas de la empresa.
RESPONSABLES:	Gerente General - Contabilidad - Personal Compras – Bodeguero – Proveedor
PROCEDIMIENTOS	
<p>El bodeguero identifica la necesidad de la compra y mediante un registro de verificación de existencias decide si elaborar o no una orden de compra en caso de ser elaborada, este documento es enviado al gerente, caso contrario continúa con sus actividades normales.</p> <p>El gerente recibe la orden de compra, la misma que pasa por una revisión, a través de la cual se decide su aprobación, en caso de ser aprobada se autoriza su emisión y se la envía al personal encargado de las compras, caso contrario se procede a la elaboración de una nueva orden de compra.</p> <p>El personal encargado de las compras recibe la orden de compra, conjunto con una copia, la misma que deberá ser archivada, posteriormente el documento original es enviado al proveedor.</p> <p>Todas las órdenes de compra serán aprobadas por el gerente.</p> <p>El proveedor deberá confirmar la recepción de la orden de compra, haciendo uso de cualquier medio.</p> <p>La recepción de un pedido, se ejecutará solamente cuando haya existido una previa verificación de la factura con la orden de compra.</p>	
Elaborado por:	
Aprobado por:	
GERENTE GENERAL	

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

7.2.3 Almacenamiento de mercadería

Tabla 17 *Compra de mercadería*

DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS	
PROCESO: ALMACENAMIENTO DE MERCADERÍA	
OBJETIVO:	Establecer los procedimientos que se deben seguir para el almacenamiento de la mercadería tomando en cuenta las políticas del negocio.
RESPONSABLES:	Gerente General - Contabilidad –Personal de Compras – Bodega.
PROCEDIMIENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> - El proveedor envía el pedido con su respectiva factura al personal de compras y estos se encargan de recibir la mercadería junto con la factura, a su vez ordenan al bodeguero descargar la mercadería. - El gerente aprueba la lista de precios y la envía al contador que envíe la lista al bodeguero. - El bodeguero verifica la mercadería mediante un reporte de compras, luego coloca la mercadería en su respectivo lugar, añadiendo precios y códigos, a través de lo cual se procede a elaborar un informe de compras. - En caso de no existir la factura de compra, se prohíbe la recepción de la mercadería. - El ingreso a la bodega para el almacenamiento y la descarga de la mercadería, será autorizado solamente para el bodeguero. - En caso de no coincidir las cantidades de la factura con las solicitadas en la orden de compra, se debe comunicar inmediatamente esta irregularidad al proveedor. 	
Elaborado por:	
Aprobado por:	
GERENTE GENERAL	

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

7.2.4 Venta de mercadería

Tabla 18 *Venta de mercadería*

DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS	
PROCESO: VENTA DE MERCADERÍA	
OBJETIVO:	Establecer los procedimientos que se deben seguir para la venta de la mercadería garantizando el cumplimiento de las políticas de la empresa.
RESPONSABLES:	Gerente General – Contabilidad – Bodega – Personal de Ventas
PROCEDIMIENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> - El cliente selecciona la mercadería y emite una orden de pedido la misma que es elaborada por el personal de Ventas, quien a su vez debe consultar la forma de pago. - El cliente decide la forma de pago y le comunica al personal de ventas, quien registra esa decisión en la orden de pedido, la misma que será enviada al bodeguero. - El bodeguero recibe la orden de pedido y realiza el registro de verificación de existencias, si no existe los productos solicitados procede a comunicarle al personal de ventas quien será el encargado de informarle al cliente la inexistencia de productos, para que posteriormente se vuelva a emitir otra orden de pedido, si sucede lo contrario el personal de ventas verifica la forma de pago y envía la orden de pedido al gerente general. - La toma de pedido será elaborada únicamente por el personal de ventas. - Toda orden de pedido deberá contener la forma de pago del cliente. - Todas las ventas efectuadas a contado y a crédito requieren de la aprobación del gerente general. - Las ventas a crédito deberán estar respaldadas por cheques, documento que deberá ser autorizado por contabilidad y a la vez poner en conocimiento al gerente general. 	
Elaborado por:	
Aprobado por:	
GERENTE GENERAL	

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

Tabla 23 Modelo de solicitud de devolución de mercadería

SOLICITUD DE DEVOLUCIÓN DE MERCADERIAS				
LUGAR:				N°:
FECHA:				
SOLICITADO POR:				
APROBADO POR:				
PROVEEDOR:				
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
			TOTAL	
			DESCUENTO	
			SUBTOTAL	
			IVA 12%	
			TOTAL	
	ELABORADO		APROBADO	

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

Tabla 24 Modelo de documento de devolución de mercadería

DEVOLUCIÓN DE MERCADERIAS				
FECHA:				N°:
HORA:				
PROVEEDOR:				
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
			TOTAL	
			DESCUENTO	
			SUBTOTAL	
			IVA 12%	
			TOTAL	
	ELABORADO		APROBADO	

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

7.4 Evaluación de los costos de la producción de la Empresa de Embutidos

En este punto evaluaremos los costos de producción por cada uno de los productos que se elaboran en la empresa y su representación con su volumen.

Tabla 25 *Costos de Producción Mensual*

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA DIRECTA	CIF	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO
MORTADELA	1412	\$ 1.050,69	\$ 268,04	\$ 1.100,52	\$ 2.419,25	\$ 1,71
SALCHICHA VIENESA	3281	\$ 1.543,07	\$ 838,92	\$ 829,85	\$ 3.211,84	\$ 0,98
JAMÓN	19215	\$ 9.474,65	\$ 4.054,16	\$ 7.279,80	\$ 20.808,61	\$ 1,08
TOTALES		\$ 12.068,41	\$ 5.161,12	\$ 9.210,17	\$ 26.439,70	

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador, tomado de la Distribuidora Agua Santa

Tabla 26 *Peso relativo en unidades*

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	PESO RELATIVO
MORTADELA	1412	6%
SALCHICHA VIENESA	3281	14%
JAMÓN	19215	80%
TOTAL	23908	100%

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador, tomado de la Distribuidora Agua Santa

Según los datos que se observan en la tabla 19, podemos destacar que de los tres productos que produce la mortadela abarca el 6%, la salchicha 14% y el jamón con el mayor porcentaje representa el 80% de toda la producción; lo que nos permite identificar cuáles son los productos más significativos para la empresa y de esta manera mantener el stock correspondiente de la materia prima para dichos productos.

Tabla 27 *Peso relativo de los costos de producción*

DESCRIPCIÓN	COSTO TOTAL	PESO RELATIVO
MORTADELA	2419,25	9%
SALCHICHA VIENESA	3211,84	12%
JAMÓN	20808,61	79%
TOTAL	26439,7	100%

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador, tomado de la Distribuidora Agua Santa

Observando la tabla 21, se observa que el jamón representan 79% del total del costo de producción, por lo que se resalta la atención y control en la producción de aquellos producto; también hay que resaltar que la salchicha cuyo volumen es el 14%, con relación al costo que

solo representa 12% del total del costo de producción y la mortadela el 9%; con estos datos, podemos fortalecer la comercialización en volumen debido a que tiene un costo unitario bajo.

7.5 Modelo de evaluación de los inventarios iniciales y finales de los productos terminados

Tabla 28 *Inventario inicial, disponibilidad, inventario final*

DESCRIPCIÓN	PRODUCCIÓN MENSUAL	INVENTARIO INICIAL	UNIDADES DISPONIBLES PARA LA VENTA	INVENTARIO FINAL	SALDO %
MORTADELA	1412	560	1972	1456	58%
SALCHICHA VIENESA	3281	459	3740	12	0,5%
JAMÓN	19215	1234	20449	1045	42%
TOTAL	23908	2253	26161	2513	100%

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador, tomado de la Distribuidora Agua Santa

Los resultados que se obtuvieron en la evaluación de los inventarios de productos terminados, es que no se está produciendo en función de lo que más se vende, ya que como se puede observar en la tabla 21, la mortadela tiene un saldo 58% con relación al total disponible para la venta, la hace que los costos de almacenamiento se encarezcan, caso similar se observa en el jamón tiene un saldo del 42% con relación a lo disponible; en cambio la salchicha tienen un porcentaje inferior del 0,5%. Con estos resultados se puede evidenciar la carencia de una política de inventario que permita optimizar los costos y mantener niveles adecuados de inventario de seguridad.

7.6 Modelo para la aplicación del control ABC en los productos con relación a las unidades vendidas

Tabla 29 *Categorización ABC de los productos con relación a las ventas*

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	PRECIO	VALOR TOTAL
MORTADELA	516,00	2,50	1.290,00
SALCHICHA VIENESA	3.728,00	1,50	5.592,00
JAMÓN	19.404,00	1,50	29.106,00
TOTAL DE VENTAS MENSUALES	23.648,00	5,50	35.988,00

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador, tomado de la Distribuidora Agua Santa

7.7 Modelo para la aplicación del control ABC en los productos con relación a las utilidades

Tabla 30 Categorización ABC de los productos con relación a las ventas

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	PRECIO	VALOR TOTAL	FRECUENCIA RELATIVA	RELATIVA ACUMULADA	CATEGORÍA
MORTADELA	516,00	2,50	1.290,00	4%	4%	C
SALCHICHA VIENESA	3.728,00	1,50	5.592,00	16%	19%	B
JAMÓN	19.404,00	1,50	29.106,00	81%	100%	A
TOTAL DE VENTAS MENSUALES	23.648,00		35.988,00	100%		

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador, tomado de la Distribuidora Agua Santa

En la tabla se observa la participación relativa de cada uno de los productos con relación a total de las ventas de la empresa y mediante la cual hemos categorizado a dichos productos y como resultado se obtuvo que sólo un producto tiene categoría A, uno categoría B y otro la C.

Mediante esta categorización podemos visualizar los productos que tienen mayor salida y representación en las ventas, para que de esta forma puedan mantener niveles óptimos de inventario; haciendo que la empresa pueda maximizar las utilidades.

7.8 Modelo para la aplicación del control ABC en los productos con relación a las utilidades

Tabla 31 Categorización ABC de los productos con relación a las utilidades

DESCRIPCIÓN	UNIDADES VENDIDAS	UTILIDAD PO UNIDAD	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	UTILIDAD	PESO RELATIVO
JAMÓN	19.404,00	0,79	48%	15.264,16	88%
SALCHICHA VIENESA	3.728,00	0,50	31%	1.880,58	11%
MORTADELA	516,00	0,34	21%	173,56	1%
TOTAL DE VENTAS MENSUALES		1,63	100%	17.318,30	100%

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador, tomado de la Distribuidora Agua Santa

Como se observa en la tabla 25, se estable una relación entre la el porcentaje que representa cada producto con el total de las utilidades y en la misma gráfica se ha trazado el porcentaje acumulada, teniendo así una relación más concreta de cada producto con el total; de esta forma podemos indicar que sólo un producto representa el 88.00% del total de las ventas y que dos

productos representa el 12% de las ventas totales; también podemos indicar que hay dos productos que representa menos del 89% del total de las utilidades.

Mediante estos modelos de evaluación en los inventarios y su relación con el costo, ventas y utilidad, permitirá mantener nivel óptimo de inventario de seguridad tanto en materiales, como en productos terminados.

8. Propuesta de Kárdex para el control de inventarios

Para el control de los inventarios a través de las Kárdex, se utilizó el método promedio ponderado, para esto se propondrá utilizar el programa diseñado en Excel denominado Control de Inventarios, para los cual demostraremos la forma de funcionamiento.

Es importante aclarar que el ingreso de productos nuevos a la base de datos, así como la eliminación y los movimientos de cantidades en el inventario, se debe realizar solo desde la hoja denominada “Control Inventario”.

Primero observemos que en la parte inferior de la hoja control inventario, tenemos un resumen de todos los productos que tenemos en nuestro inventario donde se puede observar el código de cada uno, el nombre, una Descripción y la Cantidad de unidades disponibles.

Figura 2 Control de inventario

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

Para iniciar, debemos ingresar los productos que administraremos desde el inventario; para ello, nos dirigimos a la esquina inferior derecha de la hoja control inventario donde encontraremos el botón agregar productos.

Figura 3 Control de inventario

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

Con esto se abre una ventana de diálogo con los siguientes campos:

Código Del Producto: Este campo corresponde al código de identificación del producto y es único para cada Producto.

Nota: Este código se genera automáticamente.

Nombre De Producto: En este campo debes digitar el nombre del producto

Descripción Del Producto: En este campo debes digitar una descripción o las características del producto de manera que se pueda diferenciar mejor.

Figura 4 Nuevo producto

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

Ahora veremos que en el resumen de productos, ya tenemos el que acabamos de ingresar así como también tenemos una nueva hoja en nuestro libro cuyo nombre es el código del producto. En dicha hoja es donde se registrarán todos los movimientos de entradas y salidas de unidades del producto

PRODUCTOS EN INVENTARIO			
CÓDIGO PRODUCTO	NOMBRE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	UNIDADES
1	Televisor 38"	Plasma Marca Sony	

N Instrucciones BD PRODUCTOS **CONTROL INVENTARIO** 1 +

Figura 5 Productos en inventarios

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

Ahora debemos ingresar el Saldo Inicial en inventario para los productos; para ello nos ubicamos en la parte superior de la hoja específicamente en la celda C7 donde debemos seleccionar de la lista desplegable el código del producto al cual queremos registrar el Saldo Inicial.

CONTROL DE INVENTARIO			
CÓDIGO	PRODUCTO	UNIDADES DISPONIBLES EN EL INVENTARIO	PRECIO UNITARIO EN EL INVENTARIO
1	Televisor 38"		

MOVIMIENTO	* Por favor ingresa el Movimiento de producto	Unidades*	Precio Unidad*	Precio Total
FECHA (DD/MM/AAAA)	* Por favor ingresa la fecha del Movimiento			\$0.0
NRO. FACTURA			DESCRIPCIÓN	

Registrar Movimiento

Figura 6 Control de inventario

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

Al seleccionar el código, en los campos de la derecha se refresca la información de Nombre del Producto, las Unidades Disponibles en el Inventario así como el Precio Unitario calculado por el Método de Promedio Ponderado según los movimientos de entradas y salidas que registremos en el Inventario.

CONTROL DE INVENTARIO			
CÓDIGO	PRODUCTO	UNIDADES DISPONIBLES EN EL INVENTARIO	PRECIO UNITARIO EN EL INVENTARIO
1	Televisor 38"		
MOVIMIENTO		Unidades*	Precio Unidad*
	* Por favor ingresa el Movimiento de producto		Precio Total
FECHA			\$0.0
(DD/MM/AAAA)	* Por favor ingresa la fecha del Movimiento		* Por favor registra la cantidad y Precio de Unidades
NRO. FACTURA			DESCRIPCIÓN
Registrar Movimiento			

Figura 7 Control de inventario

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

Debido a que el producto con código 1 lo acabamos de ingresar, los datos de Unidades y Precio Unitario en Inventario son 0; así que vamos a ingresar el Saldo Inicial de este producto.

Nota: El primer registro de cada producto debe ser el saldo inicial. Para ello nos ubicamos en la celda D10 donde podemos escoger todos los tipos de movimientos que se pueden dar para un producto en el inventario, en este caso debemos escoger la opción Saldo Inicial.

CONTROL DE INVENTARIO			
CÓDIGO	PRODUCTO	UNIDADES DISPONIBLES EN EL INVENTARIO	PRECIO UNITARIO EN EL INVENTARIO
1	Televisor 38"		
MOVIMIENTO		Unidades*	Precio Unidad*
	Saldo Inicial		Precio Total
FECHA			\$0.0
(DD/MM/AAAA)	* Por favor ingresa la fecha del Movimiento		* Por favor registra la cantidad y Precio de Unidades
NRO. FACTURA			DESCRIPCIÓN
Registrar Movimiento			

Figura 8 Control de inventario

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

Luego debemos ingresar los campos:

Fecha (Campo Obligatorio): Corresponde a la fecha en que se realiza el movimiento.

Nro. Factura (Campo Opcional): Corresponde a la factura que relaciona el movimiento.

Precio Unidad (Campo Obligatorio): Corresponde al precio unitario del producto y que se va a registrar en el inventario.

Unidades (Campo Obligatorio): Corresponde al número de unidades que se van a registrar en el inventario.

El sistema calcula el PRECIO TOTAL

CONTROL DE INVENTARIO			
CÓDIGO	PRODUCTO	UNIDADES DISPONIBLES EN EL INVENTARIO	PRECIO UNITARIO EN EL INVENTARIO
1	Televisor 38'		

MOVIMIENTO	Saldo Inicial	Unidades*	ENTRADAS AL INVENTARIO	PRECIO UNIDAD*	PRECIO TOTAL
FECHA (DD/MM/AAAA)	12/12/2014	5		\$750,000.0	\$3,750,000.0
NRO. FACTURA					
					DESCRIPCIÓN

Registrar Movimiento

Figura 9 Control de inventario

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

Nota: Si todos los campos Obligatorios no están diligenciados el sistema no permite registrar el Movimiento.

Finalmente damos Clic en el botón Registrar Movimiento y veremos que en el cuadro de Resumen del Inventario Total, ya nos indica la cantidad para el producto ingresado, el precio unitario en la parte superior y un Balance de los movimientos en la derecha de la hoja:

CONTROL DE INVENTARIO			
CÓDIGO	PRODUCTO	UNIDADES DISPONIBLES EN EL INVENTARIO	PRECIO UNITARIO EN EL INVENTARIO
1	Televisor 38'	5	\$750,000.0

MOVIMIENTO	* Por favor ingresa el Movimiento de producto	Unidades*	PRECIO UNIDAD*	PRECIO TOTAL
FECHA (DD/MM/AAAA)	* Por favor ingresa la fecha del Movimiento			\$0.0
NRO. FACTURA				
				DESCRIPCIÓN

Registrar Movimiento

PRODUCTOS EN INVENTARIO			
CÓDIGO PRODUCTO	NOMBRE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	UNIDADES
1	Televisor 38'	Plasma Marca Sony	5

BALANCE	
Televisor 38'	
SALDO INICIAL	\$3,750,000.0
ENTRADAS	\$0.0
SALDO FINAL	\$3,750,000.0
COSTO DE VENTAS	\$0.0
SALIDAS DE INVENTARI	\$0.0
DIFERENCIA	\$0.00

AGREGAR PRODUCTOS

ELIMINAR PRODUCTOS

Figura 10 Control de inventario

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

Ahora que ya ingresamos el Saldo Inicial del producto, podremos registrar los demás movimientos de ventas y compras.

8.1 Para Eliminar Productos del Inventario

Nos ubicamos en la esquina inferior derecha en el botón ELIMINAR PRODUCTOS.



CONTROL DE INVENTARIO

CÓDIGO	PRODUCTO	UNIDADES DISPONIBLES EN EL INVENTARIO	PRECIO UNITARIO EN EL INVENTARIO
2	Equipo de Sonido		

Movimiento Form:

MOVIMIENTO: *Por favor ingresa el Movimiento de producto

FECHA (DD/MM/AAAA): *Por favor ingresa la fecha del Movimiento

NRO. FACTURA

Unidades*: PRECIO UNIDAD*: PRECIO TOTAL: \$0.0

*Por favor registra la cantidad y Precio de Unidades

DESCRIPCIÓN

Registrar Movimiento

PRODUCTOS EN INVENTARIO

CÓDIGO PRODUCTO	NOMBRE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	UNIDADES
1	Televisor 38"	Plasma Marca Sony	5
2	Equipo de Sonido	5000 Watts	

BALANCE

Equipo de Sonido

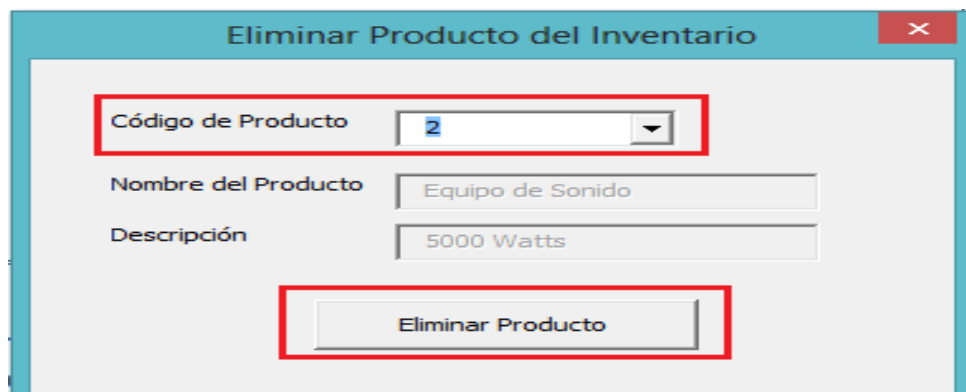
SALDO INICIAL	\$0.0
ENTRADAS	\$0.0
SALDO FINAL	
COSTO DE VENTAS	
SALIDAS DE INVENTARI	\$0.0
DIFERENCIA	

Buttons: AGREGAR PRODUCTOS, ELIMINAR PRODUCTOS

Figura 11 Control de inventario

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

Al dar clic, se abre una ventana donde debemos escoger el código del producto que necesitamos eliminar; con esto se refresca el nombre y la descripción del producto para luego dar clic al botón Eliminar Producto y luego Confirmar la acción:



Eliminar Producto del Inventario

Código de Producto: 2

Nombre del Producto: Equipo de Sonido

Descripción: 5000 Watts

Eliminar Producto

Figura 12 Código del producto

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

8.2 Ejemplo de materiales de la Distribuidora Agua Santa

CONTROL DE INVENTARIO			
CÓDIGO	PRODUCTO	UNIDADES DISPONIBLES EN EL INVENTARIO	PRECIO UNITARIO EN EL INVENTARIO
10	NUEZ MOSCADA	492	\$1,0

MOVIMIENTO	<i>* Por favor ingresa el Movimiento de producto</i>	Unidades*	PRECIO UNIDAD*	PRECIO TOTAL
FECHA (DD/MM/AAAA)	<i>* Por favor ingresa la fecha del Movimiento</i>			0
NRO. FACTURA			DESCRIPCIÓN	

Registrar Movimiento

BALANCE	
NUEZ MOSCADA	
SALDO INICIAL	
ENTRADAS	
SALDO FINAL	
COSTO DE VENTAS	
SALIDAS DE INVENTARI	
DIFERENCIA	\$0,00

PRODUCTOS EN INVENTARIO

CÓDIGO PRODUCTO	NOMBRE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	UNIDADES
1	CARNE	CARNE DE RES	3.500
2	HIELO	HIELO	100
3	ALMIDONES	ALMIDON DE TRIGO	40
4	GRASAS	GRASA DE CERDO	250
5	PROTEINAS	PROTEINA AISLADA DE SOYA	240
6	CONDIMENTOS	CONDIMENTO DE SALCHICHA	200
7	SAL	SAL	320
8	SAL	SAL CURANTE	370
9	PIMIENTA	PIMIENTA	172
10	NUEZ MOSCADA	NUEZ MOSCADA	459

AGREGAR PRODUCTOS

ELIMINAR PRODUCTOS

Figura 13 Materiales De La Distribuidora Agua Santa

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

DATOS BÁSICOS DEL PRODUCTO	
CÓDIGO	1
PRODUCTO	CARNE
DESCRIPCIÓN	CARNE DE RES

BALANCE	
SALDO INICIAL	\$3.150,0
ENTRADAS	\$7.150,0
SALDO FINAL	\$8.011,1
COSTO DE VENTAS	\$2.288,9
SALIDAS DE INVENTARIO	\$2.288,9
DIFERENCIA	✓ \$0,00

CANTIDAD DE UNIDADES DISPONIBLES	3.500
----------------------------------	--------------

FECHA	MOVIMIENTO	DESCRIPCIÓN	Nro. Factura	ENTRADAS A INVENTARIO			SALIDAS INVENTARIO			SALDO INVENTARIO		
				Cantidad	Costo Unitario	Precio Total	Cantidad	Precio Unidad	Precio Total	Cantidad	Precio Unidad	Precio Total
01/06/2019	Saldo Inicial	SALDO INICIAL	1							1.500	2,1	3.150,0
02/06/2019	Compra	COMPRA DE MATERIA PRIMA	421	1.000	2,2	2.150,00				2.500	2,1	5.300,0
04/06/2019	Compra	COMPRA DE MATERIA PRIMA	242	2.000	2,5	5.000,00				4.500	2,3	10.300,0
02/07/2019	Venta	SALIDA DE MERCADERIA PARA PRODUCCIÓN	66778				1.000	2,3	2.288,89	3.500	2,3	8.011,1

DATOS BÁSICOS DEL PRODUCTO	
CÓDIGO	3
PRODUCTO	ALMIDONES
DESCRIPCIÓN	ALMIDON DE TRIGO

BALANCE	
SALDO INICIAL	\$60,0
ENTRADAS	\$30,0
SALDO FINAL	\$60,0
COSTO DE VENTAS	\$30,0
SALIDAS DE INVENTARIO	\$30,0
DIFERENCIA	✓ \$0,00

CANTIDAD DE UNIDADES DISPONIBLES	40
----------------------------------	-----------

FECHA	MOVIMIENTO	DESCRIPCIÓN	Nro. Factura	ENTRADAS A INVENTARIO			SALIDAS INVENTARIO			SALDO INVENTARIO		
				Cantidad	Costo Unitario	Precio Total	Cantidad	Precio Unidad	Precio Total	Cantidad	Precio Unidad	Precio Total
02/07/2019	Saldo Inicial	Saldo Inicial	5434							40	1,5	60,0
02/07/2019	Compra		4556	20	1,5	30,00				60	1,5	90,0
02/07/2019	Venta	SALIDA PARA PRODUCCIÓN	1234				20	1,5	30,00	40	1,5	60,0

Figura 14 Cantidades de unidades producidas

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

DATOS BÁSICOS DEL PRODUCTO				BALANCE				CANTIDAD DE UNIDADES DISPONIBLES	
CÓDIGO	8			SALDO INICIAL	\$48,0			370	
PRODUCTO	SAL			ENTRADAS	\$15,0				
DESCRIPCIÓN	SAL CURANTE			SALDO FINAL	\$55,5				
				COSTO DE VENTAS	\$7,5				
				SALIDAS DE INVENTARIO	\$7,5				
				DIFERENCIA	✓ \$0,00				

FECHA	MOVIMIENTO	DESCRIPCIÓN	Nro. Factura	ENTRADAS A INVENTARIO			SALIDAS INVENTARIO			SALDO INVENTARIO		
				Cantidad	Costo Unitario	Precio Total	Cantidad	Precio Unidad	Precio Total	Cantidad	Precio Unidad	Precio Total
02/07/2019	Saldo Inicial	SALDO INICIAL	15895							320	0,2	48,0
02/07/2019	Compra	COMPRA DE MATERIA PRIMA	12457	100	0,2	15,00				420	0,2	63,0
02/07/2019	Venta	SALIDA DE PRODUCCION	12546				50	0,2	7,50	370	0,2	55,5

DATOS BÁSICOS DEL PRODUCTO				BALANCE				CANTIDAD DE UNIDADES DISPONIBLES	
CÓDIGO	10			SALDO INICIAL	\$392,0			459	
PRODUCTO	NUEZ MOSCADA			ENTRADAS	\$100,0				
DESCRIPCIÓN	NUEZ MOSCADA			SALDO FINAL	\$459,0				
				COSTO DE VENTAS	\$33,0				
				SALIDAS DE INVENTARIO	\$33,0				
				DIFERENCIA	✓ \$0,00				

FECHA	MOVIMIENTO	DESCRIPCIÓN	Nro. Factura	ENTRADAS A INVENTARIO			SALIDAS INVENTARIO			SALDO INVENTARIO		
				Cantidad	Costo Unitario	Precio Total	Cantidad	Precio Unidad	Precio Total	Cantidad	Precio Unidad	Precio Total
02/07/2019	Saldo Inicial	SALDO INICIAL	36548							392	1,0	392,0
02/07/2019	Compra	COMPRA DE MATERIA PRIMA	35975	100	1,0	100,00				492	1,0	492,0
02/07/2019	Venta	SALIDA DE PRODUCCION	87549				33	1,0	33,00	459	1,0	459,0

Figura 15 Compra y salida de producción

Nota: Elaborado por grupo de proyecto integrador

9. IMPACTOS

Impacto social

El proyecto se enfoca directamente al mejoramiento de la satisfacción laboral, así como el nivel de productividad puesto que el dueño de la distribuidora, al contar con herramientas contables sobre la gestión y control de inventarios, se obtendrá un buen producto, por ende el sistema de control de inventarios aportará a evaluar el nivel de calidad del producto sobre las perspectivas que tienen los clientes, y establecer estrategias en todos los aspectos y procesos para enfrentar los cambios del entorno.

El mejorar la productividad y mejorar la ejecución de los trabajadores, a través de sistemas que controlen la materia prima, insumos y productos terminados (embutidos), beneficiará en la parte rentable a la organización, pero también en el ámbito social de todos sus involucrados, clientes internos y externos.

Impacto técnico

El impacto técnico en el sistema de control de inventario, se lo realizó a través de la contabilidad de costos, determinando el sistema de inventarios, de control y la valuación de los mismos, es por esta razón que el presente proyecto favorece a los integrantes de la empresa, puesto que a través del procesamiento de datos de manera formal de las existencias de una de forma técnica, permitirá el mejor manejo del producto, del precio y evitar desperdicios.

Impacto económico

El proyecto tiene un impacto económico, debido a que a través del eficiente manejo de los inventarios, permitirá el mejoramiento de las áreas operativas y de comercialización y a su vez es un aspecto primordial de la administración ya que cuando no lo tienes controlado implica un alto costo y requiere una mayor inversión y efectivo.

Contar con un Sistema de gestión de inventarios trae consigo múltiples ventajas para la empresa, al brindar información trascendente y oportuna en tiempo real que ayudará a tener una mejor planeación y a tomar las decisiones pertinentes para ser más eficiente. Además que elevar el nivel de calidad del servicio al cliente, reduciendo la pérdida de venta por falta de mercancía y generando

una mayor lealtad del cliente; mejora el flujo de efectivo de tu empresa, ya que al comprar de manera más eficiente y contar con una mayor rotación de inventarios se provocará que el dinero no esté sentado en tu almacén sino trabajando.

10. CONCLUSIONES

La distribuidora Agua Santa no cuenta con los debidos procedimientos de control de los inventarios de mercadería que comercializa, dando como resultado que la información que se manifiesta en contabilidad no sea confiable, además se detectó que existen faltantes de mercadería habitualmente representando un costo oculto para la empresa que se manifestará al final del ejercicio económico y se deberá realizar ajustes por el faltante de inventario originando que la rentabilidad y utilidad de la empresa disminuya.

Se evidenció que no cuentan con documentos, actas, y demás formularios físicos de importancia para los procesos relacionados a los inventarios, llevando un sistema de control empírico que no puede ser respaldado en caso de la pérdida de sus productos

No se cuenta con políticas que precisen el manejo de los procedimientos de control y ejecución de tareas, debido a que el trabajo de los departamentos se ha desarrollado únicamente a base de órdenes verbales, por intuición o por experiencia de los empleados es imprescindible la utilización del modelo ABC para controlar de una manera adecuada el inventario, en lo que tiene que ver en la compra y venta de insumos y productos terminados, respectivamente.

11. RECOMENDACIONES

Analizar y observar los inconvenientes presentados en el departamento administrativo con respecto al control efectivo de inventarios, que se manejaba de forma empírica se propone la utilización de un nuevo sistema de inventario que ayude a controlar de mejor manera inventario de la empresa.

Aplicar el sistema de control propuesto en el sistema Macros para el desarrollo adecuado de las actividades referentes a los inventarios para obtener información oportuna y veraz que ayude a la toma de decisiones. Además, tener en cuenta los documentos propuestos para que se respalden los procedimientos

Tomar en cuenta el diseño del sistema de control de inventarios desarrollado en la presente investigación para alcanzar óptimos niveles de eficiencia en el desarrollo de los procesos de control de mercadería. Conjuntamente, se debe capacitar al personal involucrado en la custodia y despacho de los inventarios en forma constante en concepto manejo de las mercaderías y estrategias de venta

11. BIBLIOGRAFIA

- Andrade, J. (2018). *Análisis del Funcionamiento Económico de las Empresas; Medida de la eficiencia: de la rentabilidad a la productividad*. Barcelona: UAB.
- Anzola, S. (2010). *Administración de Pequeñas Empresas*. México: McGraw-Hill.
- Anayat, J. (2008). *Almacenes: Análisis, Diseño y Organización*. Madrid: Editorial ESIC
- Gilli, J. (2007). *Diseño Organizativo estructura y procesos*. Buenos Aires: Granica.
- Guerrero, H. (2010). *Inventarios, Manejo y Control*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Farías T. (2014). *Manual de Contabilidad Básica*. Hidalgo: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Gómez C. (2017). *Sistemas de inventarios*. Lima: Universidad Católica del Perú. pp. 8-12
- Laveriano, W. (2010). *Importancia del Control de Inventarios en la Empresa*. Actualidad empresarial, No. 97, 4-13.
- Laveriano, W. (2014). *Control y Manejo de Inventario y Almacén*. Actualidad empresarial, No. 198, 11-1.
- Salazar S. (2016). *Control, valuación y Manejo de Inventario*. Actualidad empresarial, No. 198, 44-102.
- Santos, A. (2016). *Fundamentos de Control Interno (7a edición)*. México: Thomson Editores.
- Velásquez Y. (2015). *Propuesta de un sistema de administración de inventarios en la comercializadora y reparadora de Calzado*. RECORDCALZA CIA.LTDA. Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana.
- Vermoral I. (2013). *Diseño de un sistema de administración de inventarios en la comercializadora Rojas*. Cuenca: Universidad de Cuenca.
- Martínez R. (2017). [www.scribd.com](https://es.scribd.com/doc/189490109/Sistema-de-Inventarios-Perpetuos-PDF). Obtenido de [https://es.scribd.com:](https://es.scribd.com/doc/189490109/Sistema-de-Inventarios-Perpetuos-PDF)

Lucena, R. (11 de julio de 2011). <http://es.slideshare.net/>. Obtenido de <http://es.slideshare.net/: http://es.slideshare.net/Lucenazerpar/diseo-deinvestigacion-no-experimental-8565498>

Morales, R., Oña, R., Román, J. y Ortiz, P. (03 de diciembre de 2010). www.slideshare.net. Obtenido de <http://es.slideshare.net/>: <http://es.slideshare.net/OscarReneMuozFuerez/metodos-valoracion-deinventario>

Rivera M. (4 de noviembre de 2015). www.slideshare.net. Obtenido de <http://es.slideshare.net/: http://es.slideshare.net/JessicaMelisaRiveraP/registrode-inventarios-o-existencias>

<http://admonyeconomia.blogspot.com/2012/06/el-precio-de-mercado.html>

12. ANEXOS