



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
INSTITUTO DE POSTGRADO
MAESTRIA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA



**EL MÉTODO ABC EN EL CONTROL DE INVENTARIOS Y SU EFECTO
EN LA RENTABILIDAD DE UNA MICROEMPRESA DISTRIBUIDORA DE
INSUMOS PARA MANUFACTURA.**

**Trabajo de grado previo a la obtención del título de Magister en Contabilidad y
Auditoria**

Autor: Jorge Luis Alvarado Borja
Tutor: Msc. Marcelo Vallejos

Abril, 2018

APROBACION TUTOR

En mi calidad de Director del Trabajo de Grado presentado por el egresado JORGE LUIS ALVARADO BORJA para optar por el título de MAGISTER EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA, cuyo tema es: **EL MÉTODO ABC EN EL CONTROL DE INVENTARIOS Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD DE UNA MICROEMPRESA DISTRIBUIDORA DE INSUMOS PARA MANUFACTURA**: Considero que el presente trabajo reúne requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se digne.

En la ciudad de Ibarra a los 03 días del mes de abril del 2018.


TUTOR; Msc. Marcelo Vallejos
DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

APROBACION JURADO EXAMINADOR

En calidad de Jurado Examinador del Trabajo de Grado presentado por el egresado JORGE LUIS ALVARADO BORJA para optar por el título de MAGISTER EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA, cuyo tema es: **EL MÉTODO ABC EN EL CONTROL DE INVENTARIOS Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD DE UNA MICROEMPRESA DISTRIBUIDORA DE INSUMOS PARA MANUFACTURA**: Considero que el presente trabajo reúne requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se digne.

En la ciudad de Ibarra a los 5 días del mes de abril del 2018.

JURADO EXAMINADOR.....




UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

**CESION DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE**

Yo, JORGE LUIS ALVARADO BORJA, con cédula de identidad Nro. 100310386-6, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la ley de propiedad intelectual del Ecuador, artículo 4,5 y 6, en calidad de autora de la obra o trabajo de grado denominado: "EL MÉTODO ABC EN EL CONTROL DE INVENTARIOS Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD DE UNA MICROEMPRESA DISTRIBUIDORA DE INSUMOS PARA MANUFACTURA:", que ha sido desarrollado para optar por el título de: MAGISTER EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos pedidos anteriormente.

En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

JORGE LUIS ALVARADO BORJA

CI: 100310386-6



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN

A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CEDULA DE IDENTIDAD	100310386-6		
APELLIDOS Y NOMBRES	Alvarado Borja Jorge Luis		
DIRECCION	Ciudadela Municipal		
EMAIL	Jorgeluis-s23@hotmail.com		
TELEFONO FIJO	062651754	TELEFONO MÓVIL	0982611229

DATOS DE LA OBRA	
TITULO	” EL MÉTODO ABC EN EL CONTROL DE INVENTARIOS Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD DE UNA MICROEMPRESA DISTRIBUIDORA DE INSUMOS PARA MANUFACTURA”
AUTOR (ES)	Jorge Luis Alvarado Borja
FECHA: AAAAMMDD	2018-04-05
PROGRAMA	Postgrado
TITULO POR EL QUE OPTA	Magister en Contabilidad y Auditoria
ASESOR/DIRECTOR	Magíster Marcelo Vallejos

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Jorge Luis Alvarado Borja, con cédula de ciudadanía Nro.100310386-6, en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el repositorio digital institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra.....

EL AUTOR



Jorge Luis Alvarado Borja

CI: 100310386-6

ACEPTACIÓN



Ing. Betty Chávez

JEFE DE BIBLIOTECA

Facultado Por Resolución De Consejo Universitario -----

DEDICATORIA

A mi hija que ha sido fuente de inspiración y que gracias a ella he tenido la constancia para esforzarme cada día, y de esta manera subir un escalón más en mi vida, dando paso a conseguir el objetivo que fue culminar mi maestría.

A mi madre, Isabel Borja que hasta los últimos días que estuvo conmigo recalco en mí que el mejor regalo que me puede brindar es el estudio y con su cariño y comprensión supo motivarme para llegar hasta esta instancia de mi vida que con esfuerzo y constancia diaria todos podemos conseguirlo.

A mi familia en general por brindarme todo el apoyo necesario para poder llegar a cumplir esta meta en mi vida.

A mi compañera de vida y amiga Gabriela Quistial que me ha brindado su apoyo incondicional.

Jorge Luis

AGRADECIMIENTO

A Dios por haber permitido terminar una etapa más en mi vida y ser esa ayuda espiritual que todos y cada uno de nosotros necesitamos.

A mis profesores por la enseñanza y conocimientos brindados en todo este tiempo de estudio que han constituido en una guía y orientación permanente para lo aprendido y las experiencias adquiridas sean puestos al servicio de la comunidad.

A la UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE, ya que fue en sus aulas que me forme como profesional.

A mi tutor y amigo el Msc. Marcelo Vallejos por su paciencia, instrucción y dedicación para con mi proyecto de tesis.

A mis amigos Ronald, Connie y Anita, que fueron siempre apoyo en las aulas y el convivir diario, y que juntos logramos alcanzar una meta más en nuestras vidas.

A mis familiares en general quienes siempre han estado ahí para apoyarme, ya que gracias a ese ánimo mostrado y su buena fe para ayudarme siempre en todo momento he llegado a la culminación de mi carrera.

INDICE

APROBACIÓN TUTOR	ii
APROBACIÓN JURADO EXAMINADOR	¡Error! Marcador no definido.
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	¡Error! Marcador no definido.
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	v
1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA	v
2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD	vi
3. CONSTANCIAS	vii
DEDICATORIA	viii
AGRADECIMIENTO	ix
INDICE DE CUADROS	xiv
INDICE DE FIGURAS	xiv
RESUMEN	xvi
SUMMARY	xvii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.1. Antecedentes	3
1.2. Planteamiento del problema	4
1.3. Formulación del problema	5
1.4. Justificación	5
1.5. Objetivos	7
1.5.1. Objetivo general	7
1.5.2. Objetivos específicos	7
1.6. Interrogantes	7
CAPÍTULO II	8
2. MARCO REFERENCIAL	8

2.1. Introducción a la microempresa	8
2.2. Definición microempresa	8
2.3. Características y aporte de las pymes	9
2.4. Importancia de las microempresas	9
2.5. Introducción para la administración del inventario	9
2.6. Definiciones sobre la cuenta inventario	10
2.7. Importancia de la administración de inventarios	11
2.8. Control interno sobre los inventarios	11
2.9. Costos asociados a los inventarios	12
2.9.1. Costos de mantener	12
2.9.2. Costos de ordenar	13
2.9.3. Costos de carecer	13
2.10. Método ABC gestión de inventarios	14
2.11. Control de los inventarios basados en el método ABC	15
2.12. Metodología del método ABC en los inventarios	15
2.13. Ventajas del método ABC	17
2.14. Desventajas del método ABC	17
2.15. NIC2: Inventarios	18
2.15.1. Objetivo	18
2.15.2. Alcance	18
2.15.3. Técnicas de medición de costos	19
2.16. Políticas del inventario	19
2.17. Investigación de operaciones (Teoría de inventarios)	21
2.18. Indicadores	21
2.19. Características de los indicadores	22
2.20. Rentabilidad	23
CAPÍTULO III	24
3. MARCO METODOLÓGICO O METODOLOGÍA	24

3.1.	Descripción del área de estudio	24
3.2.	Tipos de investigación	24
3.3.	Métodos de investigación	25
3.4.	Población y muestra	25
3.5.	Procedimientos	26
3.6.	Técnicas e instrumentos de investigación	26
3.7.	Técnica de procesamiento y análisis de datos	27
3.7.1.	Procesamientos de datos	27
3.7.2.	Análisis de datos.	28
3.8.	Resultados logrados (Impactos)	28
CAPÍTULO IV		29
4.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	29
4.1.	Diagnóstico situacional de la microempresa	29
4.1.1.	Ámbito general	29
4.1.2.	Productos que comercializa	29
4.1.3.	Control del inventario ABC	30
4.1.4.	Sistema de control de inventario	30
4.1.5.	Compras y proveedores.	31
4.1.6.	Almacenamiento y ubicación de los artículos en bodega	34
4.1.7.	Infraestructura de la bodega	36
4.2.	Análisis FODA	37
4.3.	Constatación física y conteo del inventario	39
4.4.	Costos asociados al inventario	40
4.5.	Rentabilidad de la microempresa	40
CAPÍTULO V		41
5.	PROPUESTA DEL ESTUDIO	41
5.1.	Introducción a la propuesta	41
5.2.	Propuesta del control de gestión de inventarios basado en el método ABC	42

5.2.1.	Políticas y procedimientos en el control de inventario	42
5.2.1.1.	Políticas de control de inventario.	43
5.2.1.2.	Políticas de compra	43
5.2.1.3.	Políticas de venta	43
5.2.1.4.	Políticas de almacenaje	44
5.2.1.5.	Políticas para uso del software SIF.	44
5.2.2.	Procedimientos.	45
5.2.2.1.	Procedimientos en ventas a clientes	45
5.2.2.2.	Procedimiento en compras o adquisiciones	47
5.2.2.3.	Procedimiento de almacenamiento.	48
5.3.	Aplicación del control de inventario basado en la clasificación ABC	50
5.3.1.	Tratamiento que se dará a la clasificación	53
5.4.	Costos asociados al inventario	55
5.4.1.	Costo de hacer los pedidos u ordenar	55
5.4.2.	Costos de mantener	56
5.4.3.	Costo por escases de inventario	58
5.5.	Índices de gestión de inventarios	58
5.5.1.	Calidad en los pedidos generados.	58
5.5.2.	Índice de volumen de compra	59
5.5.3.	Índice de rotación de inventarios en tiempo y volumen.	59
5.6.	Rentabilidad de la microempresa	62
5.6.1.	Costos logísticos vs ventas	63
CAPÍTULO VI		66
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		66
CONCLUSIONES		66
RECOMENDACIONES		67
ANEXO 1		69
ANEXO 2		70

ANEXO 3	73
ANEXO 4	76
ANEXO 5	84
ANEXO 6	101
ANEXO 7	113
ANEXO 8	114
ANEXO 9	115
ANEXO 10	116

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Clasificación de inventarios	16
Cuadro 2: Políticas en el método ABC	20
Cuadro 3: población y muestra	25
Cuadro 4: Proveedores	32
Cuadro 5: Análisis FODA	38
Cuadro 6: Datos históricos.	50
Cuadro 7: Calculo Valorización del inventario.	51
Cuadro 8: Determinación porcentual	51
Cuadro 9: Clasificación	52
Cuadro 10: Agrupación de productos por clases	53
Cuadro 11: Costos de pedido	56
Cuadro 12: Costos de mantener o almacenar	57
Cuadro 13: Productos A y C	61
Cuadro 14: Costos logísticos	63
Cuadro 15: Montos obligados a llevar contabilidad	64

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Proceso de compra	33
Figura 2: Proceso Almacenamiento	35

Figura 3	Figura 4.....	36
Figura 5	Figura 6.....	36
Figura 7: Recepción de pedidos y despacho de mercadería clientes		45
Figura 8: Proceso de compras		47
Figura 9: Proceso de almacenamiento		49

RESUMEN

El presente estudio tiene como propuesta implementar el método de control de inventarios de clasificación ABC en la microempresa Comercial Rodríguez, ubicado en la provincia de Imbabura, cantón Ibarra, en la parroquia de San Francisco, en las calles Obispo Mosquera y Calixto Miranda, en el sector del centro de la ciudad. Este estudio se lo llevo a cabo a mediados del año 2017 en donde se realizó un diagnóstico técnico situacional mediante el cual pudimos determinar la situación actual de la microempresa. El presente estudio se fundamenta en un marco teórico donde se conceptualiza a la administración de inventarios, y el control que se debe dar a los mismos. El estudio metodológico mediante el uso de técnicas de recopilación y procesamiento de información permitió determinar en qué situación se encuentra el control del inventario de la microempresa, los resultados obtenidos permitieron realizar los respectivos cálculos para determinar costos en los que se incurrirán al llevar un control de inventarios mediante el método de clasificación ABC, de la misma forma el cálculo de indicadores para ver su afectación en la rentabilidad. El planteamiento de un modelo organizativo y funcional garantiza que el proceso en la microempresa se efectúe con normalidad en función de los objetivos del proyecto.

SUMMARY

The present study has as a proposal implementing the method of control of inventories of ABC classification in microenterprise trade Rodriguez, located in the province of Imbabura, canton Ibarra, in the parish of San Francisco, Bishop Mosquera streets and Calixto Miranda, in the sector of the city centre. I have this study is conducted in the middle of the year 2017, where was a situational technical analysis through which we were able to determine the current situation of micro-enterprises. The present study is based on a theoretical framework where is conceptualized to inventory management and control which should be given to them. The methodological study through the use of techniques of collection and processing of information made it possible to determine where control of the inventory of the microenterprise is, the obtained results allowed the respective calculations to determine costs that you will incur to keep track of inventories using the ABC classification method, the same form the calculation of indicators to see its effect on profitability. An organizational and functional model approach ensures that the process in micro-enterprises is carried out normally according to the objectives of the project.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo aplica un sistema de control de inventario basado en el Método ABC para el Comercial Rodríguez que se dedica a la comercialización de todo tipo de productos para la elaboración de manualidades.

El trabajo de investigación se estructura por capítulos, el primer capítulo menciona el planteamiento del problema, la formulación del tema mediante la realización del árbol de problemas; además, este capítulo también hace referencia a los objetivos general y específicos, dando lugar estos a la consecución de las interrogantes.

Dentro de lo que es el segundo capítulo se cita lo referente al marco referencial o teórico, abordándose lo relacionado al sistema de inventarios y sus características, se hace referencia también del significado de cada uno de los temas a tratar a lo largo del estudio y su respectiva clasificación, también hace reseña a todo lo que tiene que ver con los métodos de inventarios, las políticas, reglamentos y sus definiciones.

En el tercer capítulo se encuentra el marco metodológico donde se diseña la investigación considerando los aspectos que definen el tipo de estudio considerando los niveles descriptivos, cuantitativos, de campo y transversal; los medios empleados para recolectar la información y los instrumentos que se emplean de acuerdo con las fuentes de información, este proceso permite la adquisición del conocimiento.

El cuarto capítulo se describe la situación actual de la microempresa en estudio, todo aquello relacionado con la administración y control que poseen con el inventario, también se exponen los actuales procedimientos, políticas y controles que sigue la microempresa al respecto del manejo de las existencias.

En el quinto capítulo se detalla todo sobre la propuesta que se realiza a la microempresa en base a lo que se ha investigado a lo largo de este estudio, propuesta que está basada en la implementación de un control de inventario basado en el

método ABC, también se describe como se debe aplicarlo, y los costos que implica el mantener un inventario y como afecta esto en su rentabilidad.

En el sexto y último capítulo se hace mención a las conclusiones que se han determinado en base a toda la información que se ha recopilado para poder desarrollar este estudio, además de mencionar las recomendaciones que se dan para el buen funcionamiento de la microempresa.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Este primer capítulo menciona el planteamiento del problema, la formulación del tema mediante la realización del árbol de problemas; y hace referencia a los objetivos general y específicos, dando lugar estos a la consecución de las interrogantes.

1.1. Antecedentes

En marzo de 2013, Comercial Rodríguez inició sus operaciones, una microempresa dedicada a la comercialización de productos para elaborar manualidades. Situada en la provincia de Imbabura, cantón Ibarra. Está al frente una gerente propietaria más una persona encargada de caja y tres personas que atienden a los clientes.

En la provincia de Imbabura existen pocas microempresas que se dedican a la comercialización del tipo de producto: encajes, cintas, hilos, grecas, bolas espuma flex y demás productos para la elaboración de manualidades; que oferta el Comercial Rodríguez. La microempresa es nueva en el mercado tiene apenas cuatro años dentro del mismo y en este tiempo ha logrado consolidarse abarcando gran cantidad de demandantes, lo que le ha permitido desarrollarse y crecer, por lo que cada vez adquieren más mercadería y es más difícil conocer cuál es la cantidad de existencias que maneja la microempresa.

La microempresa ha conseguido reconocimiento gracias a la buena atención que ha promovido para con sus clientes, los cuales han dado a conocer a esta con la publicidad que se la llama de boca a boca, lo cual la califica con una buena labor a pesar de no contar con la organización necesaria.

1.2.Planteamiento del problema

Bernal,(2010) menciona:

“Para que una idea sea objeto de investigación, debe convertirse en *problema de investigación*. Ahora, en investigación, problema es todo aquello que se convierte en objeto de reflexión y sobre el cual se percibe la necesidad de conocer y, por tanto, de estudiar.” (P.88)

En el Comercial Rodríguez es preocupante la ausencia de un sistema de control de inventario que permita tener conocimiento pleno de la cantidad de productos que se destinan a la venta; además, de la cantidad de mercadería que se mantiene en bodega, por lo cual no se conoce a ciencia cierta en que porcentaje está el stock de mínimos y máximos de las existencias.

Al existir un número significativo de ítems en la organización, amerita que se mejore el manejo en el control del inventario, por la variedad de mercaderías se necesita hacer uso de un método que permita administrar y controlar de mejor manera los productos existentes en la organización.

Guerrero, (2009) define: Un sistema de inventario es una estructura que sirve para controlar el nivel de existencia y para determinar cuánto hay que pedir de cada elemento y cuándo hay que hacerlo. Hay dos tipos básicos de sistemas de inventario: el sistema de inventario continuo, o cantidad fija de pedido (se pide siempre la misma cantidad cuando las existencias alcanzan un cierto nivel), y el sistema de inventario periódica, o de período constante entre pedidos, en el que cada cierto tiempo constante se pide una cantidad variable de material o producto. (p.100)

No obstante, la ausencia de un sistema de control de inventarios que permita conocer y manejar los artículos existentes en la bodega dificultad la organización de los mismos.

1.3. Formulación del problema

Ineficiente manejo del control inventario que permita la realización adecuada de la gestión de existencias en la microempresa.

1.4. Justificación

La implementación de este sistema de control inventarios basado en el método ABC es de gran importancia debido a que se busca mejorar el manejo de las existencias que oferta el Comercial Rodríguez, este sistema permitirá que cada cierto tiempo se realice la constatación física de los productos dando un número real de mercadería en bodega; además, permitiría realizar una clasificación para determinar cuáles son los artículos que más sobresalen en el inventario, así de esta manera se podrá conocer cuál de estos se deben adquirir para mantener los niveles de stock necesarios para satisfacer las necesidades de los clientes.

La deficiente administración del inventario provoca una serie de fallas las cuales se reflejan principalmente al momento de realizar las ventas, porque por este motivo existe productos faltantes, lo que causan pérdida gradual del mercado al no contar con los productos, es por eso también una causa importante para la implementación de este sistema de control de inventario basado en el método ABC,

Esto permitiría que la administración de la organización sea administrada con un mayor énfasis y sea llevada de mejor forma, permitiendo un mejor desarrollo y crecimiento fomentado de esta manera que se gane una imagen como una microempresa segura y estable en la cual tanto clientes como proveedores puedan confiar.

El objetivo de clasificar los productos que integran el inventario está dado por la necesidad de diferenciar los artículos que lo conforman, para que, dependiendo del grado de importancia que cada uno represente en el desempeño eficiente y eficaz de la organización objeto de estudio, establecer estrategias diferenciadas para su gestión.

El control de los inventarios son funciones que deben conocerse con claridad, con el fin de optimizar las operaciones logísticas de la microempresa, debido a que el manejo indiscriminado conduciría sin lugar a dudas a que existieran pérdidas en la mercadería o se desconozca en muchas ocasiones la ubicación de la misma dentro del almacén.

Cabe mencionar que el sistema de control de inventarios basado en el método ABC identificará cuáles son los productos sobresalientes en el inventario, es decir, los artículos que más salidas han tenido, por lo que se les pondría mayor atención y énfasis, para de esta manera realizar la adquisición de estos de forma más frecuente y así satisfacer las necesidades de los demandantes.

Con la aplicación de sistema de control de inventarios basado en el método ABC lo que se busca es lograr que los inventarios estén disponibles con oportunidad, con las cantidades requeridas y con el óptimo costo de inversión.

Gracias al sistema de control de inventarios basado en el método ABC se podrá administrar y controlar los inventarios de una manera eficiente. Además, permitirá que haya menos desabastecimiento de artículos y que haya un mejor control en los productos.

1.5.Objetivos

El presente trabajo para cumplir con el propósito de esta investigación tiene los siguientes objetivos.

1.5.1. Objetivo general

Determinar la contribución del método ABC en el control de inventarios y su efecto en la rentabilidad de una microempresa distribuidora de insumos para manufactura

1.5.2. Objetivos específicos

1. Diagnosticar situación actual de la microempresa y los registros que existieran del inventario.
2. Implementar un sistema de control de inventarios en base al método ABC acorde a las necesidades de la microempresa que permita tomar decisiones estratégicas que logre incrementar la eficiencia en el proceso de adquisición.
3. Definir indicadores y costos para evaluar de forma cuantitativa y cualitativa el control de inventario aplicado en base al método ABC para comparar la rentabilidad de línea base con la que se obtendrá.

Para cumplir con los objetivos se han planteado las siguientes interrogantes

1.6. Interrogantes

1. ¿La gestión de inventarios en el Comercial Rodríguez se realiza de manera correcta?
2. ¿Qué se debería hacer para mejorar el manejo del inventario en la microempresa?
3. ¿Cómo evaluar el rendimiento financiero mediante la aplicación del método ABC en el control inventarios?

CAPÍTULO II

2. MARCO REFERENCIAL

En el segundo capítulo se cita lo referente al marco referencial, abordándose lo relacionado al sistema de inventarios y sus características, se hace referencia también del significado de cada uno de los temas a tratar en el marco teórico y su respectiva clasificación, también hace reseña a todo lo que tiene que ver con los métodos de inventarios, políticas, reglamentos y sus definiciones.

2.1. Introducción a la microempresa

Las Microempresas nacen por el impulso de la economía de un país o nación, las microempresas al igual que las grandes empresas son el motor fundamental de una nación ya que gracias a estas se mantiene a flote su economía, y cuya finalidad de estas es satisfacer necesidades que se presentan en la sociedad a cambio de una contraprestación económica.

2.2. Definición microempresa

Según (Mungaray, Alejandro, Ramírez, Natanael, and Ramírez, Martín, 2010): Una definición común de microempresa la considera como una unidad económica que realiza actividades de bajo valor agregado constituidas por bajos montos de capital, que de manera general operan bajo riesgo propio en el mercado y comúnmente nacen de la necesidad de sobrevivencia de sus propietarios. (p.14)

Las microempresas son emprendimientos creados con el fin de beneficiar a sus propietarios y a su vez a la sociedad ya que, mediante la consolidación de estas en los mercados, contribuye significativamente al incremento en las fuentes de trabajo y de ingresos.

Las microempresas son el resultado del esfuerzo de un proyecto de emprendedores los cuales serán los encargados de administrar y gestionar la misma.

2.3. Características y aporte de las pymes

Barrera, (2009, P. 1)

En Ecuador, de acuerdo a su tamaño, las empresas tienen las categorías siguientes:

- **Microempresas:** emplean hasta 10 trabajadores, y su capital fijo (descontado edificios y terrenos) puede ir hasta 20 mil dólares.
- **Talleres artesanales:** se caracterizan por tener una labor manual, con no más de 20 operarios y un capital fijo de 27 mil dólares.
- **Pequeña Industria:** puede tener hasta 50 obreros
- **Mediana Industria:** alberga de 50 a 99 obreros, y el capital fijo no debe sobrepasar de 120 mil dólares.
- **Grandes Empresas:** son aquellas que tienen más de 100 trabajadores y 120 mil dólares en activos fijos

2.4. Importancia de las microempresas

La importancia que han adquirido la microempresa a lo largo de los años como agente promotor de mejores niveles de bienestar en la sociedad. Además, las microempresas son el pilar fundamental para que un determinado país crezca económicamente ya que reduce el nivel de pobreza por el impulso que causan en la economía fomentando la inversión a nivel local, cabe recalcar que las microempresas juegan un papel importante en la vida económica de un país porque con la creación de estas se ayuda al desarrollo económico.

(Mungaray, Alejandro, Ramírez, Natanael, and Ramírez, Martín, 2010) dicen: que es importante porque Permite el crecimiento con equidad, pues fomenta la competitividad y el aprendizaje empresarial en áreas geográficamente definidas y genera mecanismos para que se vinculen con el resto de la actividad empresarial y consolidar un aparato empresarial capaz de generar dinámicas de crecimiento para el país. (P.13)

2.5. Introducción para la administración del inventario

La administración del inventario es la eficiencia en el manejo adecuado del registro, de la rotación y evaluación del inventario de acuerdo a como se clasifique y que tipo de inventario tenga la empresa, ya que a través de todo esto determinaremos los resultados de una manera razonable, pudiendo establecer la

situación financiera de la empresa y las medidas necesarias para mejorar o mantener dicha situación.

(Lopera, 2009) afirma:

El inventario es una inversión importante de capital y se encuentra en los activos, pero no siempre es un activo tan líquido como se pretende y no conserva su valor en el tiempo, es más, cada día que pasa sin rotación, se puede decir que se destruye su valor, esto debido a los gastos que implica conservar un inventario, gastos en manejo de materiales, personal administrativo, bodega de almacenaje, entre otros. Sin embargo, el inventario también pierde valor por obsolescencia, daños o por el simple hecho de tener un dinero invertido en inventario, que no genera ningún tipo de utilidad. Por todo esto, las decisiones de inventario dentro de una organización son un punto importante ya que se debe tratar de conservar un delicado equilibrio que permita un excelente servicio al cliente teniendo siempre en cuenta decisiones de inventario de cómo, cuánto y dónde pedir materiales. (P.1)

Una eficaz gestión de las compras y los inventarios no sólo permite incrementar la rentabilidad de las empresas, sino que, en la mayoría de los casos, la eficaz elección de las compras (productos terminados, materias primas y materiales) permite incrementar los niveles de competitividad de las empresas lo que permite alcanzar reconocimiento en el mercado.

2.6. Definiciones sobre la cuenta inventario

(Sastra, 2009) menciona:

El inventario es por lo general, el activo mayor en los balances de una empresa a si también los gastos por inventarios, llamados costos de mercancías vendidas son usualmente los gastos mayores en el estado de resultado. A aquellas empresas dedicadas a la compra y venta de mercancías, por ser esta su principal función y la que da origen a todas las restantes operaciones, necesitan de una constante información resumida y analizadas sobre sus inventarios, lo cual obliga a la apertura de unas series de cuentas principales y auxiliares relacionadas con estos controles. (p.5).

(Gil, 2009) afirma: “Inventarios son bienes tangibles que se tienen para la venta en el curso ordinario del negocio o para ser consumidos en la producción de bienes o servicios para su posterior comercialización.” (p.5).

(Duran, 2012) describe:

La administración del inventario es un tema central para evitar problemas financieros en las organizaciones, es un componente fundamental en la productividad de una empresa, ya que es el activo corriente de menor liquidez que manejan y que además contribuye a generar rentabilidad. Es el motor que mueve a la organización, pues es la base para la comercialización de la empresa que le permite obtener ganancias. (p.55)

Como nos mencionan los autores el inventario se define como los bienes o activos tangibles que posee una empresa los cuales pueden ser usados para la producción o para la comercialización con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes.

La administración de los inventarios se ha venido convirtiendo en uno de los grandes retos que enfrentan las grandes, medianas y pequeñas empresas con respecto a la planificación y el control, reto con el cual se logra tener conocimiento exacto de las existencias o insumos con los que cuenta la empresa para ofertar a sus clientes y de esta manera poder cubrir la demanda existente.

2.7. Importancia de la administración de inventarios

(Peña., O y Da Silva, R., 2016) dicen: “El objetivo de la gestión de sistemas de inventarios resulta ser entonces maximizar la rentabilidad, minimizando los costos de capital inmovilizado en el inventario, y al mismo tiempo, satisfacer los requerimientos de servicio al cliente” (p.190)

La administración del inventario es muy importante ya que permite proteger a la empresa de las fluctuaciones de la demanda, es decir garantizar la operación continua de la compañía o la venta de producto a lo largo del tiempo sin inconvenientes por un aumento de la demanda.

Es también importante garantizar que el cliente va a tener el producto que quiere, en el momento adecuado y en el lugar que desea y que esto va a ocurrir con la mayoría de los clientes.

2.8. Control interno sobre los inventarios

La planeación y el control de los inventarios dependen primordialmente del tipo de empresa en el que se aplican. Las empresas para su estudio se pueden clasificar de acuerdo al ramo en que se desempeñan en:

- ✓ Empresas de Transformación
- ✓ Empresas de Comercialización

Para el objeto de estudio de esta investigación netamente se centra la aplicación de esta a las empresas de comercialización que es hacia donde está orientado el tema de estudio, ya que la microempresa que se estudia se basa específicamente a la compra, almacenamiento y venta de las existencias.

En base a lo mencionado se define lo que es el control de inventarios que según estos autores: (Sierra, J, Guzman, M y Garcia F, 2015) “El control de inventario es el dominio que se tiene sobre los haberes o existencias pertenecientes a una organización.” (p.9)

Es muy importante mencionar que la usencia o deficiencia en el control de inventarios en las organizaciones provoca una serie de fallas en las operaciones de la empresa dando como resultado la baja en las ventas, a su vez una disminución notable en la rentabilidad esperada.

Un inventario tiene como objetivo proveer o distribuir adecuadamente los materiales necesarios de la empresa, colocándolos de una forma disponible en cualquier momento evitando costos perdidas de las mismas. Por lo tanto, la gestión de inventarios se necesita ser atentamente controlada y vigilada.

2.9.Costos asociados a los inventarios

Son los gastos incurridos para abastecer los almacenes de la empresa y estos se clasifican de la siguiente manera:

2.9.1. Costos de mantener

Son todos aquellos costos que están relacionados con el mantenimiento de las existencias o productos que se van a ofertar a los clientes y dentro de estos costos de mantenimiento se incluyen el costo de capital (financieros), equipo de almacenamiento y movimientos, edificios, costo de espacio ocupado, depreciación, rentas, impuestos, seguros, costo de oportunidad, riesgos, deterioro, mermas,

desperdicios, obsolescencia. Son los costos variables unitarios de mantener un artículo en el inventario por un periodo determinado.

$$CAL = g \left(\frac{Q}{2} + SS \right)$$

g = Coste de almacenar una unidad de producto en el periodo considerado

$Q/2$ = Media de stocks, suponiendo que la demanda es constante

SS = Stock de seguridad

2.9.2. Costos de ordenar

Son todos aquellos costos relacionados con la solicitud o pedido de compra de las existencias que se realiza en las organizaciones dentro de los cuales incluye el precio de un artículo más los impuestos, los gastos de compra y los costos del transporte, en estos costos también se incluye los gastos administrativos fijos para formular y recibir un pedido. Estos costos varían en razón directa al número de órdenes colocadas, y no con el tamaño o monto de la orden.

$$CP = s \cdot N; \quad N = \frac{D}{Q} \rightarrow CP = s \cdot \frac{D}{Q}$$

s = coste unitario de los gastos de hacer un pedido (costes administrativos, teléfono, correo, etc.)

N = N° de pedidos realizados en total

Q = Volumen de pedidos

D = Demanda esperada de producto

2.9.3. Costos de carecer

Estos costos son proporcionales a las ventas perdidas por inexistencia del producto. Frecuentemente, no es cuantificable si la carencia del material produce problemas de pérdida de imagen, como es el caso de empresas de distribución, en las que se produce una degradación de disponibilidad o seguridad, como consecuencia de la falta de productos a ofrecer en el mercado.

Si bien existen otros costos asociados a la gestión de inventarios, los aquí mencionados son los necesarios para el estudio de investigación que se ha realizado.

2.10. Método ABC gestión de inventarios

Dentro de las técnicas más importantes para el control de los inventarios se encuentra la distribución por valor ABC que toma como principio la Ley de la Distribución Deficiente de Pareto o regla del 80 - 20 o Ley de los Pocos Vitales y Muchos Triviales.

(Sierra, J, Guzman, M y Garcia F, 2015) afirman:

Que la técnica tiene por objeto establecer, en forma discriminada, las partidas del inventario a las cuales les debemos dar toda la atención y en el otro extremo, aquellas otras partidas que para su control demandan una atención normal y en algunos casos un trato indiferente. (p.20)

Tal cual indican los autores en el párrafo anterior un aspecto importante para el análisis y la administración de un inventario mediante el método ABC es determinar qué artículos representan la mayor parte del valor del mismo, midiéndose su uso en dinero y si justifican su consecuente inmovilización monetaria.

Estos artículos no son necesariamente ni los de mayor precio unitario, ni los que se consumen en mayor proporción, sino aquellos cuyas valorizaciones (precio unitario por consumo o demanda) constituyen porcentajes elevados dentro del valor del inventario total. Generalmente sucede que, aproximadamente el 20% del total de los artículos, representan un 80% del valor del inventario, mientras que el restante 80% del total de los artículos inventariados, alcanza el 20% del valor del inventario total.

El método ABC de los inventarios (o regla del 80/20 o ley del menos significativo) es una herramienta que permite visualizar esta relación y determinar, en forma simple, cuáles artículos son de mayor valor, optimizando así la administración de los recursos de inventario y permitiendo tomas de decisiones más eficientes que permitan el desarrollo de las organizaciones.

Esta relación empírica formulada por Vilfredo Pareto ha demostrado ser una herramienta muy útil y sencilla de aplicar a la gestión empresarial. Permite concentrar la atención y los esfuerzos sobre las causas más importantes de lo que se quiere controlar y mejorar.

2.11. Control de los inventarios basados en el método ABC

(Sierra, J, Guzman, M y Garcia F, 2015) afirman:

Dividir las partidas en clases permite tomar decisiones que propicien ejercer un control exhaustivo en las que son vitales por el valor que representan, estas son las partidas clase A. Mantener el control de las partidas A permite asegurar que con un mínimo esfuerzo se puede mantener controlado el 80% del presupuesto destinado a la adquisición de los materiales. (p.20)

Un principio subyacente a la aplicación del análisis ABC es que cada tipo de artículos requiere distintos niveles de control. Así, a mayor valor de inventario, mayor control sobre el mismo. La clase A deberá ser controlada más estrechamente, sin embargo, las clases B y C requieren una atención menos estricta.

(Moreno, 2013) dice:

en el método de inventario ABC el mayor esfuerzo de control se ha de realizar sobre los artículos “clase A”. Esto se traduce en la necesidad de realizar una correcta previsión de la demanda y en implementar un estricto sistema de registro de los movimientos en almacén. Al mismo tiempo se debe implementar el sistema más apropiado de control de inventario (determinístico, probabilístico; de cantidad o período fijo, etc.). Los artículos B y C requieren un control menos estricto. Así se pueden mantener stocks de seguridad mayores en este tipo de ítems sin temor a incurrir en costes excesivamente elevados. En estos casos no es necesario implementar sistemas de control de inventarios, siendo suficiente el mero control visual directo. (<https://www.gestiopolis.com>)

En una empresa se necesita tener un cierto tipo de control de inventarios para tener un alcance de su material, por ello puedo decir que el sistema ABC es un método que sirve para asignar costos, corregir deficiencias que se pueden tener al comparar los recursos.

2.12. Metodología del método ABC en los inventarios

La metodología según (González, 2013) se basa en cinco puntos:

- ✓ El primer punto es obtener la información de la cantidad de los productos consumidos en un tiempo determinado.
- ✓ El segundo dato que necesitamos es el costo unitario de cada uno de los productos de nuestro inventario.
- ✓ A continuación, viene la única cuenta que hay que realizar. Multiplicar la cantidad de consumidos en el tiempo por el costo unitario.

- ✓ Por último, tenemos que ordenar los resultados. Para ello comenzaremos por el valor del consumo. Irá de menor a mayor. Habrá otra columna para ordenar los artículos por el valor del costo unitario y también será de menor a mayor.
- ✓ Este sistema nos ayudará a saber qué ítems son más importantes de los que tenemos en nuestro almacén.

Esta metodología ABC clasifica las existencias en tres grupos tal como se describe a continuación:

Los ítems de clase A son menos, pero tienen un elevado costo. Por tanto, no hay que obtener productos de seguridad, es decir, por si hay una alta demanda, porque normalmente acabará saliendo más caro para nosotros porque no habrá tal desajuste de oferta y demanda.

Los artículos de clase B se encuentran justo en medio entre baratos y caros, por lo que hay que tomar en cuenta la demanda y el consumo.

Por último, los artículos de clase C son los que tienen menos costo es y por tanto los que más reservas de emergencia van a tener.

Gracias a este sistema se puede planificar y controlar los inventarios. Además, permite que haya menos desabastecimiento de artículos y que haya mejor eficiencia en los productos que existan.

Según lo expresado anteriormente podemos ilustrar en la siguiente tabla como ésta la clasificación según la ley de Pareto. (<https://www.gestiopolis.com/sistemas-inventarios-abc/>)

Cuadro 1: Clasificación de inventarios

CLASIFICACIÓN	% EN VALOR	% EN EXISTENCIAS
A	80	20
B	15	30
C	5	50

2.13. Ventajas del método ABC

Las ventajas y desventajas del método ABC en el control de inventarios según (Nikolakopulos, 2010) son:

En esta sección analizaremos las ventajas de utilizar la clasificación que nos proporciona el Método ABC de inventarios.

- ✓ El análisis de inventario ABC coloca controles más estrictos y frecuentes sobre el inventario de alta prioridad.
- ✓ Con el análisis ABC tu compañía puede usar sus recursos para dar prioridad al control de este tipo de inventario con respecto al inventario que tiene un impacto menor sobre el balance final.
- ✓ Bajo el método ABC de análisis de inventario puedes asignar tus recursos de forma más eficiente durante los recuentos de ciclo.
- ✓ El método de análisis ABC ahorra tiempo y esfuerzo al contar solamente el inventario requerido por el ciclo para la clase de inventario en vez de contar todos los artículos por cada ciclo.

2.14. Desventajas del método ABC

Como ya analizamos las ventajas, ahora detallamos las desventajas de utilizar un sistema de gestión de inventarios mediante el método ABC.

- ✓ El análisis de inventario ABC no cumple con las NIC y también entra en conflicto con los sistemas de costos tradicionales.
- ✓ El método ABC requiere más recursos para mantenerse que los sistemas de costos tradicionales.
- ✓ Si una parte del inventario ya no se usa ni tiene una demanda tan frecuente dicha parte se mueve a otra clasificación de inventario.

- ✓ Este proceso constante requiere una medición y recolección de datos mucho mayor. (<http://pyme.lavoztx.com/ventajas-y-desventajas-del-analisis-de-inventarios-abc-6316.html>)

2.15. NIC2: Inventarios

Esta norma contable permite conocer sobre los procedimientos y métodos a seguir para determinar la mejor manera o forma de contabilizar los inventarios en las organizaciones, además de clarificar como se determina el costo de las existencias.

2.15.1. Objetivo

El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de los inventarios, dentro del sistema de medición del costo histórico. Un tema fundamental en la contabilidad de los inventarios es la cantidad de costo que debe acumularse en un activo, para diferirlo hasta que los ingresos correspondientes sean reconocidos. Esta Norma suministra una guía práctica para la determinación de tal costo, así como para el subsecuente reconocimiento cómo gasto del periodo, incluyendo también cualquier deterioro que rebaje el importe en libros al valor neto realizable. También suministra una guía sobre las fórmulas de costo que se usan para calcular los costos de los inventarios.

2.15.2. Alcance

La NIC 2 Inventarios aplica a todos los inventarios excepto a:

- ✓ Las obras en curso resultantes de contratos de construcción (NIC 11).
- ✓ Los instrumentos financieros.
- ✓ Los activos biológicos y productos agrícolas en el punto de cosecha y recolección (NIC41)

Esta norma **NO** trata de:

- ✓ Productores de productos agrícolas y forestales, de productos agrícolas tras la cosecha o recolección, de minerales y de productos minerales.
- ✓ Intermediarios que comercian con materias primas cotizadas, siempre que midan sus inventarios al valor razonable menos costos de venta.

2.15.3. Técnicas de medición de costos

Las técnicas para la medición del costo de los inventarios, tales como el método del costo estándar o el método de los minoristas, podrán ser utilizados por conveniencia siempre que el resultado de aplicarlos se aproxime al costo.

2.16. Políticas del inventario

(Hernández, Benjamín y García, Frank, 2010):

La Política de Inventario debe diseñarse sobre óptimos viables con el propósito de minimizar la magnitud costos logísticos: las compras, con el manejo inteligente del recurso dinero, el almacenaje y la conservación de artículos, simplificando operaciones y disminuyendo los plazos de operación. (p.9)

La correcta selección de la Política de Inventario contribuye a incrementar la rentabilidad de la gestión, cuanto menor sean los costos logísticos más eficiente será el proceso dentro de las organizaciones permitiendo de esta manera obtener mayores beneficios que contribuyan al crecimiento de la institución.

Para definir la Política de Inventario correcta es preciso tener en cuenta:

- Los procesos que participan en la producción o servicio.
- La interacción entre procesos.
- Los criterios y métodos necesarios para el control.
- Los métodos de seguimiento, medición y análisis.

Para llegar a establecer una buena política de inventarios, se debe considerar los siguientes factores:

1. Las cantidades necesarias para satisfacer las necesidades de ventas.
2. La naturaleza perecedera de los artículos
3. La duración del período de producción.
4. La capacidad de almacenamiento.
5. La suficiencia de capital de trabajo para financiar el inventario.
6. Los costos de mantener el inventario
7. La protección contra la escasez de materias primas y mano de obra
8. La protección contra aumento de precios.
9. Los riesgos incluidos en inventario se pueden clasificar en los siguientes:
 - Bajas de precios

- Obsolescencia de las existencias
- Pérdida por accidentes y robos
- Falta de demanda

En la mayoría de los negocios, los inventarios representan una inversión relativamente alta y puede ejercer influencia importante sobre las decisiones financieras.

Los descuidos en la planeación y control de inventarios resultan en escasez crítica de producción, costos excesivos, imposibilidad de cumplir con las fechas de entrega de ventas. Con el fin de rebajar inventarios, algunas veces es necesario rebajar los precios y generar liquidez acompañada igualmente de rebajas drásticas en los niveles de producción y otros niveles operativos.

¿Qué modelo de política de inventario aplicar por grupo de producto ABC?

Los Grupos ABC, en correspondencia con el sistema de control propuesto es lógico gestionarlos con diferentes Políticas de Inventario, ¿romper las reglas?... analice la siguiente tabla:

Cuadro 2: Políticas en el método ABC

Clasificación del Artículo	Política de Empresa	
	Revisión Continua	Revisión Periódica
	Política de Grupo	
Grupo A	Revisión continua	Revisión continua (plazo fijo)
Grupo B	Lote Económico de pedido	Revisión continua (demanda y plazo variable)
Grupo C	Manual: Lote económico	Manual: Revisión Continua (demanda y plazo variable)

El ejercicio de diseño le permite concluir que, aunque seleccione correctamente la Política de Inventario para su empresa, no puede olvidar que dentro de su inventario pueden existir excepciones que rompen las reglas generales y desestimar esta situación sería un error.

2.17. Investigación de operaciones (Teoría de inventarios)

(Hillier, 2010) afirma: Que la aplicación de las técnicas de investigación de operaciones en esta área (en ocasiones llamadas administración científica de inventarios), proporciona una herramienta para lograr una ventaja competitiva. (p.772)

Las compañías utilizan la investigación de operaciones para mejorar sus políticas de inventario respecto a cuándo y cuánto reabastecer el inventario. Para ello la administración científica de inventarios comprende los siguientes pasos:

1. Formular un sistema matemático que describa el comportamiento del sistema de inventarios.
2. Elaborar una política óptima de inventario a partir de este modelo.
3. Utilizar un sistema de procesamiento de información computarizado para mantener registros de los niveles de inventarios.
4. A partir de estos registros, utilizar la política óptima de inventarios para señalar cuánto y cuándo reabastecer.

Los modelos matemáticos de inventarios que aplican este enfoque se pueden dividir en dos grandes categorías modelos determinísticos y modelos estocásticos, según la posibilidad de predecir la demanda.

✓ Modelo determinístico

Este modelo hace referencia a la demanda conocida, ante la cual se usa un modelo de inventarios que permite pronosticar con precisión.

✓ Modelo estocástico

Este modelo se utiliza cuando no se puede predecir con exactitud, es decir la demanda es una variable aleatoria en lugar de una constante conocida.

2.18. Indicadores

(Mora, 2012) dice:

El término “índice” en el lenguaje común, se refiere a datos esencialmente cuantitativos, que nos permiten darnos cuenta de cómo se encuentran las cosas en relación con algún aspecto de la realidad que nos interesa conocer. Los indicadores

pueden ser: medidas, números, hechos, opiniones o percepciones que señalen condiciones o situaciones específicas. (p.3)

Como menciona (Cabrera, 2014) en su artículo las compañías tienen definido un sistema de indicadores para caracterizar y evaluar la gestión logística en cada una de las actividades y unidades que conforman el sistema logístico de la organización. A continuación, la investigación busca resaltar el impacto que tienen los indicadores de control de inventarios de la cadena de suministro en la industria. (p.13)

Los indicadores son necesarios para poder mejorar, ya que estos permiten de una forma concreta saber en qué condiciones se encuentra la organización o institución, estos nos permiten conocer de manera cuantitativa si los objetivos y tareas de la empresa se están cumpliendo con efectividad, demostrando así que lo que no se mide no se puede controlar, y lo que no se controla no se puede gestionar.

También podemos decir que los indicadores son factores para establecer el logro y el cumplimiento de la misión, objetivos y metas de un determinado proceso, que se lleve a cabo en la empresa o simplemente para lograr el cumplimiento del objetivo general de la institución.

2.19. Características de los indicadores

Los indicadores tienen algunas características muy importantes:

- ✓ Pueden medir cambios en esa condición o situación a través del tiempo.
- ✓ Facilitan mirar de cerca los resultados de iniciativas o acciones.
- ✓ Son instrumentos muy importantes para evaluar y dar surgimiento al proceso de desarrollo.
- ✓ Son instrumentos valiosos para determinar cómo se pueden alcanzar mejores resultados en proyectos de desarrollo.

Estas características descritas en el párrafo anterior permiten determinar que el adecuado uso y aplicación de estos indicadores y los programas de productividad y mejoramiento continuo en los procesos logísticos de las empresas, serán una base

de generación de ventajas competitivas sostenibles y por ende de su posicionamiento frente a la competencia.

2.20. Rentabilidad

(Santiesteban, Z. E., Fuentes, F. V. G., & Leyva, C. E., 2011)afirman:
Rentabilidad es una noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan medios materiales, humanos y financieros con el fin de obtener resultados. En la literatura económica, aunque el término rentabilidad se utiliza de forma muy variada y son muchas las aproximaciones doctrinales que inciden en una u otra faceta de la misma, en sentido general se denomina rentabilidad a la medida del rendimiento que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales utilizados en el mismo. (p.5)

Esto supone la comparación entre la renta generada y los medios utilizados para obtenerla con el fin de permitir la elección entre alternativas o juzgar la eficiencia de las acciones realizadas, según que el análisis realizado sea a priori o a posteriori.

La rentabilidad está asociada a la obtención de ganancias o beneficios a partir de una cierta inversión de capital, ya sea esta realizada en una gran empresa o pequeña, lo que siempre se busca en cualquiera de las dos es obtener beneficios por la inversión realizada y a estos beneficios se los conoce como la rentabilidad o ganancia que se obtiene.

Rentabilidad es un concepto muy importante porque es un buen indicador del desarrollo de una inversión y de la capacidad de la empresa para remunerar los recursos financieros utilizados.

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO O METODOLOGÍA

En el tercer capítulo está detallado el marco metodológico donde se diseñó la investigación considerando los aspectos que definen el tipo de estudio, los niveles descriptivos, cuantitativos, de campo y transversal; los medios empleados para recolectar la información y los instrumentos que se emplean de acuerdo a las fuentes de información, este proceso permite la adquisición del conocimiento.

3.1. Descripción del área de estudio

El estudio se realizó en el área de bodega de la microempresa Comercial Rodríguez, la organización está ubicada en las calles Obispo Mosquera y Calixto Miranda en la ciudad de Ibarra, Provincia de Imbabura.

3.2. Tipos de investigación

Para el presente trabajo de grado se utilizaron los siguientes tipos de investigación: de campo, documental y transversal que facilitaron la elaboración de la metodología y la consecución de los resultados de los objetivos que se plantearon para el tema de investigación “El método ABC en el control de inventarios y su efecto en la rentabilidad de una microempresa distribuidora de insumos para manufactura”.

Se empleó la investigación documental porque es necesario realizar consultas en documentos, entendiéndose que es importante acudir a fuentes de referencia para la presente investigación lo cual sirvió como aporte de información para que el trabajo se desarrolle y se lo lleve bien estructurado y organizado.

También se empleó la investigación transversal para realizar el estudio en un tiempo y lugar determinado, es decir, se tiene conocimiento en que ciudad, provincia y país se realizara la investigación y el tiempo en el que se va a llevar acabo la misma, en este caso se desarrolla en el Comercial Rodríguez que se encuentra ubicado en la ciudad de Ibarra en las calles Calixto Miranda y Obispo Mosquera.

Se empleó la investigación descriptiva, ya que permitió describir los hechos relacionados con las existencias y su probable impacto en la gestión de la empresa.

3.3. Métodos de investigación

Además de los tipos de investigación que se emplearon para la consecución del trabajo, también se necesitó de varios métodos para lograr estructurar de una forma eficiente nuestra metodología, entre los que se pudieron enunciar el método descriptivo, estadístico y el propositivo y el método de control ABC, los cuales permitieron avanzar con el trabajo de investigación de una manera uniforme.

El método descriptivo permitió la realización de una observación sistemática en el lugar de la investigación, y en base a esta conocer cómo se encuentra la microempresa.

El método estadístico permitió organizar y resumir de manera adecuada el material numérico, además de analizar e interpretar los resultados obtenidos.

El método propositivo se implanto con la finalidad de diagnosticar y resolver problemas y de esta forma obtener los conocimientos necesarios para continuar con el estudio de investigación.

El método de control ABC en el inventario permitió conocer cuáles son los artículos que sobre salen en el inventario de la microempresa.

3.4. Población y muestra

La muestra no se calculó ya que no es una muestra de mayor numero, es por eso que se trabajó por censo, elaborando una tabla que ilustre cual es el número de personas que fueron motivo de investigación.

Cuadro 3: población y muestra

Estratos Poblacionales	N°
Cajero	1
Asistentes de ventas	3
Gerente propietaria	1
Total	5

Fuente: Comercial Rodríguez

3.5. Procedimientos

Para la realización de la presente investigación en primer lugar se estableció la matriz de relación, en la cual se detalló: los objetivos específicos, los métodos, las técnicas e instrumentos que se utilizaron a lo largo de la investigación para la recopilación de la información necesaria que facilite el estudio. Es así que para el cumplimiento de estos objetivos trazados se realizaron tres fases.

La primera fase, en la cual se elaboró un diagnóstico para conocer el estado inicial de la microempresa, se arrancó realizando una comunicación previa a los encargados y empleados donde se indicó que se les realizará una entrevista, misma que serviría de base para poder arrancar con la formulación de la propuesta.

De igual manera, una vez obtenida la información necesaria se procesan los datos hasta obtener los resultados, y se procediéndose a implementar el control de inventarios el cual inicio con la constatación física y codificación de cada uno de los productos lo que facilito el reconocimiento de los mismos, para de esa manera poder determinar cuál es el ítem que mayor rotación tiene y de igual forma los que menos rotan y así aplicar el método ABC en el control de inventario.

Por último, se definió los costos de inventario e indicadores que permitieron evaluar el rendimiento, y los principales indicadores que se usaron para medir la rotación de existencias, exactitud del inventario y de duración de existencias que permitirá saber cuántas veces rota y cuánto dura el inventario, además se determinó los costos los cuales permitieron evaluar el efecto de la rentabilidad.

3.6. Técnicas e instrumentos de investigación

Mediante la utilización de los diferentes métodos de investigación se llegó a determinar las técnicas que se necesitan para la recolección de la información, la cual es necesaria para conseguir los datos que nos permitirán demostrar los objetivos que se han planteado para el desarrollo de este trabajo.

Entre las técnicas que se utilizaron para la recopilación de la información tenemos:

La entrevista, técnica que fue usada para poder levantar información relevante de cómo se encontraba la microempresa.

La entrevista estuvo dirigida a los empleados y propietarios de la microempresa para determinar a ciencia cierta todas las interrogantes formuladas para este trabajo de grado, mediante la utilización de esta técnica obtuvo la información que permitió avanzar y adentrarse mucho más a fondo en la investigación del presente trabajo de grado.

Mediante la técnica de la observación se obtuvo información de forma directa, ya que se trabajará de forma participativa, logrando de esta manera que los datos que se obtengan sean de mayor consistencia y fundamento para la presente investigación.

3.7. Técnica de procesamiento y análisis de datos

Las técnicas que se utilizaron para el desarrollo de procesamiento y análisis de los resultados en la microempresa fueron las siguientes:

3.7.1. Procesamientos de datos

En primer lugar, se realizó la recolección de los datos obtenidos mediante la utilización de las técnicas e instrumentos de investigación, mismos que permitieron realizar una clasificación de las respuestas obtenidas.

Una vez que se realizó la recopilación de la información se procedió a realizar la agrupación y estructuración de estos datos con el propósito de encontrar la respuesta al problema de investigación, a sus objetivos e hipótesis, convirtiéndose así estos datos en información significativa para el estudio.

Por último, se realizó la presentación de los resultados alcanzados mediante la utilización de fórmulas para los respectivos cálculos, además de la utilización de gráficos estadísticos y tablas.

3.7.2. Análisis de datos.

Los datos en sí mismo tienen limitada importancia, es por eso necesario hacer que estos sean entendibles para todos.

Se realizó la descripción del tratamiento estadísticos a través de los gráficos, tablas, diagramas, generados por el análisis de datos, permitiendo estos que la interpretación de los datos obtenidos mediante las técnicas e instrumentos de investigación se plasmen de manera correcta y de fácil comprensión.

3.8. Resultados logrados (Impactos)

Influirá en el aspecto social-económico, ya que a medida que la microempresa crezca se necesitará de más personal por lo que se generaran nuevas plazas de trabajo contribuyendo de esta manera a la sociedad.

En el aspecto ambiental busca promover el cuidado al medio ambiente impulsando al uso de materiales no desechables ya que en su mayoría los productos que se distribuye no son desechables.

En el aspecto educativo porque este estudio puede servir como ejemplo y guía para otros estudios que deseen usar el presente trabajo de investigación como una guía base en sus futuros proyectos e investigaciones.

Aspecto financiero con esto se busca fomentar el desarrollo económico de la microempresa y a su vez el de la ciudad de Ibarra y de la provincia en si, además de incentivar a que se realice mayor inversión el sector comercial.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se describe la situación actual de la microempresa en estudio, todo aquello relacionado con la administración y control que se realiza con el inventario, también se exponen los actuales procedimientos, políticas, controles y costos que tiene la microempresa al respecto del manejo de las existencias.

4.1. Diagnóstico situacional de la microempresa

El análisis se realizó por el método de observación directa tanto en el lugar de comercialización, así como también en la bodega, los artículos existentes, el manejo de los procesos y procedimientos relacionados a la administración y control de los inventarios, también se utilizaron herramientas como entrevistas al personal que trabaja allí y a la persona encargada de administrar la microempresa para conocer detalles relevantes para el estudio.

4.1.1. Ámbito general

Mediante observación directa se pudo constatar que el personal de ventas que están en los mostradores son los encargados de recibir requerimientos de compra de los clientes, elaboran las cotizaciones respectivas para los clientes, facturan y despachan los productos, además de eso reciben los pagos del cliente ellos mismos, también reciben la mercadería procedente de los proveedores y de igual manera realizan la distribución en la bodega la cual no es ubicada de forma correcta y ordenada, hacen a su vez de custodios del inventario físico ya que además de sus funciones de venta figuran como bodegueros debido a que la institución no cuenta con una persona que se encargue netamente de ese oficio.

4.1.2. Productos que comercializa

La microempresa realiza la venta al por mayor y menor de productos para la realización de manualidades entre los que se puede mencionar, los encajes, hilos, cintas, botones, pedrería, bolas espuma flex, títeres, caritas de muñecas, escarchas, flecos, tira decorada, papel crepe, sesgos entre otros productos variados que sirven para el diseño de manualidades, se comercializa un total de 111 productos, los

mismos que se detallan en el anexo 4, pero este número puede variar ya que aún no se tiene la totalidad de artículos demandados por los clientes.

4.1.3. Control del inventario ABC

La microempresa actualmente realiza o lleva una administración y control de inventario de forma empírica, sin saber a ciencia cierta con el número exacto de mercadería que cuenta por cada uno de los ítems existentes en bodega. Tampoco se basan en una política específica sobre manejo de inventarios, ya que todo el trabajo que se realiza se lo hace por experiencia adquirida a lo largo de los años que ha venido funcionando la microempresa, debido a que no se cuenta con una política de inventarios y procedimientos los cuales sirvan de guía para la administración y control de las existencias en la organización.

Por otro lado, se evidenció que no cuenta con un formato para registrar la entrada y la salida de la mercadería, cabe destacar que el principal problema que se puede percibir es la falta de conocimiento sobre qué productos posee la microempresa y su rotación.

En base a todo lo mencionado en los párrafos anteriores se puede notar que el manejo del inventario en la microempresa está siendo llevado de una forma netamente empírica lo cual no permite tener conocimiento claro, de cuando cada uno de los productos existentes lleguen a stock dando lugar a que exista disminución en las ventas por falta o escases de estos productos.

4.1.4. Sistema de control de inventario

La microempresa carece de un sistema de control inventarios el cual permita tener pleno manejo de este, lo que en parte también dificultad conocer el número real de existencias que hay en el almacén por ítems, además se desconoce cuándo realizar los pedidos de cada uno de los productos que están por llegar a stock ya que todo se maneja de forma empírica, todo lo relacionado con el inventario se lo realiza en base a la experiencia diaria adquirida, lo que ha provocado retrasos en las ordenes de pedido para el reabastecimiento para cada producto.

Al no manejar un sistema de control de inventario causa que haya escases de productos por lo que provoca que no se realizan algunas ventas causando de esta manera perdida no solo de la venta, sino que también puede ser probable la pérdida de un cliente por el hecho de que se genera desconfianza por la ausencia de ese producto, por lo que buscara satisfacer su necesidad de este bien en otro sitio lo que generaría pérdidas para la organización por la disminución en las ventas de ese producto.

4.1.5. Compras y proveedores.

Durante los años que el Comercial Rodríguez ha estado en el mercado ha ido creciendo en el abastecimiento de mercadería, adquiriendo mayor variedad de productos para la comercialización a sus clientes.

La compra de la mercadería no tiene un plazo específico o tiempo determinado para realizarla, ya que se la hace cuando existe escases de los productos o según el requerimiento de los clientes en ese momento se hace la adquisición de los artículos para luego poder satisfacer la demanda.

Esto nos muestra que la microempresa debe mejorar el proceso de compra establecido, debido a que este se lo hace solo por medio de los propietarios.

Los principales proveedores de la mercadería para el establecimiento son los siguientes:

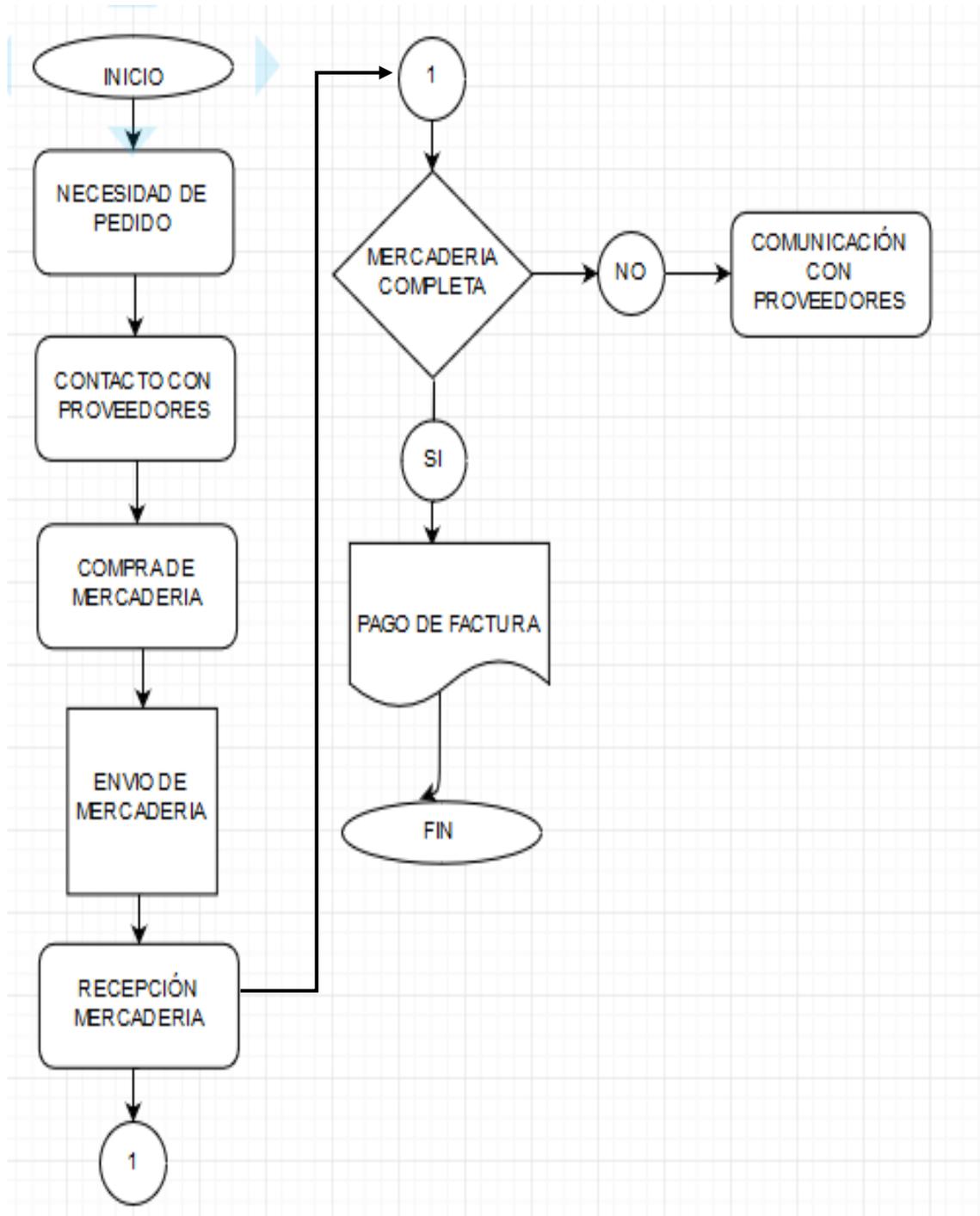
- ✓ Importadora Humval
- ✓ Kaysa S.A.
- ✓ El palacio de tejido
- ✓ La sevillana
- ✓ Grupo Imar S.A.
- ✓ La Carolina S.A.
- ✓ Plasensa S.A.
- ✓ Nicol Encajes
- ✓ Austral
- ✓ Ecuacintas

Cuadro 4: Proveedores

PROVEEDOR	CIUDAD	DIRECCIÓN	TELEFONO	VOLUMEN DE PEDIDO POR AÑO
Importadora Humval	CUENCA	Remigio Romero 1-110 y Honorato Loyola	072-811-458	\$ 6.434,26
Kaysa S.A	QUITO	Los Pinos E8-260 y Av. 6 de Diciembre	022-400-673	\$ 2.651,83
El Palacio del Tejido	QUITO			\$ 3.000,00
La Sevillana	GUAYAQUIL	Av. Quito 1123 y Aguirre	042-530-872	\$ 2.500,00
Grupo Imar S.A.	GUAYAQUIL	Via Daule km 4.5 Mapasingue Av. Tercera	042-004-144	\$ 4.500,62
La Carolina S.A.	QUITO			\$ 6.350,00
Plasensa S.A	GUAYAQUIL	Mapasingue km 4.5 Av. 2da y callejon 5to	042-004-345	\$ 1.200,00
Nicol Encajes	QUITO	Imbabura N4-64 y Mideros	022-282-905	\$ 1.103,00
Austral	CUENCA	Juan Jaramillo 9-91 y Padre Aguirre		\$ 1.102,71
Ecuacintas	IBARRA	San Antonio de Ibarra		\$ 1.179,00
TOTAL				\$ 30,021.42

El proceso de compra de la mercadería actualmente se lo lleva de la siguiente manera, tal cual se detalla en el flujograma:

Figura 1: Proceso de compra



Fuente: Comercial Rodríguez

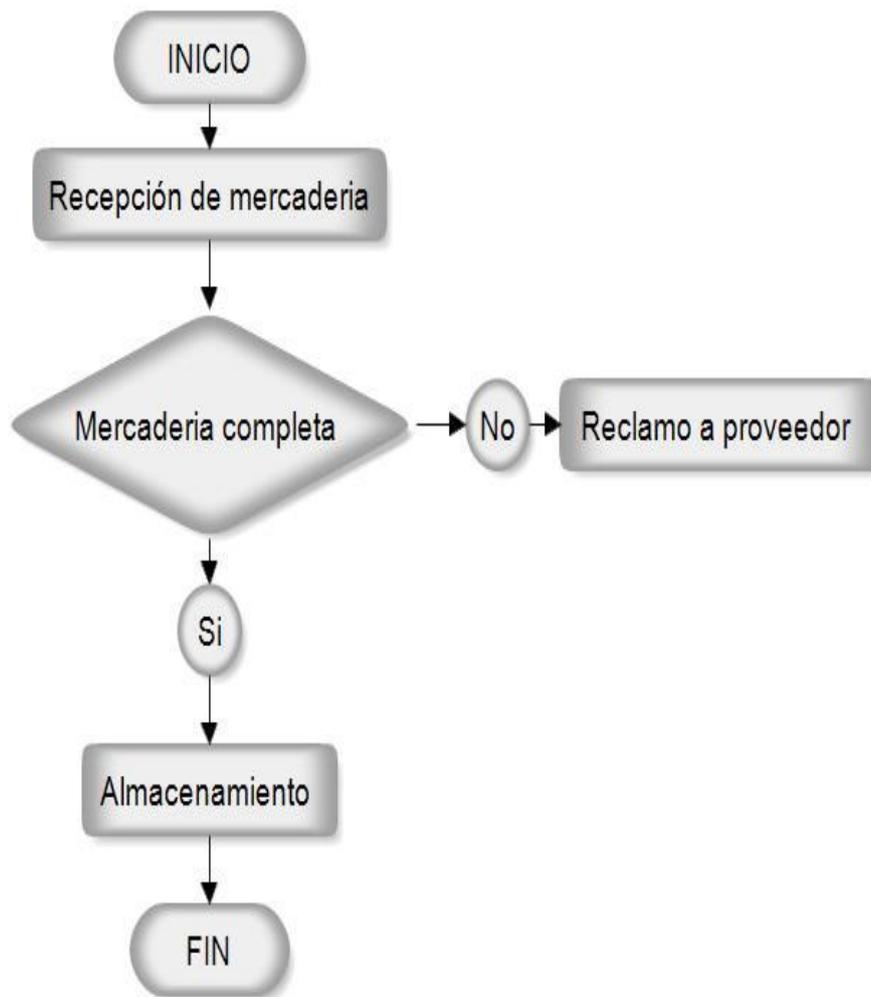
1. El proceso de compra comienza con la necesidad de producto, es decir, cuando un cliente se acerca a solicitar un producto específico y no poseen, se comunican con sus respectivos proveedores vía telefónica o por mail para el pedido del producto.
2. La mercadería a recibir se demora alrededor de 4 a 5 días laborables dependiendo del artículo, disponibilidad de este y también depende de qué lugar del país venga la mercadería.
3. Después del plazo establecido para la entrega, se realiza la recepción de los productos, verificando que las cantidades y características sean las que se han solicitado.
4. Posteriormente, se almacena en bodega los productos y se paga la factura del proveedor, en caso de existir alguna novedad se comunican con el proveedor.

4.1.6. Almacenamiento y ubicación de los artículos en bodega

Los productos de la bodega no están ubicados de forma ordenada, no se ubican por ítems, sino más bien donde haya espacio disponible y pueda caber el artículo, causando que al momento de que un cliente solicite este producto exista contra tiempo en la venta, debido a que no se encuentra el lugar donde está ubicado el producto. Además no existe una codificación de la mercadería que permita identificar el producto lo que también genera complicaciones en la ubicación de la misma dentro del almacén o bodega, ya que no permite la clasificación de los productos por ítems, es decir, no hay un lugar asignado para cada uno de los productos, que permita agilizar la venta.

Procedimiento que se lleva para almacenamiento de la mercadería en la bodega actualmente se encuentra de la siguiente manera:

Figura 2: *Proceso Almacenamiento*



Fuente: Comercial Rodríguez

1. Los vendedores reciben la mercadería que se pidió a los proveedores.
2. Verifican si la mercadería está completa caso contrario se presenta el reclamo al proveedor.
3. Si está completa la mercadería es almacenada en las estanterías que exista espacio disponible sin distinción del producto que fuere.

4.1.7. Infraestructura de la bodega

El Comercial Rodríguez tiene sus bodegas en el mismo sitio de despendio de los productos en la parte posterior y superior del local donde se comercializan sus productos, la mercadería en bodega es colocada en estanterías y canastos.

Las estanterías usadas para la colocación de la mercadería en su gran mayoría son estructuras de madera, y las mismas no son suficiente para el acomodo de los productos, por que muchos de estos son colocados en el piso y de forma desordenada.

Figura 3



Figura 4



Figura 5



Figura 6



4.2. Análisis FODA

El FODA es una herramienta de análisis que proporcione un conocimiento de la situación estratégica actual de la microempresa, mediante el estudio de factores internos y externos, para determinar su posición en el mercado y las estrategias necesarias para mejorar su desempeño y evitar los elementos desfavorables que le podrían afectar.

Dentro de lo cual se enfocó el análisis interno que son las fortalezas y debilidades que tiene la microempresa, lo cual permitirá conocer e identificar las características y elementos controlables respecto a sus recursos, procesos y métodos de control que determine el nivel de competitividad que tiene frente a los competidores.

Matriz análisis FODA

Cuadro 5: Análisis FODA

F	O
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atención con calidez a los clientes ✓ Precios accesibles ✓ Promociones por temporadas ✓ Descuentos en ventas al por mayor ✓ Crédito para clientes preferenciales ✓ Variedad en los productos que se oferta 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Crecimiento de la demanda ✓ Proveedores con precios accesibles en sus productos ✓ Clientes satisfechos con los productos ✓ Lealtad de los clientes
D	A
<ul style="list-style-type: none"> ✓ No manejo de un control de inventarios. ✓ No contar con una persona específica para el manejo de las existencias. ✓ Desorganización en la ubicación de las existencias en bodega ✓ No tener funciones asignadas para el personal de ventas. ✓ No llevar registros de ingresos y egresos de las existencias. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Leyes, políticas del país que afecten al sector comercial ✓ Competencia desleal aplicada por los nuevos competidores que ingresen al mercado. ✓ Pérdida de posición en el mercado debido al incremento de competidores ✓ Posible caída de la economía nacional y local, debido a la inestabilidad política provocando menor demanda debido a los bajos ingresos de los demandantes.

Fuente: Comercial Rodríguez

Cruce estratégico

FO.- Con el otorgamiento de créditos a clientes leales, se podrá notar el crecimiento en la demanda actual que tiene la microempresa, además los precios accesibles que se manejan, gracias a las compras masivas realizadas a los proveedores, permitiendo ubicar de esta manera a la organización en un mejor posicionamiento dentro del mercado.

FA.- La variedad de productos que ofrece la microempresa, permite que la incorporación de nuevos competidores en el mercado, sea de afectación mínima, además las promociones por temporada, permitirán que las leyes y políticas locales y nacionales no hagan caer su demanda.

DO.- La desorganización en el inventario, puede provocar pérdida de imagen, ya que a causa de esta no se atiende con agilidad a los clientes, pero se debe aprovechar el crecimiento en la demanda para con esos ingresos que se generan, poder usarlos para mejorar el manejo del inventario.

DA.- El no llevar registros de ingresos y egresos de las existencias, puede llevar a la microempresa a perder posición en el mercado, ya que esto causa que no exista un control en el manejo del inventario.

Por medio del diagnóstico o análisis FODA se concluye que cada uno de los elementos que intervienen en el mismo varían según las circunstancias y expectativas del cliente; dado estos factores la alternativa competitiva de acuerdo al comportamiento actual del mercado nos da la apertura de mejorar las condiciones en la cuales se maneja el inventario en la organización para poder satisfacer de mejor manera las necesidades de los clientes, lo que permitiría al demandante tener a su disposición un servicio de calidad acorde a sus requerimientos del producto, pues de ello depende el éxito de la microempresa, y la diferencia que este mantenga frente a los demás competidores del mercado.

4.3. Constatación física y conteo del inventario

La constatación física del inventario se realizó con la colaboración del personal que labora en la microempresa, este proceso permitió saber con exactitud el número de ítems que existía por cada uno de los productos en bodega, para de esta forma facilitar, el proceso que se llevara a cabo mediante la utilización del método ABC en el control del inventario, porque al saber con cuantos ítems por producto se cuenta realmente, será menos complejo la realización del control del inventario, así se entiende que la constatación física permitió conocer la totalidad de productos existentes para facilitar el control del inventario mediante el método ABC.

Esta toma física que se realizó se puede observar en el anexo 4.

4.4. Costos asociados al inventario

Se hace referencia a todos aquellos costos que estén inmersos en la administración y control de los inventarios, y que debe cubrir la microempresa para garantizar de que el método de control de inventarios que va a propuso funcione de forma eficiente.

De acuerdo con los resultados obtenidos de la entrevista estructura que se realizó, se pudo conocer que la microempresa no lleva un proceso que permita determinar los costos que están asociados al manejo del inventario, por tal motivo se desconoce a cuánto asciende estos costos haciendo muy difícil su aplicación por lo que no se toma en cuenta dichos costos en el momento calcular su utilidad.

4.5. Rentabilidad de la microempresa

La microempresa actualmente determina su rentabilidad, sumando todas sus ventas o ingresos anuales y restando estos de los gastos por compras que se realizaron durante el año, no se toman en cuenta gastos adicionales tales como, costo de adquisición, costo por mantener, el inventario, costos por deterioro o escases, así como también los gastos por impuestos que se cancelan mensual y anualmente al SRI.

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA DEL ESTUDIO

Este capítulo trata sobre la propuesta que se realiza a la microempresa en base a lo que se ha investigado a lo largo de este estudio, propuesta que está basada en la implementación de un control de inventario basado en el método ABC, también se describe como se debe aplicarlo, además de los costos que implica el mantener un inventario y como afecta esto en su rentabilidad.

5.1. Introducción a la propuesta

La principal motivación para el planteamiento de esta propuesta es presentar a la microempresa un plan de control y administración de inventarios, que ayude y permita a los propietarios mejorar el proceso de ingreso y salida de mercaderías en la organización. Con esta información la microempresa estará en capacidad de tomar la mejor decisión sobre: la cantidad de mercadería que se debe adquirir por cada uno de los ítems y cada que tiempo hacerlo.

Como ya se indicó a lo largo de todo el estudio la microempresa maneja su inventario de manera empírica, la bodega no se maneja con orden ya que los productos se almacenan en una forma desorganizada, lo cual no permite obtener los productos para despacho a los clientes de forma eficiente y eficaz, también se observó que no cuenta con un registro de su inventario lo que dificulta aún más la situación.

Para tener una mejor idea del sistema de control de inventario que se propone implementar en la microempresa, con la finalidad de que este cumpla las expectativas y exigencias del caso, se propone el manejo del inventario mediante el sistema de control de inventarios aplicando el método ABC; además, se establecerá los respectivos costos que tendría el llevar de esta manera el inventario y de igual forma si se genera o no una rentabilidad al lograr un eficaz funcionamiento en el manejo del inventario en el Comercial Rodríguez.

5.2. Propuesta del control de gestión de inventarios basado en el método ABC

Esta propuesta consiste en obtener un manejo de inventario más estricto por medio de la priorización de las mercaderías, con base al método de control de inventario ABC.

La propuesta es utilizar el método de control de inventarios ABC o método de la clasificación ABC para priorizar a los productos más sobresalientes en la demanda del inventario, debido a que permite identificar los artículos que tienen un impacto importante en el mercado, además con la implementación de este método ABC en el control de los inventarios se propone crear categoría de productos que necesitaran niveles y modo de control distintos para cada una de las clasificaciones que se desprendan de este.

También lo que se busca con esta propuesta es mantener el inventario desde el punto de vista monetario, es decir dar prioridad a los artículos que generen el mayor beneficio a la microempresa con respecto a sus ventas, porque se priorizará en cuanto a que cantidad que se debe volver adquirir de dicho producto para proteger el beneficio que este genera a la organización.

Con esta propuesta se pretende que el control del inventario se lleve de una forma más rigurosa, ya que al clasificar a los artículos existentes en sus respectivas clases A, B o C se tendrá que dar un control diferenciado a cada una de ellas, logrando de esta manera centrar la atención a los productos que mayor acogida tienen por parte de los consumidores.

A continuación, empezamos armar la propuesta comenzando por establecer políticas que permitan organizar de mejor manera, las ventas, las compras, el almacenaje de la mercadería y el manejo de los sistemas informáticos.

5.2.1. Políticas y procedimientos en el control de inventario

La siguiente propuesta de políticas para el manejo y control de inventario y de los procedimientos de este, se realiza en base a los resultados obtenidos del estudio para que estas se ajusten a la administración de la microempresa de la mejor manera.

5.2.1.1.Políticas de control de inventario.

Al proponer políticas de inventario primero debemos establecer como pauta de inicio las políticas de adquisición o de compra.

5.2.1.2.Políticas de compra

1. Mantener datos de proveedores actualizados.
2. Realizar el pedido de compra de aquellos productos que están en el límite de stock.
3. Todos los requerimientos de compra deben ser aprobados por la gerenta propietaria.
4. Los pedidos se realizarán por teléfono, vía mail o previa visita de los proveedores al establecimiento.
5. Se deberá enviar al proveedor la orden de compra debidamente firmada para confirmar al pedido.
6. Una vez recibida la mercadería, se debe realizar el ingreso pertinente en la bodega, comparando lo descrito en la factura con el producto físico.
7. De igual manera ingresar las cantidades recibidas de los productos en el sistema de inventarios SIF.

5.2.1.3.Políticas de venta

1. El vendedor debe receiptar los pedidos de los clientes en las notas de venta, para luego pasar el pedido a caja, para su respectivo pago.
2. Las ventas deben estar a cargo solamente de la persona o personas que están en los mostradores.
3. Otorgación de crédito a clientes que han realizado compras de contado y por grandes cantidades.
4. Mantener lista de precios de los productos actualizada, y dar a conocer a todos los vendedores.
5. Realizar descuentos en ciertos productos de acuerdo con la temporada.

5.2.1.4.Políticas de almacenaje

1. La Bodega debe estar siempre ordenada y cada producto debe estar con su respectivo código de identificación.
2. Todos los productos que salen de la bodega deberán ser registrado en el sistema SIF.
3. Toda la mercadería que ingrese a bodega deberá ser perchada de acuerdo con su código de identificación.
4. Realizar una toma física de la mercadería en bodega por lo menos una vez cada trimestre para poder comparar con los registros del sistema SIF.

También se propone a la microempresa la utilización del software SIF (Sistema De Inventario y Facturación), mismo que permitirá registrar el ingreso de la mercadería recién adquirida, así como también la existente en la bodega, permitiendo de esta manera conocer, el número real de existencias por ítems, logrando saber cuándo los productos van a llegar a stock y poder adquirir dichos productos y satisfacer la necesidad de los clientes.

Es por eso, que también se propone políticas para la utilización de este software.

5.2.1.5.Políticas para uso del software SIF.

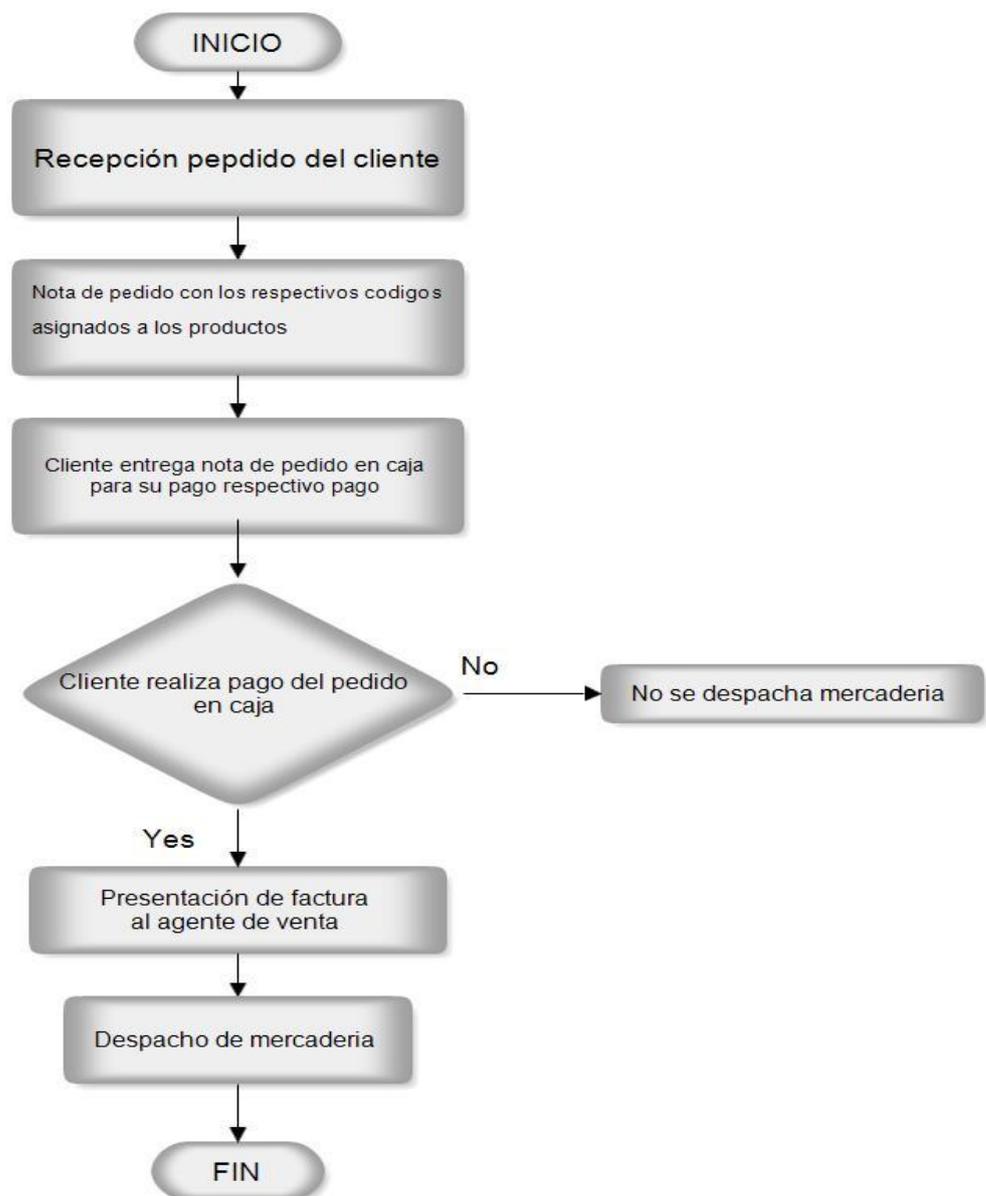
1. Registro de los ingresos por las compras de mercadería que se haga a cada uno de los proveedores.
2. El acceso al módulo será exclusivo solamente podrá hacer uso de este la persona encargada de la caja.
3. Se registrarán los datos de todos los proveedores mismos que servirán de base para registrar los ingresos de la mercadería.
4. Registro de los clientes a los cuales se les otorga créditos y de los clientes frecuentes.
5. La facturación deberá realizarse procurando llenar todos los campos que nos presenta el sistema para que no se cometa ningún error y se pueda mantener los registros exactos de la mercadería que sale.

5.2.2. Procedimientos.

5.2.2.1. Procedimientos en ventas a clientes

Lo que se pretende es mejorar la recepción de pedidos, ya que como se pudo analizar los resultados indicaron que las personas encargadas de las ventas receptaban además de los pedidos los pagos del cliente y para mejor esto se propone el siguiente manejo con la recepción de pedidos a los clientes.

Figura 7: Recepción de pedidos y despacho de mercadería clientes



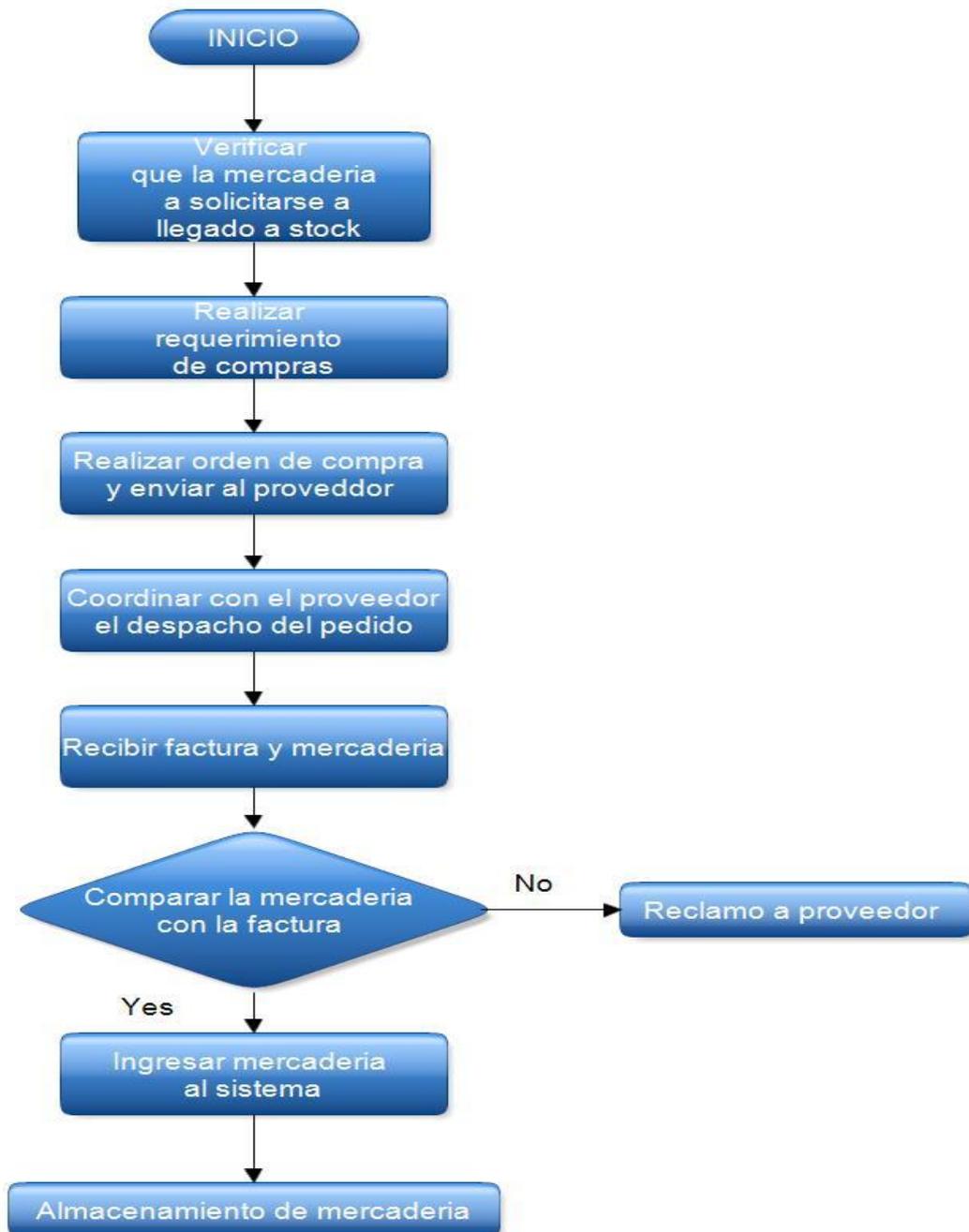
Fuente: Comercial Rodríguez

1. El cliente ingresa y realiza su pedido de los artículos al personal en los mostradores de venta.
2. La persona en los mostradores de venta receipta el pedido del cliente en las notas de venta, con el respectivo código del articulo o producto.
3. Con la nota de pedido el cliente realiza el respectivo pago en la caja donde se le entrega la respectiva factura.
4. El cliente presenta la factura pagada al personal de ventas para que este pueda entregar el pedido realizado, caso contrario no se realiza la entrega de los productos.
5. Si todo está en orden se despacha la mercadería al cliente.

5.2.2.2. Procedimiento en compras o adquisiciones

Con esto lo que se pretende es que la microempresa realice su proceso de compra se lo lleve de tal manera que las adquisiciones que se efectúen sean estrictamente necesarias, y que no simplemente se las hagan por llenarse de mercadería sino más bien que sean bajo un estricto cumplimiento de las políticas de compra establecidas.

Figura 8: Proceso de compras



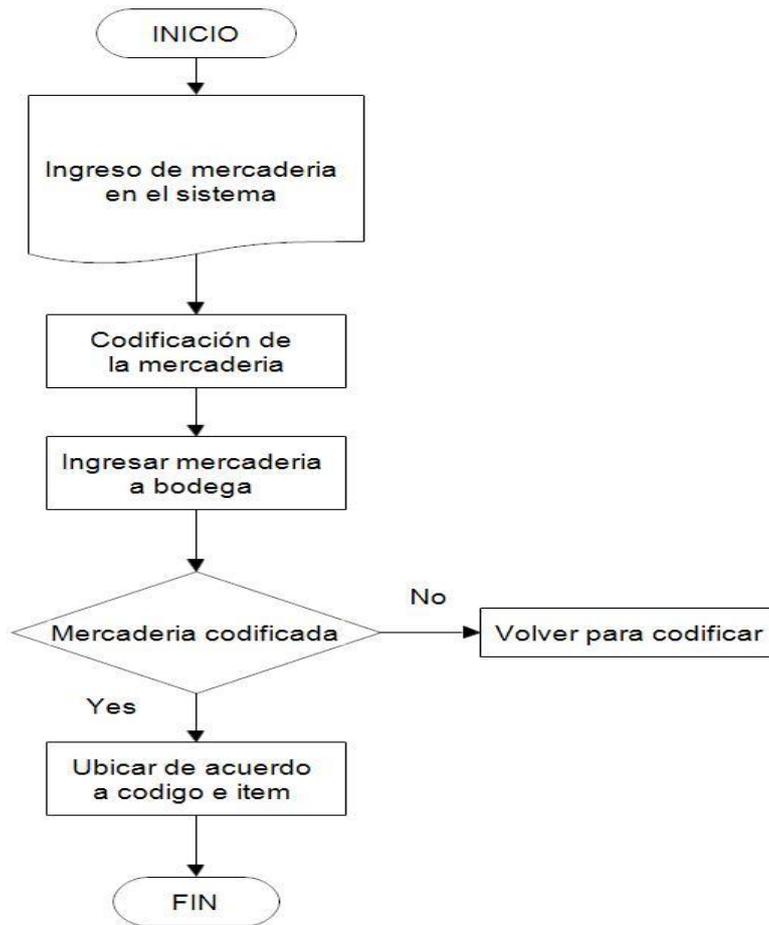
Fuente: Comercial Rodríguez

1. Primero para realizar la compra se debe verificar que la mercadería a pedir al proveedor lleve a stock
2. Realizar el requerimiento de la mercadería requerida.
3. Elaborar la orden de compra y remitir a los respectivos proveedores.
4. Coordinar con el proveedor el despacho de lo solicitado.
5. Recibir factura y mercadería.
6. Comparar si la mercadería física, es la misma con la descrita en la factura tanto en cantidades como productos, además, verificar si lo facturado es lo mismo que se autorizó en la orden de compra.
7. Si la mercadería después de realizar la comparación es correcta se ingresa la misma en el sistema, para actualizar el inventario, caso contrario se remite el reclamo a los proveedores por dicho error.

5.2.2.3.Procedimiento de almacenamiento.

Al establecer los procedimientos que se deben seguir para el almacenamiento de la mercadería, se logrará que cada uno de los artículos se ubiquen de manera organizada y ordenada colocando cada uno de los productos en su respectiva percha de acuerdo con la codificación establecida, contribuyendo con esto a que el despacho de mercadería a los clientes se agilite; además, de saber con exactitud cuando la mercadería por cada uno de los ítems llegará a stock.

Figura 9: Proceso de almacenamiento



Fuente: Comercial Rodríguez

- 1) Se ingresa la mercadería al sistema una vez que se comparó la factura con la mercadería física.
- 2) Una vez ingresada la mercadería en el sistema se procede a codificar cada uno de los productos para poder identificarlos.
- 3) Se traslada la mercadería a la bodega para su respectiva ubicación en las perchas.
- 4) Al perchar se verifica que todos los productos tengan su respectivo código para ubicarlos de acuerdo con el ítem que corresponde.
- 5) En caso de que se encontrare un producto que no esté codificado este se regresa para que puedan codificarlo y ubicarlo en la bodega con sus similares.

Una vez establecidas las políticas y procedimientos que seguirá la microempresa, a continuación, se describe la clasificación que se da a los artículos mediante la aplicación del método ABC en el control de inventarios.

5.3. Aplicación del control de inventario basado en la clasificación ABC

Para la aplicación del método ABC en el control de inventario en la microempresa que es lo que se está proponiendo se realiza los respectivos cálculos mismos que permitirán realizar la clasificación de los productos.

Para poder efectuar los cálculos en vista de que la matriz original es muy extensa se toma para poder ejemplificar la operación un producto por cada una de las clases ABC respectivamente del anexo 5.

✓ Para iniciar requiere inventario histórico o demanda anual

Primero, para la elaboración de este método y poder aplicarlo como tal en la microempresa se toma en cuenta los datos históricos sobre las salidas del inventario, para ello se tomó información de las facturas de las ventas de todo el año 2017 para poder elaborar el cuadro de ventas totales en el año, dato que sirve para poder llevar a cabo la clasificación de los productos.

Cuadro 6: Datos históricos.

Descripción del bien	Tipo / clase	CANTIDAD
Elástico	0,5cm	9.300mts
Manigueta para toallas	Grande	150und
Encaje	Sabroso	22.300mts

Fuente: Comercial Rodríguez

Ver matriz completa en el anexo 5.

Entonces para realizar la aplicación del método de control de inventario ABC se empezó por el siguiente cálculo:

✓ **Valorización del inventario**

En este punto lo que se hace es multiplicar la demanda anual por el precio unitario de cada uno de los artículos para determinar su valor en el inventario.

Cuadro 7: Calculo Valorización del inventario.

Descripción del bien	Tipo / clase	CANTIDAD	PRECIO Unt.	VALOR TOTAL (Q*Pr.Un)
Elástico	0,5cm	9300mts	\$0,10	\$ 930,00
Manigueta para toallas	Grande	150und	0,50	\$ 75,00
Encaje	Sabroso	22300mts	\$0,20	\$4.460,00
Total				\$5.465,00

Fuente: Comercial Rodríguez

✓ **Determinación porcentual**

Se determina la participación porcentual de cada uno de los productos, luego se ordena de mayor a menor, según el porcentaje del valor total y se acumula el porcentaje.

Cuadro 8: Determinación porcentual

Descripción del bien	Tipo / clase	CANTIDAD	PRECIO Unt.	VALOR TOTAL (Q*Pr.Un)	PORCENTAJE DEL VALOR TOTAL (vt/total)
Encaje	Sabroso	22300mts	\$0,20	\$4.460,00	81,61%
Elástico	0,5cm	9300mts	\$0,10	\$ 930,00	17,02%
Manigueta para toallas	Grande	150und	0,50	\$ 75,00	1,37%
Total				\$5.465,00	100%

Fuente: Comercial Rodríguez

✓ Clasificación

Por último, se agrupan tomando en cuenta el criterio definido estableciendo las clases de acuerdo con los resultados obtenidos en la aplicación de este método.

Una vez que se calcule el valor total y el porcentaje se organiza de mayor a menor, de acuerdo con los porcentajes obtenidos y se procede a realizar la clasificación de acuerdo con su ponderación porcentual al valor del inventario.

Cuadro 9: Clasificación

Descripción del bien	Tipo / clase	CANTIDAD	PRECIO Unt.	VALOR TOTAL (Q*Pr.Un)	PORCENTAJE DEL VALOR TOTAL (vt/total)	Acumulación de porcentaje (%1+%2)	CLASIFICACIÓN
Encaje	Sabroso	22300mts	\$0,20	\$4.460,00	81,61%	98,63%	A
Elástico	0,5cm	9300mts	\$0,10	\$930,00	17,02%	100%	B
Manigueta para toallas	Grande	150und	0,50	\$ 75,00	1,37%		C
Total				\$5.465,00	100%		

Fuente: Comercial Rodríguez

En estas tablas se muestra cual es el proceso que se debe seguir para poder clasificar la mercadería de acuerdo con el método de control de inventario ABC, los cálculos reales están en las tablas en los anexos 5 y 6 respectivamente.

Una vez realizado los respectivos cálculos se muestra a continuación un cuadro con el resumen de los cálculos realizados en las tablas de los anexos 5 y 6 de este trabajo.

Cuadro 10: Agrupación de productos por clases

Categorías	N° de productos	Representación % de productos en el inventario	Porcentaje de Representación de ventas	Número de artículos en bodega	% del número total de artículos en bodega
A	20	10.10	61.64%	3331.5	6.90%
B	67	33.84	31.04%	7336.26	15.21%
C	111	56.06	7.32%	37580	77.89%
Total	198	100.00	100.00	48247.76	100.00%

Fuente: Comercial Rodríguez

En este cuadro resumen se puede observar los resultados que se han obtenido mediante la aplicación de cada uno de los pasos o cálculos que se realizaron para determinar los productos de tipo A, B o C en el inventario de la microempresa, y como se detalla los productos pertenecientes a la Clase A son un total de 20 con una representación porcentual en las ventas de un 61,64%, es decir que es el valor mas representativo en el inventario de 2017, de igual manera los productos alineados a la clase B son un total de 67, con una representación porcentual en el valor del inventario de un 31,04%, y para finalizar tenemos los productos de clase C los cuales son 111, los mismos que representan apenas el 7,32% del valor del inventario.

5.3.1. Tratamiento que se dará a la clasificación

Las políticas basadas en el análisis ABC aprovechan el desequilibrio de las ventas delineado por el principio de Pareto. Esto implica que cada artículo deberá recibir un tratamiento ponderado que corresponda a su clase:

Una vez realizada la clasificación de los productos se procederá a dar un tratamiento o control distinto a cada uno de los grupos que se han considerado de acuerdo con los cálculos que facilitaron la agrupación de los artículos en cada una de las clases.

- Los artículos “A” los cuales son veinte productos que representan el 10.10% del inventario y a su vez estos son el 61,12% del valor del mismo deberán

ser sometidos a un estricto control de inventario, contar con áreas de almacenamiento mejor aseguradas y mejores pronósticos de ventas. Los reórdenes para estos artículos deberán realizarse por lo menos una vez al mes para evitar exista stock de estos productos. En los artículos A que es como se los denomina a los que más sobresalen o mayores ingresos generan con sus ventas, es necesario evitar las situaciones de escases de existencias y se deberá hacer de esto es una prioridad que debe asumir la microempresa de aquí en adelante.

- Los artículos “B” como se puede observar en la tabla en el anexo #6 de clasificación gozan del beneficio de una condición intermedia entre “A” y “C”, ya que estos tienen un 30.43% del valor del inventario y un total del 33.84% de representación de los productos en el inventario, lo que denota que son productos que tiene una acogida media alta por parte de los demandantes, estos artículos si bien representan un buen número dentro del inventario no serán controlados exhaustivamente ya que la atención estará centrada en los artículos de clase A que son los que proporcionan mayores beneficios para la microempresa. Un aspecto importante de esta clase es la monitorización de una potencial evolución hacia la clase “A” o, por el contrario, hacia la clase “C”, pero lo que se buscara es promover de una mejor manera estos para que los demandantes consuman más y se pueda tener un beneficio mayor con estos, estos artículos de clase “B” si bien no representan un gran porcentaje en el valor del inventario será necesario centrar también nuestra atención para que estos no pasen hacer productos de clase “C”, si no más bien todo lo contrario que estos puedan pasar a ser de clase “A” y así tener más productos con mayor acogida por los demandantes.
- El reorden de los artículos C se realizará con menos frecuencia ya que estos representan solamente el 8,45% del valor del inventario, es decir no son muy influyentes en la demanda. Una política típica para el inventario de los artículos C consiste en tener pocas unidades disponibles de estos artículos

en la bodega, y realizar un reorden solo cuando se ha verificado la venta real de cada uno de estos artículos.

A través de esta categorización, los propietarios pueden identificar puntos claves de inventario y separarlos del resto de los artículos, especialmente a aquellos que son numerosos, pero no rentables.

El diferenciar el inventario en artículos “A”, “B” y “C” permitirá que la microempresa determine el nivel y los tipos de procedimientos de control de inventario necesarios para cada una de las clasificaciones que se establecen después de la aplicación del método.

Con la implementación de este método se logrará reducir los costos de inventario y optimizar su manejo, permitiendo cuantificar y clasificar el inventario general de la bodega.

El hecho de controlar el inventario de una forma eficiente es muy importante porque se puede satisfacer las necesidades de los clientes con mayor rapidez, al saber con exactitud con que artículos se cuenta para cubrir la demanda y el lugar específico de la bodega donde se encuentra ubicado este producto.

5.4. Costos asociados al inventario

5.4.1. Costo de hacer los pedidos u ordenar

Estos costos están relacionados con todo lo que es el transporte, telefonía, internet y demás formas que se usan para que se lleve a cabo el pedido a los proveedores.

La microempresa está encargada de pagar el transporte de la mercadería ya que esto no se encuentra incluido en el precio de compra y esta es quien se hace cargo de cubrir esos rubros lo que representa como un costo para el inventario y este rubro mensualmente asciende a un total promedio de \$45 dólares, la microempresa también realiza pagos mensuales por uso línea telefónica un aproximado de \$15 dólares por, además de un pago mensual por internet de \$25,42 dólares, estos son los rubros que permitirán determinar el costo de pedido de la microempresa y para

saber exactamente el total de estos se aplica la fórmula descrita en el marco teórico en el **numeral 2.9.2.**

Cuadro 11: Costos de pedido

DESCRIPCIÓN DE COSTOS	COSTO MENSUAL	costo diario (CM/30)	Tiempo pedido en días	C.Un. Pedido (cd*3)
Transporte	\$ 45.00	\$ 1.50	3	\$ 4.50
Mercadería				
Teléfono	\$ 25.00	\$ 0.83	3	\$ 2.50
Internet	\$ 25.42	\$ 0.85	3	\$ 2.54
TOTAL	\$ 95.42	\$ 3.18		\$ 9.54

Fuente: Comercial Rodríguez

D = Demanda esperada de producto

s = coste unitario de los gastos de hacer un pedido (costes administrativos, teléfono, correo, etc.)

N = N° de pedidos realizados en total

Q = Volumen de pedidos

$$CP = s \cdot N, \quad N = \frac{D}{Q} \rightarrow CP = s \cdot \frac{D}{Q}$$

$$CP = 9,54 \cdot \frac{5000}{40}$$

$$CP = \$1.192,50$$

5.4.2. Costos de mantener

Aquí se describen todos los costos asociados con el almacenamiento de la mercadería en la bodega y entre estos se encuentra el pago del arriendo, pago de seguro, pago al personal o encargado de la bodega y el costo de riesgo que son todos aquellos que tienen que ver con el deterioro, pérdida u obsolescencia de los productos.

La microempresa para mantener su inventario en bodega incurre en los gastos por arrendamiento, y de los empleados, ya que los productos que se mantienen en stock no se deterioran ni se vuelven obsoletos con el paso del tiempo, además

tampoco gozan de un seguro, por eso los costos en que incurre son el del arriendo de la bodega y este costo haciende a un monto mensual de \$650, en gastos de empleados se cuenta con 3 empleados los cuales perciben un salario básico por mes que es de \$375 dólares americanos.

Para el cálculo de este costo en la microempresa se toman en cuenta como costos de almacenamiento totales los descritos en el párrafo anterior, los mismos que serán considerados de forma anual para el objeto de estudio.

El número de unidades de almacenamiento se tomaron de la toma física que se realizó en la bodega de la microempresa y esto se encuentra detallado en la tabla que se encuentra en el anexo # 4.

Cuadro 12: Costos de mantener o almacenar

DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL
Salarios 3 empleados	\$1.125,00	\$13.500,00
Arriendo	\$650,00	\$7.800,00
TOTAL	\$1.775,00	\$21.300,00

Fuente: Comercial Rodríguez

$$C. Alm = \frac{\text{Costo Almacenamiento Total}}{\# \text{ de Unidades Alm.}}$$

$$C. Alm = \frac{\$21.300}{48.247}$$

$$C. Alm = \$0,44ctvs$$

Después de realizar el respectivo cálculo se llegó a determinar que el costo de almacenar cada artículo es de 0,44/100ctvs de dólar, al no existir rubros de costos como seguro, deterioro u obsolescencia hace que el costo de almacenamiento por cada artículo no sea tan elevado.

5.4.3. Costo por escases de inventario

Este costo por lo general es muy difícil de calcular por el hecho de que no es posible determinar cuál es la cantidad real de dinero que se pierde al no cubrir una venta por la escases de productos.

Muchas veces los clientes complementan sus pedidos con productos complementarios para el que buscan, por lo que complica mucho el cálculo de este rubro es por eso por lo que se hará un estimado de las ventas que no se lograron completar por ese motivo en el año.

5.5. Índices de gestión de inventarios

Una vez determinado los costos en los que se incurre la microempresa, en el manejo de inventario, será necesario también determinar los índices de gestión en la administración y control de estos.

Los índices de los inventarios permitirán determinar cuan eficiente resulta la aplicación del método ABC en el control y administración del inventario en el Comercial Rodríguez.

Por eso se propone los siguientes indicadores, mismos que permitirán conocer la eficacia con la que se llevara el control y administración de inventario con el método ABC.

5.5.1. Calidad en los pedidos generados.

Este índice permitirá determinar el porcentaje de calidad con los que la microempresa realiza sus pedidos a cada uno de sus proveedores, es decir cuántos pedidos se realizaron correctamente, sin retrasos o sin necesidad de información adicional.

Para el cálculo de este se toma en cuenta el número de pedidos realizados o generados sin problemas y el total de pedidos realizados en el periodo.

De esta manera se aplica la siguientes formula:

$$\%PC = \frac{\text{pedidos generados sin problemas}}{\text{total pedidos generados}} * 100$$

$$\%PC = \frac{36}{40} * 100$$

$$\%PC = 90\%$$

Como se puede observar en el cálculo realizado los pedidos que se realizaron, en un 90% de ellos fueron hechos sin inconvenientes, demostrando que los pedidos generados en la microempresa solamente tienen un 10% de inconsistencias, porcentaje que es tolerable, ya que demuestra que no siempre se equivocan con sus pedidos de productos a los proveedores.

5.5.2. Índice de volumen de compra

Este indicador permitirá medir el crecimiento de las compras que se realizarán durante un periodo establecido en la microempresa, además permite controlar la evolución del volumen de compras en relación con las ventas que se realizarán.

Para realizar el cálculo de este indicador tomamos como referencia el volumen de compras que se llevaron a cabo durante el periodo, además del valor total de las ventas que se realicen.

$$VC = \frac{\text{Valor en compras}}{\text{Total de ventas}} * 100$$

$$VC = \frac{\$30.021,42}{\$76.412,20} * 100$$

$$VC = 39.29\%$$

Se puede notar que las compras en relación con las ventas están en un índice alto aproximado de 40%, es decir que del 100% de las ventas realizadas el 39.29% se reinvierte o destina para la compra de la mercadería.

5.5.3. Índice de rotación de inventarios en tiempo y volumen.

Con este indicador lo que se pretende en la microempresa es determinar el número de veces que el capital invertido se recupera en relación con las existencias vendidas.

$$R. Inv = \frac{\text{Ventas Acumuladas}}{\text{Inventario promedio}}$$

$$R. Inv = \frac{Ventas\ Acumuladas}{(Inversión\ inicial + Inv.\ final)/2}$$

$$R. Inv = \frac{\$76.412,20}{(\$10.000 + \$54.780,05)/2}$$

$$R. Inv = \frac{\$76.412,20}{\$32.390,03}$$

$$R. Inv = 2.36 \text{ veces}$$

Si bien las políticas de inventario señalan que la rotación debe mantener un índice elevado de rotación, la rotación que se obtuvo en el cálculo anterior no es del todo negativa considerando que se está realizando la determinación de forma global de toda la mercadería de la microempresa, sobresaltando que se maneja un número alto de productos.

Una vez que se ha calculado el número de veces que rota el inventario es necesario determinar la duración del mismo, es decir se necesita saber cuánto tiempo dura la mercadería en la microempresa.

Para ello se aplica la siguiente formula:

$$D. Inv = \frac{365 \text{ dias}}{R. Inv}$$

$$D. Inv = \frac{365 \text{ dias}}{2.38}$$

$$D. Inv = \frac{365 \text{ dias}}{2.38}$$

$$D. Inv = 153.36 \text{ dias}$$

Como indica el resultado el inventario global de la microempresa tiene una duración de 153 días, es decir que toda la mercadería con la que cuenta la microempresa dura este tiempo por lo que se tiene tiempo suficiente para realizar las adquisiciones pertinentes a fin de mantener un nivel estable en su stock.

Para que se pueda apreciar de una mejor manera los cálculos sobre la rotación se ejemplificar con un producto de clase A y un producto de clase C, ya que de forma generalizada parece ser que su rotación es un poco lenta.

Para ello se tomaron en cuenta los siguientes productos:

Cuadro 13: Productos A y C

Clasificación	Descripción del bien	Tipo / clase	CANTIDAD	Ventas Acumuladas	Inventario Promedio
C	Manigueta para toallas	Grande	150und	\$75,00	\$90,00
A	Encaje	Sabroso	22300mts	\$4.460,00	\$400,00

Fuente: Comercial Rodríguez

Se empezó determinando la rotación del producto de clase A:

$$R. Inv Pr. "A" = \frac{\$4.460,00}{\$400,00}$$

$$R. Inv Pr. "A" = 11.15 \text{ veces}$$

Como se puede apreciar en los resultados este producto de clase A tiene una rotación tal cual indican en las políticas de inventario donde señalan que los productos deben mantener un alto índice de rotación, y para este se mantiene un índice de 11.15 veces que rota en el inventario de la microempresa.

De igual forma se determino la duración de este producto en el inventario.

$$D. Inv. Pr. "A" = \frac{365 \text{ dias}}{11.15}$$

$$D. Inv. Pr. "A" = 32.73 \text{ dias}$$

Los resultados obtenidos permiten verificar que este este producto tiene una duración de casi 33 días, es decir que este rota rápido y se debe realizar adquisiciones de manera consecutiva antes de llegar a stock.

Una vez calculada la rotación del producto de clase A, se continua la rotación del producto de clase C.

$$R. Inv Pr. "C" = \frac{\$75,00}{\$90,00}$$

$$R. Inv Pr. "C" = 0.83 \text{ veces}$$

Como muestra el calculo la rotación de este producto de clase C, es lenta ya que apenas rota 0.83 veces, lo que demuestra que no es muy comercial en la microempresa.

De igual forma se calcula su duración en el inventario.

$$D. Inv. Pr. "C" = \frac{365 \text{ dias}}{0.83}$$

$$D. Inv. Pr. "C" = 439.76 \text{ dias}$$

Como se puede dar cuenta la duración de este producto de clase C, en el inventario de la microempresa es de más de un año.

Entonces se puede decir que tanto la rotación y la duración global del inventario de la microempresa es en cierta manera aceptable ya que como se pudo apreciar en las operaciones efectuadas tenemos productos de clase A, que rotan muy rápido y por otro lado productos de clase C que son muy lentos en su rotación, por ende se puede decir que tanto la rotación y duración del inventario de forma global del Comercial Rodríguez es muy razonable y aceptable.

5.6. Rentabilidad de la microempresa

Una vez que se han calculado los costos e índices de gestión de la microempresa se determina si estos tienen o no efecto en la rentabilidad, es decir, si es rentable o no con respecto a sus costos y si podrá mantenerse aun a flote en el mercado en base a su rentabilidad.

Para eso se realizará la comparación de los costos obtenidos con respecto a las ventas.

5.6.1. Costos logísticos vs ventas

Mediante este indicador lo que se hace es medir cual es el porcentaje de los costos generados por todo el proceso logístico con respecto a las ventas del periodo.

En el siguiente recuadro se presentan los costos logísticos que mantiene la microempresa:

Cuadro 14: Costos logísticos

DESCRIPCIÓN	COSTOS LOGISTICOS	COSTO TOTAL ANUAL
Transporte		
Mercadería	\$ 45.00	\$ 540.00
Teléfono	\$ 25.00	\$ 300.00
Internet	\$ 25.42	\$ 305.04
Salario	\$ 1,125.00	\$ 13,500.00
Arriendo	\$ 650.00	\$ 7,800.00
TOTAL	\$ 1,870.42	\$ 22,445.04

Fuente: Comercial Rodríguez

Los costos logísticos totales ascienden a \$22.445,04 este dato se obtuvo en los cálculos realizados en los puntos 5.4.1. y 5.4.2., y las ventas asciende a un total de \$76.412,20, tal cual se indica en el anexo 6, estos datos son del año 2017.

$$CLV = \frac{\text{Costo Totales Logisticos}}{\text{Ventas}} * 100$$

$$CLV = \frac{22.445,04}{76.056,20} * 100$$

$$CLV = 29.37\%$$

Este resultado da a entender que los costos logísticos de la microempresa representan el 29,37% por ciento del total de las ventas que se realizaron en la institución lo que demuestra que tiene un buen margen en su total de ventas con respecto a los costos logísticos que se dan por motivo de llevar de una manera controlada y administrada el inventario.

Es necesario mencionar que la microempresa no esta obligada a llevar contabilidad, ya que esta no supera los montos de capital propio, costos y gastos y el de ingresos brutos, establecidos por la ley.

Cuadro 15: Montos obligados a llevar contabilidad

RUBRO	2017
Capital propio	\$101.610
Costos y gastos	\$135.480
Ingresos brutos	\$169.350

Fuente: Servicio de Rentas Internas (SRI)

Al no manejar o llevar contabilidad es muy complejo determinar índices de rentabilidad en la microempresa, por tal motivo el único cálculo posible de realizarse es el que se hizo anteriormente.

Con estos cálculos terminaría la propuesta del método de control de inventario ABC, en la microempresa manufacturera Comercial Rodríguez, esperando que la propuesta sirva de guía para mejorar el manejo y administración de su inventario.

Además de la propuesta del método ABC en el control del inventario, también se propone implementar algunos documentos que son importantes para la administración y el control del inventario para de esta manera lograr.

- ✓ Maximizar el servicio a los clientes.
- ✓ Maximizar la eficiencia de las unidades de compras, y
- ✓ Minimizar la inversión en inventarios.

Entre estos documentos se pueden mencionar los siguientes:

- ✓ Orden de compra
- ✓ Requisición de materiales
- ✓ Recepción de mercaderías
- ✓ Tarjeta Kardex

Estos formatos se los puede observar en los anexos 7, 8, 9, 10 respectivamente.

También para garantizar el funcionamiento de este sistema de control de inventario la microempresa hizo la adquisición de un software de inventarios llamado sistema de inventario y facturación (SIF) el cual permitirá, tener mayor control ya que toda la mercadería que ingrese o que sea adquirida podrá ser

registrada en este sistema permitiendo conocer que productos existen y están a disposición en la bodega para ofertar a los demandantes.

CAPÍTULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este capítulo se hace mención de las conclusiones que se han determinado en base a toda la información que se ha recopilado para poder desarrollar este estudio, además de mencionar las recomendaciones que se da para el buen funcionamiento de la microempresa.

CONCLUSIONES

- ✓ El Comercial Rodríguez, es una microempresa que ha progresado en base a la experiencia de sus propietarios, sin embargo, su accionar administrativo y control del inventario es muy básico o casi nulo.
- ✓ No cuentan con un inventario físico, ni con una base de datos que permita tener una idea clara de cuál es el número de existencias en la bodega.
- ✓ Con la implementación del sistema de control de inventario basado en el método ABC se pudo determinar cuáles son los productos y artículos más sobresalientes en las ventas que tiene la microempresa, para de esta manera poner mayor atención a estos ítems y ser prolijos en su adquisición.
- ✓ Mediante el cálculo de los costos de inventario se pudo determinar que en la microempresa al llevar un mayor control de su inventario se podría obtener un mejor beneficio en cuanto a su rentabilidad, ya que al manejar su inventario mediante el sistema de control basado en el método ABC se reduce al mínimo sus costos lo que permite maximizar sus ingresos.
- ✓ Con la propuesta de administración y control de inventarios se podrá tener un mejor control de la mercadería logrando así reducir los costos de almacenamiento.
- ✓ Mediante este estudio se demostró que una gestión eficiente de los aprovisionamientos garantiza una mejora en los resultados económicos de la microempresa.

RECOMENDACIONES

- ✓ Realizar la toma física de su inventario por lo menos dos veces al año para garantizar un mejor control de la mercadería existente en la bodega.
- ✓ Registrar en el sistema de facturación e inventarios cada uno de los productos adquiridos a sus proveedores, para de esta manera poder llevar una base de datos de la mercadería.
- ✓ Implementar un formato de control fácil de lectura y entendimiento para llevar un control diario del inventario, los mismos que deberían ser archivados para tener un respaldo.
- ✓ Mejorar su accionar administrativo y su control de inventario para así garantizar un funcionamiento eficiente de la microempresa.
- ✓ Procurar reducir al máximo los costos de inventario, para que de esta manera se obtenga una rentabilidad mayor que beneficie en la adquisición de los productos más sobresalientes.
- ✓ Realizar los pedidos de aprovisionamiento de los artículos o productos de forma oportuna para así evitar que exista desabastecimiento y poder satisfacer la necesidad de los clientes.

ANEXOS

ANEXO 2



UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE
INSTITUTO DE POSTGRADO
MAESTRIA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA



Esta entrevista estructurada está dirigida a los propietarios de la microempresa, y lo que se busca es conocer todo sobre el manejo de su organización.

Persona entrevistada:

Fecha de la entrevista:

1) La microempresa cuenta con una misión y visión bien estructuradas.

Si ()

No ()

Si la respuesta es sí, describir cuales son:

.....
.....
.....
.....
.....

2) En su microempresa tienen objetivos establecidos, para facilitar el cumplimiento del trabajo.

Si ()

No ()

Si la respuesta es sí, describir los de mayor relevancia.

.....
.....
.....
.....
.....

3) Cuáles son los proveedores frecuentes de la microempresa

.....
.....
.....

.....
.....

4) El pago a sus proveedores es de

Contado ()

Crédito ()

5) Cuál es el promedio de pedidos u órdenes de compra que realiza la microempresa anualmente.

15 – 25 ()

25 – 50 ()

50 – 75 ()

6) La microempresa lleva una base de datos de clientes.

Si ()

No ()

7) Cuál es el promedio anual de demanda de clientes.

1500 – 2500 ()

2500 – 5000 ()

5000 – 7500 ()

7500 – 10000 ()

8) Cuál es el promedio general de ventas al año que alcanza la microempresa.

15000 – 20000 ()

20000 – 30000 ()

30000 – 40000 ()

40000 – 50000 ()

9) Cual es el promedio de su ingreso anual

\$20000 - \$ 30000 ()

\$30000 - \$ 40000 ()

\$40000 - \$ 50000 ()

\$50000 - \$ 60000 ()

10) La microempresa lleva procesos financieros tales como

Inventarios ()

Balances ()

Control de costos ()

11) La microempresa administra y lleva un control de inventarios.

Si ()

No ()

12) Conoce cuales son los gastos o costos en los que incurre la microempresa para para mantener su inventario.

.....
.....
.....
.....
.....

13) Cree usted que sería conveniente implementar un sistema de control de inventario, el cual permita conocer los productos más sobresalientes y además determinar cuándo se puede realizar un nuevo pedido para no tener desabastecimiento de productos en la microempresa.

Si ()

No ()

Porque:.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ANEXO 3



UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE
INSTITUTO DE POSTGRADO
MAESTRIA EN CONTABILIDAD Y
AUDITORIA



Esta entrevista estructurada está dirigida a las personas que trabajan en la microempresa, y lo que se busca es conocer el manejo de las ventas y como están divididas las funciones de cada persona.

Persona entrevistada:

Fecha de la entrevista:

- 1) La microempresa cuenta con políticas específicas y procedimientos que faciliten el desarrollo de sus funciones.

Si ()

No ()

Si la respuesta es sí, describir cuales son:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

- 2) Especifica cuales son las funciones que desempeña en su puesto de trabajo.

.....
.....
.....
.....
.....

3) Las instalaciones físicas de la microempresa se ajustan a lo que el negocio necesita.

Si ()

No ()

Si la respuesta es no, describir en que se podría mejorar.

.....
.....
.....
.....
.....

4) El lugar de trabajo se encuentra dividido por áreas claramente identificadas

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

5) El despacho de los productos o artículos se lo hace mediante un registro de salida que permita conocer después el número real que se despachó de los mismos.

Si ()

No ()

Si la respuesta es no, piensa que se debería llevar un registro de cada salida de productos.

.....
.....
.....
.....
.....

6) Cree usted que sería conveniente implementar un sistema de control de inventario, el cual permita conocer los productos más sobresalientes y además determinar cuándo se puede realizar un nuevo pedido para no tener desabastecimiento de productos en la microempresa.

Si ()

No ()

Porque:.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ANEXO 4

Constatación física.

	Descripción del Bien	tipo	MEDIDA	Cant. Und.	Cant. Mts	Pr.u.Mts	
1	Cintas de falla	1/2 cm	Mts	50	5000	\$0.10	\$500.00
		1 cm	Mts	30	3000	\$0.10	\$300.00
		1,5 cm	Mts	13.52	1352	\$0.15	\$202.80
		2,5cm	Mts	15	1500	\$0.20	\$300.00
		5 cm	Mts	4	400	\$0.40	\$160.00
2	Cintas de organza	1/2 cm	Mts	12.34	1234	\$0.10	\$123.40
		1 cm	Mts	2.5	250	\$0.15	\$37.50
		1,5 cm	Mts	3.5	350	\$0.20	\$70.00
		2,5cm	Mts	7.5	750	\$0.30	\$225.00
		5 cm	Mts	5	500	\$0.50	\$250.00
3	Cola de raton		Mts	50	5000	\$0.10	\$500.00
4	Cola de rata		und	150	150	\$1.50	\$225.00
5	Hilos de cocer	Pequeños	Und	2000	2000	\$0.10	\$200.00
		medianos	Und	400	400	\$0.30	\$120.00
		grandes	Und	100	100	\$0.60	\$60.00
6	Hilo para maquina	Mediano	Und	20	20	\$1.50	\$30.00
		Grande	Und	30	30	\$2.30	\$69.00
7	hilos de bordar tren		Und	200	200	\$3.50	\$700.00
8	fieltro		Mts	6	300	\$4.20	\$1,260.00
9	Belcro		Mts	1.6	80	\$0.75	\$60.00
10	Agujas	N° 0	Paquetito	0	0	\$0.25	\$0.00
		N° 1	Paquetito	0	0	\$0.25	\$0.00
		N° 2	Paquetito	10	10	\$0.25	\$2.50
		N° 3	Paquetito	0	0	\$0.25	\$0.00
		N° 4	Paquetito	12	12	\$0.25	\$3.00
		N° 5	Paquetito	5	5	\$0.25	\$1.25
11	Agujetas crojet	N° 0	Und	24	24	\$0.60	\$14.40
		N° 2	Und	20	20	\$0.60	\$12.00
		N° 4	Und	18	18	\$0.60	\$10.80
		N° 6	Und	22	22	\$0.60	\$13.20
		N° 8	Und	15	15	\$0.60	\$9.00
		N° 10	Und	26	26	\$0.60	\$15.60
		N° 12	Und	30	30	\$0.60	\$18.00
12	Lana	Lana escolar	Madeja	120	120	\$0.30	\$36.00
		Perle	Madeja	80	80	\$1.30	\$104.00
		Gruesa	Madeja	60	60	\$1.30	\$78.00
		tren	Madeja	350	350	\$3.50	\$1,225.00

13	Aceite para maquina		Und	75	75	\$1.25	\$93.75
14	Agujas de maquina	N° 14	Paquete	20	20	\$0.60	\$12.00
		N° 16	Paquete	20	20	\$0.60	\$12.00
15	Silicona liquida	Pequeña	Und	0	0	\$1.00	\$0.00
		Mediana	Und	0	0	\$2.00	\$0.00
		Grande	Und	40	40	\$3.00	\$120.00
16	Silicona enbarras	Delgada	Kl	40	40	\$7.00	\$280.00
		Gruesa	Kl	24	24	\$7.50	\$180.00
17	Pinturas de tela	Normal	Und	40	40	\$0.90	\$36.00
		Perlada	Und	15	15	\$1.50	\$22.50
18	Pinturas de ceramica		Und	30	30	\$0.50	\$15.00
19	Grecas	Delgada	Pieza	800	800	\$1.10	\$880.00
		Mediana	Pieza	350	350	\$1.30	\$455.00
		Ancha	Pieza	0	0	\$3.00	\$0.00
20	Hilos de bordar	Rose	Und	2500	2500	\$0.50	\$1,250.00
21	Tela para bordar		Und	40	40	\$1.25	\$50.00
22	Riata		Mts	100	5000	\$0.10	\$500.00
23	Mullos		Funda	700	700	\$0.50	\$350.00
24	Ojos movibles	#1	Par	1000	1000	\$0.10	\$100.00
		#2	Par	850	850	\$0.15	\$127.50
		#3	Par	900	900	\$0.20	\$180.00
		#4	Par	700	700	\$0.25	\$175.00
		#5	Par	0	0	\$0.50	\$0.00
25	Broches Pico de loro		Und	100	100	\$0.10	\$10.00
26	Bolas espuma flex	#1	Und	100	100	\$0.05	\$5.00
		#2	Und	400	400	\$0.06	\$24.00
		#3	Und	600	600	\$0.07	\$42.00
		#4	Und	500	500	\$0.08	\$40.00
		#5	Und	200	200	\$0.10	\$20.00
		#6	Und	200	200	\$0.12	\$24.00
		#7	Und	100	100	\$0.14	\$14.00
		#8	Und	80	80	\$0.16	\$12.80
		#9	Und	0	0	\$0.25	\$0.00
		#10	Und	100	100	\$0.30	\$30.00
		#12	Und	50	50	\$0.50	\$25.00
		#14	Und	0	0	\$1.10	\$0.00
		#15	Und	40	40	\$1.30	\$52.00
		#17	Und	0	0	\$2.50	\$0.00
#20	Und	10	10	\$2.80	\$28.00		
#30	Und	8	8	\$3.00	\$24.00		
27		30x30	Und	300	300	\$0.35	\$105.00

	Laminas de espuma flex	50x50	Und	500	500	\$0.70	\$350.00
28	Huevos plasticos	blancos	Und	200	200	\$0.25	\$50.00
		piel	Und	300	300	\$0.25	\$75.00
29	Botones para chambra bebes	Con figuras	Docena	800	800	\$2.00	\$1,600.00
		Normales	Docena	800	800	\$0.50	\$400.00
30	Cesgos		Mts	40	4000	\$0.20	\$800.00
31	Funditas de organza	Pequeñas	Decena	100	100	\$1.50	\$150.00
		Medianas	Decena	300	300	\$2.00	\$600.00
		Grandes	Decena	450	450	\$2.50	\$1,125.00
32	Flores en cinta	Pequeñas	Fundas Centenar	100	100	\$1.30	\$130.00
		Grandes	Fundas Centenar	30	30	\$3.00	\$90.00
33	Ramitos de flores		Und	700	700	\$0.40	\$280.00
34	Cesgo elastico		Mts	8	800	\$0.25	\$200.00
35	Encaje elastico		Mts	1	100	\$1.00	\$100.00
36	Pedreria	Pequeña	Docena	500	500	\$0.50	\$250.00
		Mediana	Docena	350	350	\$1.00	\$350.00
		Grande	Und	100	100	\$0.30	\$30.00
37	Limpia pipas		Und	6000	6000	\$0.10	\$600.00
38	Zigzag		Mts	25	2500	\$0.20	\$500.00
39	Elastico	0,5cm	Mts	50	5000	\$0.10	\$500.00
		1cm	Mts	8.9	890	\$0.10	\$89.00
		3cm	Mts	0	0	\$0.25	\$0.00
		5cm	Mts	0	0	\$1.00	\$0.00
		10cm	Mts	1	100	\$2.50	\$250.00
40	Elastico redondo		Piezas	120	120	\$1.00	\$120.00
41	Cordon Navideño	Delgado	Mts	14.5	1450	\$0.10	\$145.00
		Grueso	Mts	50	5000	\$0.15	\$750.00
42	Flecos	Normal	Mts	12.4	1240	\$0.50	\$620.00
		Con brillo	Mts	8.6	860	\$1.00	\$860.00
		Flequillo	Mts	12.5	1250	\$1.25	\$1,562.50
43	Nailon		Carrete	100	100	\$1.00	\$100.00
44	Nailon elastico		Carrete	80	80	\$1.00	\$80.00
45	Plumon		Fundita	65	65	\$1.00	\$65.00
46	Caritas de muñeca	#0	Und	8	8	\$0.60	\$4.80
		#1	Und	20	20	\$0.65	\$13.00
		#2	Und	40	40	\$0.80	\$32.00
		#3	Und	45	45	\$0.90	\$40.50
		#4	Und	60	60	\$1.00	\$60.00
		#5	Und	100	100	\$1.10	\$110.00
		#6	Und	120	120	\$1.15	\$138.00
		#7	Und	0	0	\$1.30	\$0.00

		#8	Und	30	30	\$1.50	\$45.00
		#9	Und	10	10	\$1.80	\$18.00
		#10	Und	5	5	\$2.00	\$10.00
47	Abre ojales		Und	50	50	\$0.50	\$25.00
48	Bordeadores		Und	10	10	\$2.50	\$25.00
49	Alambre		Metro	1	100	\$0.50	\$50.00
50	Escarcha	Funditas	Und	100	100	\$0.25	\$25.00
		Tarrito	Und	120	120	\$0.75	\$90.00
		Tubo cilindrico	Und	50	50	\$0.50	\$25.00
51	Alfileres		Caja	20	20	\$0.75	\$15.00
52	Alfileres con cabeza Rodela		Und	100	100	\$0.35	\$35.00
53	Canastas	Pequeña	Und	100	100	\$0.30	\$30.00
		Mediana	Und	70	70	\$0.60	\$42.00
		Grande	Und	30	30	\$1.00	\$30.00
54	Sombreros	Pequeño	Und	20	20	\$0.70	\$14.00
		Mediano	Und	50	50	\$1.10	\$55.00
		Grande	Und	15	15	\$1.50	\$22.50
55	Pelotitas pipon de colores		Und	80	80	\$0.10	\$8.00
56	Cabuya		und	100	100	\$2.00	\$200.00
57	Tira decorada	1,5cm	und	143	143	\$3.50	\$500.50
		3cm	und	250	250	\$6.00	\$1,500.00
		5cm	und	200	200	\$7.50	\$1,500.00
58	Pinzas		Und	120	120	\$0.10	\$12.00
59	Narices	Muñeco de nieve	Und	200	200	\$0.30	\$60.00
		Para peluches	Und	300	300	\$0.30	\$90.00
60	Tirteres		Und	50	50	\$2.50	\$125.00
61	Encaje	Fantasia	Mts	8.5	850	\$0.20	\$170.00
		Sabroso	Mts	20	2000	\$0.20	\$400.00
		Chavelita	Mts	10	1000	\$0.10	\$100.00
		Ilusión	Mts	15	1500	\$0.20	\$300.00
		Girasol	Mts	12.5	1250	\$0.15	\$187.50
62	Encaje encarrujado	delgado	Mts	22	2200	\$0.60	\$1,320.00
		ancho	Mts	35	3500	\$0.80	\$2,800.00
63	Papel crepe		Und	100	100	\$0.30	\$30.00
64	Fomix	Decorado	Und	300	300	\$0.50	\$150.00
		Normal	Und	500	500	\$0.20	\$100.00
		Toalla	Und	150	150	\$0.75	\$112.50
		Escarchado	Und	200	200	\$0.50	\$100.00
65	Belas para confirmacion y bautizos		Und	120	120	\$0.75	\$90.00

66	Beladoras	Medianas	Und	30	30	\$1.00	\$30.00
		Grandes	Und	20	20	\$2.00	\$40.00
67	Cintas forma de flores	Con brillo	Mts	23.5	2350	\$0.70	\$1,645.00
		Sin brillo	Mts	12.4	1240	\$0.80	\$992.00
68	Lienzo en forma de corazon	De 30cm	Und	20	20	\$2.50	\$50.00
		De 50cm	Und	15	15	\$3.50	\$52.50
69	Pelo sintetico	Grueso	Metro	30	30	\$4.50	\$135.00
		Delgado	Metro	50	50	\$3.00	\$150.00
70	Esponja		Und	30	30	\$0.25	\$7.50
71	Zapatos de bebes para manualidad		Par	30	30	\$1.50	\$45.00
72	Revistas punto de cruz		Und	15	15	\$0.50	\$7.50
73	Lentejuela		Mts	25	2500	\$0.20	\$500.00
74	Fundas de regalo	Pequeñas	Und	50	50	\$0.50	\$25.00
		Medianas	Und	45	45	\$1.00	\$45.00
		Grandes	Und	80	80	\$1.50	\$120.00
75	Cinta Plastica	1cm	und	300	300	\$0.75	\$225.00
		2.5cm	Mts	30	3000	\$0.30	\$900.00
		3.5cm	Mts	15	1500	\$0.30	\$450.00
		5cm	Mts	8	800	\$0.50	\$400.00
76	Cintas metricas		Und	130	130	\$1.00	\$130.00
77	Tiza sastre		Und	400	400	\$0.25	\$100.00
78	Floratex		Und	40	40	\$1.00	\$40.00
79	Pabilo	Grande	und	60	60	\$1.00	\$60.00
80		Pequeño	und	20	20	\$0.50	\$10.00
81	Lentes de papanoel	#2	Und	3	3	\$0.50	\$1.50
		#4	Und	5	5	\$0.75	\$3.75
		#5	Und	2	2	\$2.25	\$4.50
		#6	Und	7	7	\$3.00	\$21.00
82	Imperdibles	Pequeño	Docena	400	400	\$0.25	\$100.00
		Mediano	Docena	200	200	\$0.30	\$60.00
		Grande	Docena	150	150	\$0.40	\$60.00
83	Juego geometrico sastre		Und	6	6	\$7.00	\$42.00
84	Sillas		Und	200	200	\$1.00	\$200.00
85	Base para bolsos	Pequeño	Und	7	7	\$0.75	\$5.25
		Mediano	Und	10	10	\$1.00	\$10.00
		Grande	Und	8	8	\$1.50	\$12.00
86	Tiras para Cartera		Und	30	30	\$1.25	\$37.50
	Hilo clave para manilla		Und	150	150	\$1.50	\$225.00
87	Paja plastica	Pequeños	und	80	80	\$1.00	\$80.00
		Grandes	und	120	120	\$1.50	\$180.00
88		Pequeños	Par	50	50	\$0.25	\$12.50

	Ojos en forma de gotita	Medianos	Par	250	250	\$0.40	\$100.00
		Grandes	Par	80	80	\$1.00	\$80.00
89	Ojos ovalados	Pequeños	Par	80	80	\$0.25	\$20.00
		Medianos	Par	50	50	\$0.40	\$20.00
		Grandes	Par	120	120	\$1.00	\$120.00
90	Corta hilo		Und	30	30	\$1.00	\$30.00
91	Pinceles	#6	Und	20	20	\$0.60	\$12.00
		#8	Und	10	10	\$0.80	\$8.00
		#10	Und	25	25	\$1.00	\$25.00
		#12	Und	15	15	\$1.10	\$16.50
92	Diademas	Delgada	Und	120	120	\$0.30	\$36.00
		Ancha	Und	250	250	\$0.40	\$100.00
93	Aguja Felpa		Und	7	7	\$1.25	\$8.75
94	Resina artesanal		Und	20	20	\$1.50	\$30.00
95	Manigueta para toallas	Pequeña	Und	250	250	\$0.30	\$75.00
		Grande	Und	180	180	\$0.50	\$90.00
96	Perlas continuas	#3	Mts	200	200	\$0.60	\$120.00
		#4	Mts	200	200	\$0.40	\$80.00
97	Sarta de perlas		Und	5	5	\$1.00	\$5.00
98	Rodillos para manualidades		Und	100	100	\$3.00	\$300.00
99	Belas de cumpleaños		Und	10	10	\$0.50	\$5.00
100	Molde para fomix		Und	5	5	\$1.50	\$7.50
101	Agujones	Rectos	Und	6	6	\$2.00	\$12.00
102		Circulares	Und	2	2	\$2.00	\$4.00
103	Tejas manualidades		Fundita	5	5	\$1.00	\$5.00
104	Ladrillos manualidades		Fundita	2	2	\$1.00	\$2.00
105	Pompones	Pequeño	Und	800	800	\$0.10	\$80.00
		Mediano	Und	400	400	\$0.30	\$120.00
		Grande	Und	500	500	\$0.50	\$250.00
106	Paletas de helado		Und	200	200	\$0.10	\$20.00
107	Palos de picho		Und	500	500	\$0.15	\$75.00
108	Apliques	Pequeño	Und	80	80	\$0.30	\$24.00
		Mediano	Und	100	100	\$0.50	\$50.00
		Grande	Und	400	400	\$1.00	\$400.00
109	Fieltro lamina		Und	20	20	\$1.50	\$30.00
110	Barajas		Und	20	20	\$1.00	\$20.00
111	Sierres para chompas	30cm	Und	100	100	\$0.30	\$30.00
		35cm	Und	80	80	\$0.35	\$28.00
		40cm	Und	180	180	\$0.40	\$72.00
		45cm	Und	150	150	\$0.45	\$67.50
		50cm	Und	120	120	\$0.50	\$60.00

		55cm	Und	95	95	\$0.55	\$52.25
		60cm	Und	123	123	\$0.60	\$73.80
		65cm	Und	150	150	\$0.65	\$97.50
		70cm	Und	200	200	\$0.70	\$140.00
112	Sierres para vestidos	15cm	Und	255	255	\$0.15	\$38.25
		18cm	Und	129	129	\$0.15	\$19.35
		20cm	Und	122	122	\$0.15	\$18.30
		25cm	Und	203	203	\$0.20	\$40.60
		30cm	Und	186	186	\$0.25	\$46.50
		35cm	Und	155	155	\$0.30	\$46.50
		40cm	Und	300	300	\$0.35	\$105.00
		45cm	Und	255	255	\$0.40	\$102.00
		50cm	Und	352	352	\$0.45	\$158.40
		55cm	Und	204	204	\$0.50	\$102.00
		60cm	Und	120	120	\$0.55	\$66.00
113	Pistola de silicona		Und	0	0	\$4.50	\$0.00
114	Aliento de bebe		Und	0	0	\$3.00	\$0.00
115	Calix Para belas de confirmación	Pequenos	Und	20	20	\$0.30	\$6.00
		Medianos	Und	36	36	\$0.50	\$18.00
		Grandes	Und	87	87	\$0.75	\$65.25
116	Tambores para costura	Pequenos	Und	0	0	\$0.80	\$0.00
		Medianos	Und	12	12	\$1.00	\$12.00
		Grandes	Und	54	54	\$1.25	\$67.50
117	Tira china		Mts	100	5000	\$1.00	\$5,000.00
118	Alas de angel		Und	5	5	\$3.00	\$15.00
119	Campanas		Fundita	12	12	\$1.00	\$12.00
120	Juguetes pedagogicos bolas		Funda	40	40	\$2.50	\$100.00
121	Corchos		Und	23	23	\$0.30	\$6.90
122	Frutitas		Und	1100	1100	\$0.30	\$330.00
123	Argollas	Pequenos	Und	300	300	\$0.15	\$45.00
		Medianos	Und	323	323	\$0.30	\$96.90
		Grandes	Und	255	255	\$0.50	\$127.50
124	Topes para chompas		Docena	86	86	\$0.50	\$43.00
125	Cabezas de ganzo	Mediana	Und	6	6	\$1.00	\$6.00
		Grande	Und	8	8	\$2.00	\$16.00
126	Ligas		Funda	4	4	\$2.00	\$8.00
127	Cinta boble fax		Mts	70	70	\$4.00	\$280.00
128	Oasis		Und	80	80	\$2.00	\$160.00
129	Rasga cinta		Und	23	23	\$1.00	\$23.00
130	Letras para adorno		Und	1600	1600	\$0.30	\$480.00
131	Tool		Mts	2	100	\$4.00	\$400.00

132	Cinta navideña		Mts	5	250	\$0.50	\$125.00
133	Muñequitas		Und	200	200	\$0.50	\$100.00
134	Plumas		Docena	23	23	\$1.50	\$34.50
135	Pajaros		Und	0	0	\$1.00	\$0.00
136	Cascabeles	Pequeños	Und	523	523	\$0.10	\$52.30
		Medianos	Und	800	800	\$0.30	\$240.00
		Grandes	Und	124	124	\$0.50	\$62.00
137	Pelon		Mts	17	17	\$1.60	\$27.20
TOTAL				48247.76		\$292.88	\$54,780.05

ANEXO 5

DATOS HISTORICOS SEGÚN FACTURAS DE VENTAS 2017									
ITEM	Descripción del Bien	TIPOS	MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO Unt.	VALOR TOTAL	PORCENTAJE DEL VALOR TOTAL	PORCENTAJE DEL VALOR TOTAL ACUMULADA	CLASIFICACIÓN
1	Cintas de falla	1/2 cm	Mts	8000	\$0.10	\$ 800.00	1.05	2.62	B
		1 cm	Mts	12000	\$0.10	\$ 1,200.00	1.57	3.11	A
		1,5 cm	Mts	2500	\$0.15	\$ 375.00	0.49	7.03	B
		2,5cm	Mts	15000	\$0.20	\$ 3,000.00	3.93	7.56	A
		5 cm	Mts	1000	\$0.40	\$ 400.00	0.52	8.08	B
2	Cintas de organza	1/2 cm	Mts	4000	\$0.10	\$ 400.00	0.52	9.06	B
		1 cm	Mts	5000	\$0.15	\$ 750.00	0.98	10.18	B
		1,5 cm	Mts	4250	\$0.20	\$ 850.00	1.11	14.10	B
		2,5cm	Mts	10000	\$0.30	\$ 3,000.00	3.93	14.92	A
		5 cm	Mts	1250	\$0.50	\$ 625.00	0.82	20.15	B
3	Cola de raton		Mts	40000	\$0.10	\$ 4,000.00	5.23	20.23	A
4	Cola de rata		und	40	\$1.50	\$ 60.00	0.08	20.26	C
5	Hilos de cocer	Pequeños	Und	200	\$0.10	\$ 20.00	0.03	20.53	C
		medianos	Und	700	\$0.30	\$ 210.00	0.27	20.77	B

		grandes	Und	300	\$0.60	\$ 180.00	0.24	20.97	B
6	Hilo para maquina	Mediano	Und	100	\$1.50	\$ 150.00	0.20	21.21	B
		Grande	Und	80	\$2.30	\$ 184.00	0.24	21.48	B
7	Hilos de bordar tren		Und	60	\$3.50	\$ 210.00	0.27	23.68	B
8	Fieltro	Fieltro	Mts	400	\$4.20	\$ 1,680.00	2.20	24.27	A
9	Belcro		Mts	600	\$0.75	\$ 450.00	0.59	24.30	B
10	Agujas	N° 0	Paquetito	100	\$0.25	\$ 25.00	0.03	24.33	C
		N° 1	Paquetito	80	\$0.25	\$ 20.00	0.03	24.36	C
		N° 2	Paquetito	100	\$0.25	\$ 25.00	0.03	24.39	C
		N° 3	Paquetito	100	\$0.25	\$ 25.00	0.03	24.41	C
		N° 4	Paquetito	60	\$0.25	\$ 15.00	0.02	24.43	C
		N° 5	Paquetito	55	\$0.25	\$ 13.75	0.02	24.46	C
11	Agujetas crojet	N° 0	Und	40	\$0.60	\$ 24.00	0.03	24.51	C
		N° 2	Und	60	\$0.60	\$ 36.00	0.05	24.53	C
		N° 4	Und	30	\$0.60	\$ 18.00	0.02	24.57	C
		N° 6	Und	50	\$0.60	\$ 30.00	0.04	24.63	C
		N° 8	Und	70	\$0.60	\$ 42.00	0.05	24.66	C
		N° 10	Und	40	\$0.60	\$ 24.00	0.03	24.69	C

		N° 12	Und	40	\$0.60	\$ 24.00	0.03	24.72	C
12	Lana	Lana escolar	Madeja	80	\$0.30	\$ 24.00	0.03	25.06	C
		Perle	Madeja	200	\$1.30	\$ 260.00	0.34	25.32	B
		Gruesa	Madeja	150	\$1.30	\$ 195.00	0.26	25.77	B
			Madeja	100	\$3.50	\$ 350.00	0.46	25.81	B
13	Aceite para maquina		Und	20	\$1.25	\$ 25.00	0.03	25.81	C
14	Agujas de maquina	N° 14	Paquetito	10	\$0.60	\$ 6.00	0.01	25.82	C
		N° 16	Paquetito	10	\$0.60	\$ 6.00	0.01	26.08	C
15	Silicona liquida	Pequeña	Und	200	\$1.00	\$ 200.00	0.26	26.40	B
		Mediana	Und	120	\$2.00	\$ 240.00	0.31	26.71	B
		Grande	Und	80	\$3.00	\$ 240.00	0.31	29.46	B
16	Silicona enbarras	Delgada	Kl	300	\$7.00	\$ 2,100.00	2.75	29.85	A
		Gruesa	Kl	40	\$7.50	\$ 300.00	0.39	29.91	B
17	Pinturas de tela	Normal	Und	50	\$0.90	\$ 45.00	0.06	30.01	C
		Perlada	Und	50	\$1.50	\$ 75.00	0.10	30.06	C
18	Pinturas de ceramica		Und	80	\$0.50	\$ 40.00	0.05	30.93	C
19	Grecas	Delgada	Pieza	600	\$1.10	\$ 660.00	0.86	36.03	B
		Mediana	Pieza	3000	\$1.30	\$ 3,900.00	5.10	39.96	A

		Ancha	Pieza	1000	\$3.00	\$ 3,00 0.00	3.93	43.88	A
20	Hilos de bordar rose	Obillo	Und	6000	\$0.50	\$ 3,00 0.00	3.93	43.93	A
21	Tela para bordar		Und	30	\$1.25	\$ 37.5 0	0.05	45.89	C
22	Riata	Riata	Mts	15000	\$0.10	\$ 1,50 0.00	1.96	45.93	A
23	Mullos		Funditas	60	\$0.50	\$ 30.0 0	0.04	45.94	C
24	Ojos mobibles	#1	Par	50	\$0.10	\$ 5.00 0	0.01	45.96	C
		#2	Par	80	\$0.15	\$ 12.0 0	0.02	45.98	C
		#3	Par	100	\$0.20	\$ 20.0 0	0.03	46.02	C
		#4	Par	120	\$0.25	\$ 30.0 0	0.04	46.07	C
		#5	Par	70	\$0.50	\$ 35.0 0	0.05	46.07	C
25	Broches Pico de loro		Und	30	\$0.10	\$ 3.00 0	0.00	46.14	C
26	Bolas espuma flex	#1	Und	1000	\$0.05	\$ 50.0 0	0.07	46.33	C
		#2	Und	2500	\$0.06	\$ 150. 00	0.20	46.37	B
		#3	Und	450	\$0.07	\$ 31.5 0	0.04	46.42	C
		#4	Und	400	\$0.08	\$ 32.0 0	0.04	46.49	C
		#5	Und	600	\$0.10	\$ 60.0 0	0.08	46.57	C
		#6	Und	500	\$0.12	\$ 60.0 0	0.08	46.59	C
		#7	Und	100	\$0.14	\$ 14.0 0	0.02	46.65	C

		#8	Und	300	\$0.16	\$ 48.00	0.06	46.88	C
		#9	Und	200	\$0.25	\$ 175.00	0.23	47.11	B
		#10	Und	700	\$0.30	\$ 175.00	0.23	47.35	B
		#12	Und	600	\$0.50	\$ 180.00	0.24	47.41	B
		#14	Und	100	\$1.10	\$ 50.00	0.07	47.92	C
		#15	Und	300	\$1.30	\$ 390.00	0.51	49.23	B
		#17	Und	400	\$2.50	\$ 1,000.00	1.31	50.70	A
		#20	Und	400	\$2.80	\$ 1,120.00	1.47	51.17	A
		#30	Und	120	\$3.00	\$ 360.00	0.47	51.18	B
27	Laminas de espuma flex	30x30	Und	20	\$0.35	\$ 7.00	0.01	51.21	C
		50x50	Und	30	\$0.70	\$ 21.00	0.03	51.24	C
28	Huevos plasticos	blancos	Und	100	\$0.25	\$ 25.00	0.03	51.30	C
		piel	Und	185	\$0.25	\$ 46.25	0.06	51.38	C
29	Botones para chambra bebes	Con figuras	Docena	30	\$2.00	\$ 60.00	0.08	51.46	C
		Normales	Docena	120	\$0.50	\$ 60.00	0.08	52.50	C
30	Cesgos		Mts	4000	\$0.20	\$ 800.00	1.05	52.68	B
31	Funditas de organza	Pequeñas	Decena	90	\$1.50	\$ 135.00	0.18	52.89	B
		Medianas	Decena	80	\$2.00	\$ 160.00	0.21	53.12	B

		Grandes	Decena	70	\$2.50	\$ 175.00	0.23	53.20	B
32	Flores en cinta	Pequeñas	Fundas Centenar	50	\$1.30	\$ 65.00	0.09	53.26	C
		Grandes	Fundas Centenar	15	\$3.00	\$ 45.00	0.06	53.47	C
33	Ramitos de flores		Und	400	\$0.40	\$ 160.00	0.21	53.51	B
34	Cesgo elastico		Mts	120	\$0.25	\$ 30.00	0.04	53.64	C
35	Encaje elastico		Mts	100	\$1.00	\$ 100.00	0.13	53.69	B
36	Pedreria	Pequeña	Docena	80	\$0.50	\$ 40.00	0.05	53.83	C
		Mediana	Docena	100	\$1.00	\$ 100.00	0.13	53.84	B
		Grande	Und	40	\$0.30	\$ 12.00	0.02	53.87	C
37	Limpia pipas		Und	200	\$0.10	\$ 20.00	0.03	54.78	C
38	Zigzag		Mts	3500	\$0.20	\$ 700.00	0.92	56.00	B
39	Elastico	0,5cm	Mts	9300	\$0.10	\$ 930.00	1.22	57.19	B
		1cm	Mts	9100	\$0.10	\$ 910.00	1.19	57.27	B
		3cm	Mts	250	\$0.25	\$ 62.50	0.08	58.41	C
		5cm	Mts	870	\$1.00	\$ 870.00	1.14	58.52	B
		10cm	Mts	32	\$2.50	\$ 80.00	0.10	58.78	C
40	Elastico redondo		Piezas	200	\$1.00	\$ 200.00	0.26	59.96	B

41	Cordon Navideño	Delgado	Mts	9000	\$0.10	\$ 900.00	1.18	60.05	B
		Grueso	Mts	500	\$0.15	\$ 75.00	0.10	60.84	C
42	Flecos	Normal	Mts	1200	\$0.50	\$ 600.00	0.79	61.89	B
		Con brillo	Mts	800	\$1.00	\$ 800.00	1.05	63.03	B
		Flequillo	Mts	700	\$1.25	\$ 875.00	1.15	63.16	B
43	Nailon		Carrete	100	\$1.00	\$ 100.00	0.13	63.25	B
44	Nailon elastico		Carrete	70	\$1.00	\$ 70.00	0.09	63.52	C
45	Plumon		Fundita	200	\$1.00	\$ 200.00	0.26	63.55	B
46	Caritas de muñeca	#0	Und	40	\$0.60	\$ 24.00	0.03	63.61	C
		#1	Und	80	\$0.65	\$ 52.00	0.07	63.70	C
		#2	Und	84	\$0.80	\$ 67.20	0.09	63.81	C
		#3	Und	95	\$0.90	\$ 85.50	0.11	63.94	B
		#4	Und	98	\$1.00	\$ 98.00	0.13	64.09	B
		#5	Und	105	\$1.10	\$ 115.50	0.15	64.24	B
		#6	Und	100	\$1.15	\$ 115.00	0.15	64.24	B
		#7	Und	0	\$1.30	\$ -	0.00	64.24	C
		#8	Und	0	\$1.50	\$ -	0.00	64.33	C
		#9	Und	37	\$1.80	\$ 66.60	0.09	64.38	C

		#10	Und	20	\$2.00	\$ 40.00	0.05	64.40	C
47	Abre ojales		Und	30	\$0.50	\$ 15.00	0.02	64.67	C
48	Bordeadores		Und	80	\$2.50	\$ 200.00	0.26	64.71	B
49	Alambre		Metro	75	\$0.50	\$ 37.50	0.05	64.74	C
50	Escarcha	Funditas	Und	80	\$0.25	\$ 20.00	0.03	64.75	C
		Tarrito	Und	10	\$0.75	\$ 7.50	0.01	64.76	C
		Tubo cilindrico	Und	15	\$0.50	\$ 7.50	0.01	64.78	C
51	Alfileres		Caja	20	\$0.75	\$ 15.00	0.02	64.81	C
52	Alfileres con cabeza Rodela		Und	60	\$0.35	\$ 21.00	0.03	64.82	C
53	Canastas	Pequeña	Und	40	\$0.30	\$ 12.00	0.02	64.84	C
		Mediana	Und	23	\$0.60	\$ 13.80	0.02	64.87	C
		Grande	Und	20	\$1.00	\$ 20.00	0.03	64.88	C
54	Sombreros	Pequeño	Und	15	\$0.70	\$ 10.50	0.01	64.90	C
		Mediano	Und	12	\$1.10	\$ 13.20	0.02	64.92	C
		Grande	Und	10	\$1.50	\$ 15.00	0.02	64.92	C
55	Pelotitas pipon de colores		Und	40	\$0.10	\$ 4.00	0.01	65.13	C
56	Cabuya		und	80	\$2.00	\$ 160.00	0.21	65.27	B
57	Tira decorada	1,5cm	und	30	\$3.50	\$ 105.00	0.14	65.43	B

		3cm	und	20	\$6.00	\$ 120.00	0.16	65.57	B
		5cm	und	15	\$7.50	\$ 112.50	0.15	65.58	B
58	Pinzas		Und	20	\$0.10	\$ 2.00	0.00	65.61	C
59	Narices	Muñeco de nieve	Und	80	\$0.30	\$ 24.00	0.03	65.64	C
		Para peluches	Und	85	\$0.30	\$ 25.50	0.03	65.71	C
60	Tirteres de mano		Und	20	\$2.50	\$ 50.00	0.07	68.27	C
61	Encaje	Fantasia	Mts	9800	\$0.20	\$ 1,960.00	2.57	74.11	A
		Sabroso	Mts	22300	\$0.20	\$ 4,460.00	5.84	75.84	A
		Chavelita	Mts	13200	\$0.10	\$ 1,320.00	1.73	77.41	A
		Ilusión	Mts	6000	\$0.20	\$ 1,200.00	1.57	79.45	A
		Girasol	Mts	10400	\$0.15	\$ 1,560.00	2.04	83.37	A
62	Encaje encarrujado	delgado	Mts	5000	\$0.60	\$ 3,000.00	3.93	88.09	A
		ancho	Mts	4500	\$0.80	\$ 3,600.00	4.71	88.11	A
63	Papel crepe		Und	50	\$0.30	\$ 15.00	0.02	88.13	C
64	Fomix	Decorado	Und	40	\$0.50	\$ 20.00	0.03	88.16	C
		Normal	Und	100	\$0.20	\$ 20.00	0.03	88.19	C
		Toalla	Und	35	\$0.75	\$ 26.25	0.03	88.23	C
		Escarchado	Und	65	\$0.50	\$ 32.50	0.04	88.24	C

65	Belas para confirmacion y bautizos		Und	10	\$0.75	\$ 7.50	0.01	88.27	C
66	Beladoras	Medianas	Und	22	\$1.00	\$ 22.00	0.03	88.32	C
		Grandes	Und	18	\$2.00	\$ 36.00	0.05	89.05	C
67	Cintas en flores	Con brillo	Mts	800	\$0.70	\$ 560.00	0.73	90.10	B
		Sin brillo	Mts	1000	\$0.80	\$ 800.00	1.05	90.10	B
68	Lienzo en forma de corazon	De 30cm	Und	0	\$2.50	\$ -	0.00	90.10	C
		De 50cm	Und	0	\$3.50	\$ -	0.00	90.25	C
69	Pelo sintetico	Grueso	Metro	25	\$4.50	\$ 112.50	0.15	90.40	B
		Delgado	Metro	40	\$3.00	\$ 120.00	0.16	90.42	B
70	Espanja		Und	50	\$0.25	\$ 12.50	0.02	90.44	C
71	Zapatos de bebes para manualidad		Par	10	\$1.50	\$ 15.00	0.02	90.46	C
72	Revistas punto de cruz		Und	30	\$0.50	\$ 15.00	0.02	91.51	C
73	Lentejuela		Mts	4000	\$0.20	\$ 800.00	1.05	91.52	B
74	Fundas de regalo	Pequeñas	Und	20	\$0.50	\$ 10.00	0.01	91.55	C
		Medianas	Und	22	\$1.00	\$ 22.00	0.03	91.60	C
		Grandes	Und	25	\$1.50	\$ 37.50	0.05	91.65	C
75	Cinta Plastica	1cm	und	50	\$0.75	\$ 37.50	0.05	91.73	C
		2.5cm	Mts	200	\$0.30	\$ 60.00	0.08	91.78	C

		3.5cm	Mts	150	\$0.30	\$ 45.00	0.06	91.86	C
		5cm	Mts	120	\$0.50	\$ 60.00	0.08	91.97	C
76	Cintas metricas		Und	80	\$1.00	\$ 80.00	0.10	92.03	C
77	Tiza sastre		Und	200	\$0.25	\$ 50.00	0.07	92.07	C
78	Floratex		Und	30	\$1.00	\$ 30.00	0.04	92.14	C
79	Pabilo	Grande	und	50	\$1.00	\$ 50.00	0.07	92.18	C
80		Pequeño	und	60	\$0.50	\$ 30.00	0.04	92.20	C
81	Lentes de papanoel	#2	Und	32	\$0.50	\$ 16.00	0.02	92.21	C
		#4	Und	10	\$0.75	\$ 7.50	0.01	92.23	C
		#5	Und	8	\$2.25	\$ 18.00	0.02	92.27	C
		#6	Und	10	\$3.00	\$ 30.00	0.04	92.28	C
82	Imperdibles	Pequeño	Docena	30	\$0.25	\$ 7.50	0.01	92.29	C
		Mediano	Docena	25	\$0.30	\$ 7.50	0.01	92.32	C
		Grande	Docena	50	\$0.40	\$ 20.00	0.03	92.41	C
83	Juego geometrico sastre		Und	10	\$7.00	\$ 70.00	0.09	92.47	C
84	Sillas		Und	50	\$1.00	\$ 50.00	0.07	92.49	C
85	Base para bolsos	Pequeño	Und	13	\$0.75	\$ 9.75	0.01	92.50	C
		Mediano	Und	10	\$1.00	\$ 10.00	0.01	92.52	C
		Grande	Und	12	\$1.50	\$ 18.00	0.02	92.56	C

86	Tiras para Cartera		Und	20	\$1.25	\$ 25.00	0.03	92.79	C
	Hilo clave para manilla		Und	120	\$1.50	\$ 180.00	0.24	92.86	B
87	Paja plastica	Pequeños	und	50	\$1.00	\$ 50.00	0.07	92.94	C
		Grandes	und	45	\$1.50	\$ 67.50	0.09	93.01	C
88	Ojos en forma de gotita	Pequeños	Par	200	\$0.25	\$ 50.00	0.07	93.14	C
		Medianos	Par	250	\$0.40	\$ 100.00	0.13	93.21	B
		Grandes	Par	50	\$1.00	\$ 50.00	0.07	93.24	C
89	Ojos ovalados	Pequeños	Par	100	\$0.25	\$ 25.00	0.03	93.30	C
		Medianos	Par	120	\$0.40	\$ 48.00	0.06	93.39	C
		Grandes	Par	70	\$1.00	\$ 70.00	0.09	93.43	C
90	Corta hilo		Und	25	\$1.00	\$ 25.00	0.03	93.43	C
91	Pinceles	#6	Und	3	\$0.60	\$ 1.80	0.00	93.43	C
		#8	Und	1	\$0.80	\$ 0.80	0.00	93.43	C
		#10	Und	2	\$1.00	\$ 2.00	0.00	93.43	C
		#12	Und	1	\$1.10	\$ 1.10	0.00	93.47	C
92	Diademas	Delgada	Und	80	\$0.30	\$ 24.00	0.03	93.49	C
		Ancha	Und	50	\$0.40	\$ 20.00	0.03	93.50	C
93	Aguja Felpa		Und	5	\$1.25	\$ 6.25	0.01	93.50	C
94	Resina artesanal		Und	0	\$1.50	\$ -	0.00	93.58	C
95	Manigueta para toallas	Pequeña	Und	200	\$0.30	\$ 60.00	0.08	93.68	C

		Grande	Und	150	\$0.50	\$ 75.00	0.10	93.91	C
96	Perlas continuas		Metro	300	\$0.60	\$ 180.00	0.24	94.01	B
			Metro	180	\$0.40	\$ 72.00	0.09	94.05	C
97	Sarta de perlas		Und	30	\$1.00	\$ 30.00	0.04	94.05	C
98	Rodillos para manualidades		Und	0	\$3.00	\$ -	0.00	94.05	C
99	Belas de cumpleaños		Und	10	\$0.50	\$ 5.00	0.01	94.06	C
100	Molde para fomix		Und	5	\$1.50	\$ 7.50	0.01	94.11	C
101	Agujones	Rectos	Und	20	\$2.00	\$ 40.00	0.05	94.27	C
102		Circulares	Und	60	\$2.00	\$ 120.00	0.16	94.30	B
103	Tejas		Fundita	23	\$1.00	\$ 23.00	0.03	94.34	C
104	Ladrillos		Fundita	27	\$1.00	\$ 27.00	0.04	94.36	C
105	Pompones	Pequeño	Und	150	\$0.10	\$ 15.00	0.02	94.45	C
		Mediano	Und	250	\$0.30	\$ 75.00	0.10	94.51	C
		Grande	Und	80	\$0.50	\$ 40.00	0.05	94.51	C
106	Paletas de helado		Und	30	\$0.10	\$ 3.00	0.00	94.53	C
107	Palos de picho		Und	80	\$0.15	\$ 12.00	0.02	94.57	C
108	Apliques de Bebes	Pequeño	Und	100	\$0.30	\$ 30.00	0.04	94.62	C
		Mediano	Und	80	\$0.50	\$ 40.00	0.05	94.88	C

		Grande	Und	200	\$1.00	\$ 200.00	0.26	94.92	B
109	Fieltro lamina		Und	20	\$1.50	\$ 30.00	0.04	94.95	C
110	Barajas		Und	20	\$1.00	\$ 20.00	0.03	94.96	C
111	Sierres para chompas	30cm	Und	50	\$0.30	\$ 15.00	0.02	95.00	C
		35cm	Und	70	\$0.35	\$ 24.50	0.03	95.03	C
		40cm	Und	67	\$0.40	\$ 26.80	0.04	95.08	C
		45cm	Und	78	\$0.45	\$ 35.10	0.05	95.13	C
		50cm	Und	82	\$0.50	\$ 41.00	0.05	95.20	C
		55cm	Und	90	\$0.55	\$ 49.50	0.06	95.25	C
		60cm	Und	65	\$0.60	\$ 39.00	0.05	95.29	C
		65cm	Und	50	\$0.65	\$ 32.50	0.04	95.35	C
		70cm	Und	68	\$0.70	\$ 47.60	0.06	95.36	C
		112	Sierres para vestidos	15cm	Und	50	\$0.15	\$ 7.50	0.01
18cm	Und			80	\$0.15	\$ 12.00	0.02	95.39	C
20cm	Und			80	\$0.15	\$ 12.00	0.02	95.41	C
25cm	Und			80	\$0.20	\$ 16.00	0.02	95.44	C
30cm	Und			65	\$0.25	\$ 16.25	0.02	95.47	C
35cm	Und			90	\$0.30	\$ 27.00	0.04	95.51	C

		40cm	Und	95	\$0.35	\$ 33.25	0.04	95.56	C
		45cm	Und	80	\$0.40	\$ 32.00	0.04	95.59	C
		50cm	Und	60	\$0.45	\$ 27.00	0.04	95.63	C
		55cm	Und	65	\$0.50	\$ 32.50	0.04	95.68	C
		60cm	Und	60	\$0.55	\$ 33.00	0.04	95.91	C
113	Pistola de silicona		Und	40	\$4.50	\$ 180.00	0.24	96.15	B
114	Aliento de bebe		Und	60	\$3.00	\$ 180.00	0.24	96.16	B
115	Calix Para belas de confirmación	Pequenos	Und	30	\$0.30	\$ 9.00	0.01	96.18	C
		Medianos	Und	33	\$0.50	\$ 16.50	0.02	96.20	C
		Grandes	Und	20	\$0.75	\$ 15.00	0.02	96.22	C
116	Tambores para costura	Pequenos	Und	20	\$0.80	\$ 16.00	0.02	96.26	C
		Medianos	Und	25	\$1.00	\$ 25.00	0.03	96.28	C
		Grandes	Und	15	\$1.25	\$ 18.75	0.02	98.24	C
117	Tira china		Mts	1500	\$1.00	\$ 1,500.00	1.96	98.30	A
118	Alas de angel		Und	15	\$3.00	\$ 45.00	0.06	98.33	C
119	Campanas		Fundita	20	\$1.00	\$ 20.00	0.03	98.33	C
120	Juguetes pedagogicos bolas		Funda	0	\$2.50	\$ -	0.00	98.33	C
121	Corchos		Und	4	\$0.30	\$ 1.20	0.00	98.33	C
122	Frutitas		Und	0	\$0.30	\$ -	0.00	98.33	C

123	Argollas	Pequeños	Und	20	\$0.15	\$ 3.00	0.00	98.35	C
		Medianos	Und	50	\$0.30	\$ 15.00	0.02	98.37	C
		Grandes	Und	25	\$0.50	\$ 12.50	0.02	98.37	C
124	Topes para chompas		Docena	0	\$0.50	\$ -	0.00	98.39	C
125	Cabezas de ganzo	Mediana	Und	15	\$1.00	\$ 15.00	0.02	98.42	C
		Grande	Und	10	\$2.00	\$ 20.00	0.03	98.42	C
126	Ligas		Funda	0	\$2.00	\$ -	0.00	98.42	C
127	Cinta bobble fax		Und	0	\$4.00	\$ -	0.00	98.42	C
128	Oasis		Und	0	\$2.00	\$ -	0.00	98.42	C
129	Rasga cinta		Und	4	\$1.00	\$ 4.00	0.01	98.42	C
130	Letras para adorno		Und	0	\$0.30	\$ -	0.00	98.53	C
131	Tool		Mts	20	\$4.00	\$ 80.00	0.10	99.70	C
132	Cinta navideña		Mts	1800	\$0.50	\$ 900.00	1.18	99.72	B
133	Muñequitas		Und	20	\$0.50	\$ 10.00	0.01	99.74	C
134	Plumas		Docena	12	\$1.50	\$ 18.00	0.02	99.76	C
135	Pajaros		Und	15	\$1.00	\$ 15.00	0.02	99.77	C
136	Cascabeles	Pequeños	und	100	\$0.10	\$ 10.00	0.01	99.81	C
		Medianos	und	100	\$0.30	\$ 30.00	0.04	99.84	C
		Grandes	und	40	\$0.50	\$ 20.00	0.03	99.92	C
137	Pelon		Metro	40	\$1.60	\$ 64.00	0.08		C

					\$292.8 8	\$76, 412. 20	99.9		
--	--	--	--	--	--------------	---------------------	------	--	--

ANEXO 6

Descripción del Bien	TIPO/CLASE	MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO Unt.	VALOR TOTAL	PORCENTAJE DEL VALOR TOTAL	PORCENTAJE DEL VALOR TOTAL ACUMULADA	CLASIFICACIÓN	
Encaje	Sabroso	Mts	22300	\$ 0.20	\$4,460.00	5.84	9.76	A	61.64
Cinta falla	2,5cm	Mts	15000	\$ 0.20	\$3,000.00	3.93	11.73		
Riata	Riata	Mts	15000	\$ 0.10	\$1,500.00	1.96	16.44		
Encaje encarrujado	ancho	Mts	4500	\$ 0.80	\$3,600.00	4.71	20.36		
Encaje encarrujado	delgado	Mts	5000	\$ 0.60	\$3,000.00	3.93	25.47		
Greca	Mediana	Pieza	3000	\$ 1.30	\$3,900.00	5.10	30.70		
Cola de raton		Mts	40000	\$ 0.10	\$4,000.00	5.23	34.63		
Greca	Ancha	Pieza	1000	\$ 3.00	\$3,000.00	3.93	38.55		
Hilo de bordar rose	Obillo	Und	6000	\$ 0.50	\$3,000.00	3.93	40.12		
Cinta falla	1 cm	Mts	12000	\$ 0.10	\$1,200.00	1.57	42.09		
Tira china		Mts	1500	\$ 1.00	\$1,500.00	1.96	43.81		
Encaje	Chavelita	Mts	13200	\$ 0.10	\$1,320.00	1.73	46.56		
Silicona barra	Delgada	Kl	300	\$ 7.00	\$2,100.00	2.75	49.13		
Encaje	Fantasia	Mts	9800	\$ 0.20	\$1,960.00	2.57	51.33		
Fieltro		Mts	400	\$ 4.20	\$1,680.00	2.20	53.37		
Encaje	Girasol	Mts	10400	\$ 0.15	\$1,560.00	2.04	54.83		
Bola espuma flex	#20	Und	400	\$ 2.80	\$1,120.00	1.47	56.40		
Encaje	Ilusión	Mts	6000	\$ 0.20	\$1,200.00	1.57	57.71		
Bola espuma flex	#17	Und	400	\$ 2.50	\$1,000.00	1.31	61.64		

Cinta organza	2,5cm	Mts	100 00	\$ 0.30	\$3,000.0 0	3.93	62.69		
Cinta falla	1/2 cm	Mts	800 0	\$ 0.10	\$800.00	1.05	63.18	B	31.04
Cinta falla	1,5 cm	Mts	250 0	\$ 0.15	\$375.00	0.49	63.70		
Cinta falla	5 cm	Mts	100 0	\$ 0.40	\$400.00	0.52	64.22		
Cinta organza	1/2 cm	Mts	400 0	\$ 0.10	\$400.00	0.52	65.21		
Cinta organza	1 cm	Mts	500 0	\$ 0.15	\$750.00	0.98	66.32		
Cinta organza	1,5 cm	Mts	425 0	\$ 0.20	\$850.00	1.11	67.14		
Cinta organza	5 cm	Mts	125 0	\$ 0.50	\$625.00	0.82	67.41		
Hilos de cocer	medianos	Und	700	\$ 0.30	\$210.00	0.27	67.65		
Hilos de cocer	grandes	Und	300	\$ 0.60	\$180.00	0.24	67.84		
Hilos para maquina	Mediano	Und	100	\$ 1.50	\$150.00	0.20	68.08		
Hilos para maquina	Grande	Und	80	\$ 2.30	\$184.00	0.24	68.36		
Hilo de bordar tren		Und	60	\$ 3.50	\$210.00	0.27	68.95		
Belcro		Mts	600	\$ 0.75	\$450.00	0.59	69.29		
Lana	Perle	Madeja	200	\$ 1.30	\$260.00	0.34	69.54		
Lana	Gruesa	Madeja	150	\$ 1.30	\$195.00	0.26	70.00		
Lana		Madeja	100	\$ 3.50	\$350.00	0.46	70.26		
Silicona liquida	Pequeña	Und	200	\$ 1.00	\$200.00	0.26	70.58		
Silicona liquida	Mediana	Und	120	\$ 2.00	\$240.00	0.31	70.89		
Silicona liquida	Grande	Und	80	\$ 3.00	\$240.00	0.31	71.28		
Silicona en barras	Gruesa	Kl	40	\$ 7.50	\$300.00	0.39	72.15		
Greca	Delgada	Pieza	600	\$ 1.10	\$660.00	0.86	72.34		
Bola espuma flex	#2	Und	250 0	\$ 0.06	\$150.00	0.20	72.57		

Bola espuma flex	#9	Und	200	\$ 0.25	\$175.00	0.23	72.80		
Bola espuma flex	#10	Und	700	\$ 0.30	\$175.00	0.23	73.04		
Bola espuma flex	#12	Und	600	\$ 0.50	\$180.00	0.24	73.55		
Bola espuma flex	#15	Und	300	\$ 1.30	\$390.00	0.51	74.02		
Bola espuma flex	#30	Und	120	\$ 3.00	\$360.00	0.47	75.07		
Cesgo	delgado	Mts	4000	\$ 0.20	\$800.00	1.05	75.24		
Fundas de organza	Pequeñas	Decena	90	\$ 1.50	\$135.00	0.18	75.45		
Fundas de organza	Medianas	Decena	80	\$ 2.00	\$160.00	0.21	75.68		
Fundas de organza	Grandes	Decena	70	\$ 2.50	\$175.00	0.23	75.89		
Ramitos de flores		Und	400	\$ 0.40	\$160.00	0.21	76.02		
Encaje elastico		Mts	100	\$ 1.00	\$100.00	0.13	76.15		
Pedreria	Mediana	Docena	100	\$ 1.00	\$100.00	0.13	77.07		
Zigzag		Mts	3500	\$ 0.20	\$700.00	0.92	78.28		
Elastico	0,5cm	Mts	9300	\$ 0.10	\$930.00	1.22	79.48		
Elastico	1cm	Mts	9100	\$ 0.10	\$910.00	1.19	80.61		
Elastico	5cm	Mts	870	\$ 1.00	\$870.00	1.14	80.88		
Elastico		Piezas	200	\$ 1.00	\$200.00	0.26	82.05		
Cordon navideño	Delgado	Mts	9000	\$ 0.10	\$900.00	1.18	82.84		
Fleco	Normal	Mts	1200	\$ 0.50	\$600.00	0.79	83.89		
Fleco	Con brillo	Mts	800	\$ 1.00	\$800.00	1.05	85.03		
Fleco	Flequillo	Mts	700	\$ 1.25	\$875.00	1.15	85.16		
Nailon		Carrete	100	\$ 1.00	\$100.00	0.13	85.42		

Plumon		Fundita	200	\$ 1.00	\$200.00	0.26	85.54		
Caritas de muñecas	#3	Und	95	\$ 0.90	\$85.50	0.11	85.66		
Caritas de muñecas	#4	Und	98	\$ 1.00	\$98.00	0.13	85.81		
Caritas de muñecas	#5	Und	105	\$ 1.10	\$115.50	0.15	85.97		
Caritas de muñecas	#6	Und	100	\$ 1.15	\$115.00	0.15	86.23		
Bordeadores		Und	80	\$ 2.50	\$200.00	0.26	86.44		
Cabuya		und	80	\$ 2.00	\$160.00	0.21	86.57		
Tira decorada	1,5cm	und	30	\$ 3.50	\$105.00	0.14	86.73		
Tira decorada	3cm	und	20	\$ 6.00	\$120.00	0.16	86.88		
Tira decorada	5cm	und	15	\$ 7.50	\$112.50	0.15	87.61		
Cinta en flores	Con brillo	Mts	800	\$ 0.70	\$560.00	0.73	88.66		
Cinta en flores	Sin brillo	Mts	1000	\$ 0.80	\$800.00	1.05	88.81		
Pelo sintético	Grueso	Metro	25	\$ 4.50	\$112.50	0.15	88.96		
Pelo sintético	Delgado	Metro	40	\$ 3.00	\$120.00	0.16	90.01		
Lentejuela		Mts	4000	\$ 0.20	\$800.00	1.05	90.24		
Hilo clave para manilla		Und	120	\$ 1.50	\$180.00	0.24	90.38		
Ojos en forma de gotita	Medianos	Par	250	\$ 0.40	\$100.00	0.13	90.61		
Perlas continuas		Metro	300	\$ 0.60	\$180.00	0.24	90.77		
Agujones	Circulares	Und	60	\$ 2.00	\$120.00	0.16	91.03		
Apliques de bebés	Grande	Und	200	\$ 1.00	\$200.00	0.26	91.27		
Pistola de silicona		Und	40	\$ 4.50	\$180.00	0.24	91.50		
Aliento de bebé		Und	60	\$ 3.00	\$180.00	0.24	92.68		
Cinta navideña		Mts	1800	\$ 0.50	\$900.00	1.18	92.76		

Cola de rata		und	40	1.5	\$60.00	0.08	92.78	C	7.32
Hilos de cocer	Pequeños	Und	200	0.1	\$20.00	0.03	92.82		
Agujas	N° 0	Paquetito	100	0.25	\$25.00	0.03	92.84		
	N° 1	Paquetito	80	0.25	\$20.00	0.03	92.88		
	N° 2	Paquetito	100	0.25	\$25.00	0.03	92.91		
	N° 3	Paquetito	100	0.25	\$25.00	0.03	92.93		
	N° 4	Paquetito	60	0.25	\$15.00	0.02	92.95		
	N° 5	Paquetito	55	0.25	\$13.75	0.02	92.98		
Agujetas crojet	N° 0	Und	40	0.6	\$24.00	0.03	93.02		
	N° 2	Und	60	0.6	\$36.00	0.05	93.05		
	N° 4	Und	30	0.6	\$18.00	0.02	93.09		
	N° 6	Und	50	0.6	\$30.00	0.04	93.14		
	N° 8	Und	70	0.6	\$42.00	0.05	93.17		
	N° 10	Und	40	0.6	\$24.00	0.03	93.20		
	N° 12	Und	40	0.6	\$24.00	0.03	93.24		
Lana	Lana escolar	Madeja	80	0.3	\$24.00	0.03	93.27		
Aceite para maquina		Und	20	1.25	\$25.00	0.03	93.28		
Agujas de maquina	N° 14	Paquetito	10	0.6	\$6.00	0.01	93.28		
	N° 16	Paquetito	10	0.6	\$6.00	0.01	93.34		
Pinturas de tela	Normal	Und	50	0.9	\$45.00	0.06	93.44		
	Perlada	Und	50	1.5	\$75.00	0.10	93.49		
Pinturas de ceramica		Und	80	0.5	\$40.00	0.05	93.54		
Tela para bordar		Und	30	1.25	\$37.50	0.05	93.58		
Mullos		Funditas	60	0.5	\$30.00	0.04	93.59		
Ojos movibles	#1	Par	50	0.1	\$5.00	0.01	93.60		
	#2	Par	80	0.15	\$12.00	0.02	93.63		
	#3	Par	100	0.2	\$20.00	0.03	93.67		

	#4	Par	120	0.25	\$30.00	0.04	93.72
	#5	Par	70	0.5	\$35.00	0.05	93.72
Broches Pico de loro		Und	30	0.1	\$3.00	0.00	93.79
Bola espuma flex	#1	Und	1000	0.05	\$50.00	0.07	93.83
	#3	Und	450	0.07	\$31.50	0.04	93.87
	#4	Und	400	0.08	\$32.00	0.04	93.95
	#5	Und	600	0.1	\$60.00	0.08	94.03
	#6	Und	500	0.12	\$60.00	0.08	94.04
	#7	Und	100	0.14	\$14.00	0.02	94.11
	#8	Und	300	0.16	\$48.00	0.06	94.25
	#14	Und	100	1.1	\$110.00	0.14	94.26
Laminas de espuma flex	30x30	Und	20	0.35	\$7.00	0.01	94.29
	50x50	Und	30	0.7	\$21.00	0.03	94.32
Huevos plasticos	blancos	Und	100	0.25	\$25.00	0.03	94.38
	piel	Und	185	0.25	\$46.25	0.06	94.46
Botones para chambre bebes	Con figuras	Docena	30	2	\$60.00	0.08	94.54
	Normales	Docena	120	0.5	\$60.00	0.08	94.62
Flores en cinta	Pequeñas	Fundas Centena r	50	1.3	\$65.00	0.09	94.68
	Grandes	Fundas Centena r	15	3	\$45.00	0.06	94.72
Cesgo elastico		Mts	120	0.25	\$30.00	0.04	94.77
Pedreria	Pequeña	Docena	80	0.5	\$40.00	0.05	94.79
	Grande	Und	40	0.3	\$12.00	0.02	94.81
Limpia pipas		Und	200	0.1	\$20.00	0.03	94.90
Elastico	3cm	Mts	250	0.25	\$62.50	0.08	95.00
Elastico	10cm	Mts	32	2.5	\$80.00	0.10	95.10
Cordon navideño	Grueso	Mts	500	0.15	\$75.00	0.10	95.19
Nailon elastico		Carrete	70	1	\$70.00	0.09	95.22

Caritas de muñecas	#0	Und	40	0.6	\$24.00	0.03	95.29
Caritas de muñecas	#1	Und	80	0.65	\$52.00	0.07	95.38
Caritas de muñecas	#2	Und	84	0.8	\$67.20	0.09	95.38
Caritas de muñecas	#7	Und	0	1.3	\$0.00	0.00	95.38
Caritas de muñecas	#8	Und	0	1.5	\$0.00	0.00	95.47
Caritas de muñecas	#9	Und	37	1.8	\$66.60	0.09	95.52
Caritas de muñecas	#10	Und	20	2	\$40.00	0.05	95.54
Abre ojales		Und	30	0.5	\$15.00	0.02	95.59
Alambre		Metro	75	0.5	\$37.50	0.05	95.61
Escarcha	Funditas	Und	80	0.25	\$20.00	0.03	95.62
	Tarrito	Und	10	0.75	\$7.50	0.01	95.63
	Tubo cilindrico	Und	15	0.5	\$7.50	0.01	95.65
Alfileres		Caja	20	0.75	\$15.00	0.02	95.68
Alfilires con cabeza Rodela		Und	60	0.35	\$21.00	0.03	95.70
Canastas	Pequeña	Und	40	0.3	\$12.00	0.02	95.71
	Mediana	Und	23	0.6	\$13.80	0.02	95.74
	Grande	Und	20	1	\$20.00	0.03	95.75
Sombreros	Pequeño	Und	15	0.7	\$10.50	0.01	95.77
	Mediano	Und	12	1.1	\$13.20	0.02	95.79
	Grande	Und	10	1.5	\$15.00	0.02	95.80
Pelotitas pipon de colores		Und	40	0.1	\$4.00	0.01	95.80
Pinzas		Und	20	0.1	\$2.00	0.00	95.83
Narices	Muñeco de nieve	Und	80	0.3	\$24.00	0.03	95.86
	Para peluches	Und	85	0.3	\$25.50	0.03	95.93
Tirteres de mano		Und	20	2.5	\$50.00	0.07	95.95

Papel crepe		Und	50	0.3	\$15.00	0.02	95.97
Fomix	Decorado	Und	40	0.5	\$20.00	0.03	96.00
	Normal	Und	100	0.2	\$20.00	0.03	96.03
	Toalla	Und	35	0.75	\$26.25	0.03	96.08
	Escarchado	Und	65	0.5	\$32.50	0.04	96.09
Belas para confirmacion y bautizos		Und	10	0.75	\$7.50	0.01	96.12
Beladoras	Medianas	Und	22	1	\$22.00	0.03	96.16
	Grandes	Und	18	2	\$36.00	0.05	96.16
Lienzo en forma de corazon	De 30cm	Und	0	2.5	\$0.00	0.00	96.16
	De 50cm	Und	0	3.5	\$0.00	0.00	96.18
Esponja		Und	50	0.25	\$12.50	0.02	96.20
Zapatos de bebes para manualidad		Par	10	1.5	\$15.00	0.02	96.22
Revistas punto de cruz		Und	30	0.5	\$15.00	0.02	96.23
Fundas de regalo	Pequeñas	Und	20	0.5	\$10.00	0.01	96.26
	Medianas	Und	22	1	\$22.00	0.03	96.31
	Grandes	Und	25	1.5	\$37.50	0.05	96.36
Cinta Plastica	1cm	und	50	0.75	\$37.50	0.05	96.44
	2.5cm	Mts	200	0.3	\$60.00	0.08	96.50
	3.5cm	Mts	150	0.3	\$45.00	0.06	96.57
	5cm	Mts	120	0.5	\$60.00	0.08	96.68
Cintas metricas		Und	80	1	\$80.00	0.10	96.74
Tiza sastre		Und	200	0.25	\$50.00	0.07	96.78
Floratex		Und	30	1	\$30.00	0.04	96.85
Pabilo	Grande	und	50	1	\$50.00	0.07	96.89
	Pequeño	und	60	0.5	\$30.00	0.04	96.91
Lentes de papanoel	#2	Und	32	0.5	\$16.00	0.02	96.92
	#4	Und	10	0.75	\$7.50	0.01	96.94
	#5	Und	8	2.25	\$18.00	0.02	96.98

	#6	Und	10	3	\$30.00	0.04	96.99
Imperdibles	Pequeño	Docena	30	0.25	\$7.50	0.01	97.00
	Mediano	Docena	25	0.3	\$7.50	0.01	97.03
	Grande	Docena	50	0.4	\$20.00	0.03	97.12
Juego geométrico o sastre		Und	10	7	\$70.00	0.09	97.18
Sillas		Und	50	1	\$50.00	0.07	97.20
Base para bolsos	Pequeño	Und	13	0.75	\$9.75	0.01	97.21
	Mediano	Und	10	1	\$10.00	0.01	97.23
	Grande	Und	12	1.5	\$18.00	0.02	97.27
Tiras para Cartera		Und	20	1.25	\$25.00	0.03	97.33
Paja plástica	Pequeños	und	50	1	\$50.00	0.07	97.42
	Grandes	und	45	1.5	\$67.50	0.09	97.49
Ojos en forma de gotita	Pequeños	Par	200	0.25	\$50.00	0.07	97.55
Ojos en forma de gotita	Grandes	Par	50	1	\$50.00	0.07	97.58
Ojos ovalados	Pequeños	Par	100	0.25	\$25.00	0.03	97.65
	Medianos	Par	120	0.4	\$48.00	0.06	97.74
	Grandes	Par	70	1	\$70.00	0.09	97.77
Corta hilo		Und	25	1	\$25.00	0.03	97.77
Pinceles	#6	Und	3	0.6	\$1.80	0.00	97.77
	#8	Und	1	0.8	\$0.80	0.00	97.78
	#10	Und	2	1	\$2.00	0.00	97.78
	#12	Und	1	1.1	\$1.10	0.00	97.81
Diademas	Delgada	Und	80	0.3	\$24.00	0.03	97.84
	Ancha	Und	50	0.4	\$20.00	0.03	97.84
Aguja Felpa		Und	5	1.25	\$6.25	0.01	97.84
Resina artesanal		Und	0	1.5	\$0.00	0.00	97.92
Manigueta para toallas	Pequeña	Und	200	0.3	\$60.00	0.08	98.02
	Grande	Und	150	0.5	\$75.00	0.10	98.12

Perlas continuas		Metro	180	0.4	\$72.00	0.09	98.15
Sarta de perlas		Und	30	1	\$30.00	0.04	98.15
Rodillos para manualidades		Und	0	3	\$0.00	0.00	98.16
Belas de cumpleaños		Und	10	0.5	\$5.00	0.01	98.17
Molde para fomix		Und	5	1.5	\$7.50	0.01	98.22
Agujones	Rectos	Und	20	2	\$40.00	0.05	98.25
Tejas		Fundita	23	1	\$23.00	0.03	98.29
Ladrillos		Fundita	27	1	\$27.00	0.04	98.31
Pompones	Pequeño	Und	150	0.1	\$15.00	0.02	98.41
	Mediano	Und	250	0.3	\$75.00	0.10	98.46
	Grande	Und	80	0.5	\$40.00	0.05	98.46
Paletas de helado		Und	30	0.1	\$3.00	0.00	98.48
Palos de picho		Und	80	0.15	\$12.00	0.02	98.52
Apliques de bebés	Pequeño	Und	100	0.3	\$30.00	0.04	98.57
Apliques de bebés	Mediano	Und	80	0.5	\$40.00	0.05	98.61
Fieltro lamina		Und	20	1.5	\$30.00	0.04	98.64
Barajas		Und	20	1	\$20.00	0.03	98.66
Sierres para chompas	30cm	Und	50	0.3	\$15.00	0.02	98.69
	35cm	Und	70	0.35	\$24.50	0.03	98.72
	40cm	Und	67	0.4	\$26.80	0.04	98.77
	45cm	Und	78	0.45	\$35.10	0.05	98.82
	50cm	Und	82	0.5	\$41.00	0.05	98.89
	55cm	Und	90	0.55	\$49.50	0.06	98.94
	60cm	Und	65	0.6	\$39.00	0.05	98.98
	65cm	Und	50	0.65	\$32.50	0.04	99.04
	70cm	Und	68	0.7	\$47.60	0.06	99.05
	15cm	Und	50	0.15	\$7.50	0.01	99.07

Sierres para vestidos	18cm	Und	80	0.15	\$12.00	0.02	99.08
	20cm	Und	80	0.15	\$12.00	0.02	99.10
	25cm	Und	80	0.2	\$16.00	0.02	99.13
	30cm	Und	65	0.25	\$16.25	0.02	99.16
	35cm	Und	90	0.3	\$27.00	0.04	99.21
	40cm	Und	95	0.35	\$33.25	0.04	99.25
	45cm	Und	80	0.4	\$32.00	0.04	99.28
	50cm	Und	60	0.45	\$27.00	0.04	99.32
	55cm	Und	65	0.5	\$32.50	0.04	99.37
	60cm	Und	60	0.55	\$33.00	0.04	99.38
Calix Para belas de confirmación	Pequenos	Und	30	0.3	\$9.00	0.01	99.40
	Medianos	Und	33	0.5	\$16.50	0.02	99.42
	Grandes	Und	20	0.75	\$15.00	0.02	99.44
Tambores para costura	Pequenos	Und	20	0.8	\$16.00	0.02	99.47
	Medianos	Und	25	1	\$25.00	0.03	99.50
	Grandes	Und	15	1.25	\$18.75	0.02	99.56
Alas de angel		Und	15	3	\$45.00	0.06	99.58
Campanas		Fundita	20	1	\$20.00	0.03	99.58
Juguetes pedagogicos bolas		Funda	0	2.5	\$0.00	0.00	99.59
Corchos		Und	4	0.3	\$1.20	0.00	99.59
Frutitas		Und	0	0.3	\$0.00	0.00	99.59
Argollas	Pequeños	Und	20	0.15	\$3.00	0.00	99.61
	Medianos	Und	50	0.3	\$15.00	0.02	99.63
	Grandes	Und	25	0.5	\$12.50	0.02	99.63
Topes para chompas		Docena	0	0.5	\$0.00	0.00	99.65
Cabezas de gancho	Mediana	Und	15	1	\$15.00	0.02	99.67
	Grande	Und	10	2	\$20.00	0.03	99.67
Ligas		Funda	0	2	\$0.00	0.00	99.67
Cinta boble fax		Und	0	4	\$0.00	0.00	99.67
Oasis		Und	0	2	\$0.00	0.00	99.68
Rasga cinta		Und	4	1	\$4.00	0.01	99.68

Letras para adorno		Und	0	0.3	\$0.00	0.00	99.78		
Tool		Mts	20	4	\$80.00	0.10	99.79		
Muñequitas		Und	20	0.5	\$10.00	0.01	99.82		
Plumas		Docena	12	1.5	\$18.00	0.02	99.84		
Pajaros		Und	15	1	\$15.00	0.02	99.85		
Cascabeles	Pequeños	und	100	0.1	\$10.00	0.01	99.89		
	Medianos	und	100	0.3	\$30.00	0.04	99.92		
	Grandes	und	40	0.5	\$20.00	0.03	100.00		
pelon		Metro	40	1.6	\$64.00	0.08			
			273		\$76,412.				
			243	\$292.88	20	\$100.00			

ANEXO 7

	COMERCIAL RODRÍGUEZ				
	RUC:				
	REQUISICIÓN DE COMPRA	N°			
AREA QUE SOLICITA					
FECHA DE PEDIDO			FECHA DE ENTREGA		
CANTIDAD	UNIDAD	ARTICULOS			
Elaborado por:			Autorizado Por :		

ANEXO 9

COMERCIAL RODRÍGUEZ					
COMPLEMENTADORES LOGÍSTICOS			Día	Mes	Año
Dependencia:					
Ubicación física de recepción	Fecha de recibido	Hora de recibo	Teléfono		
<p>Recibí a satisfacción los bienes, obras y/o servicios relacionados en la factura N° _____ de fecha _____, correspondiente al pedido N° _____ del proveedor o contratista _____</p> <p>Nota: Este formato deberá anexarse a la Factura original y remitirse al proceso de cuentas por pagar de Gestión del Financiamiento</p> <p>Atentamente:</p> <p>Receptor de mercadería:</p> <p>Nombre: Cargo:</p> <p>Firma:</p> _____					

Bibliografía

- Hernández, Benjamín y García, Frank . (2010). Política de Inventario, un aporte a la eficiencia. *Contribuciones a la Economía*, 9.
- Alvarado Dario y Moran Gabrila. (2010). *Metodos de Investigación*. Mexico: Pearson.
- Barrera, M. (2009). Situación y desempeño de las pymes de ECUADOR en el mercado internacional .
- Bernal, C. (2010). *metodologia de la investigacion*. Bogota: Pearson educación.
- Cabrera, M. P. (2014). Impacto de los indicadores de control de inventarios en la cadena de suministros . 13.
- Cardozo, E. D. (2006). La conceptualizacion de microempresa,. *COPÉRNICO Revista Arbitrada Interdisciplinaria*.
- Chediak, P. F. (2012). *Investigación de operaciones* (3ra ed., Vol. 1). Bogotá: Universidad de Ibagué. Obtenido de <http://www.ebrary.com>
- Cook y Winkle. (2006). *Manual de control interno administrativo*. Los Angeles: Mac graw hill.
- Duran, Y. (Enero/Junio de 2012). Administración del inventario. *Visión gerencial*, 55. Obtenido de <https://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/36209/1/articulo4.pdf>
- Garzon, k. (7 de Abril de 2010). *katherinadministración.blogspot.com*. Obtenido de Control Interno sobre Inventarios, Katherine Garzón, disponible en: <http://katerineadministracion2009.blogspot.com/2010/04/control-interno-sobre-inventarios-el.html>
- Gil, A. V. (2009). *Inventarios*. (E. C. Editor, Ed.) Córdoba, Argentina . Obtenido de <http://www.ebrary.com>
- González Alvarado, T. E. (2005). Problemas en la definición de microempresa. *Revista Venezolana de Gerencia*.
- González, I. (26 de Febrero de 2013). *Los sistemas de inventarios ABC*. Obtenido de Gestipolis.com: <https://www.gestipolis.com/sietemas-inventarios-abc/>
- Guerrero Salas, H. (2009). sistemas de inventarios . En H. Guerrero Salas, *Inventarios: manejo y control* (pág. 100). Bogota, Colombia : Ecoe.
- Hillier, F. S. (2010). *Introducción a la investigación de operaciones*. México, D.F: McGraw-Hill Interamericana. Obtenido de <http://www.ebrary.com>
- Jey Heizer y Barry Render. (2009). *Administración de operaciones* (Séptima edición ed.). Mexico: Pearson Educación.
- Kiziryan, M. (13 de Octubre de 2016). <http://economipedia.com>. Obtenido de <http://www.economipedia.com/definiciones/rentabilidad.html>
- Lefcovich, M. L. (2009). *Administración de operaciones*. Córdoba: El Cid Editor .

- Lopera, I. T. (2009). *Administración del Inventario*.
- Martínez, P. D., & Milla, G. A. (2012). *Diagnóstico estratégico*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos. Obtenido de <http://www.ebrary.com>
- Milena Arcusin, L., Rossetti, G y Quiroga , O. (2015). OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE INVENTARIOS DE MATERIAS PRIMAS EN UNA EMPRESA PRODUCTORA DE GOLOSINAS. *Iberoamericana de ingeniería industrial*, 16. Obtenido de <http://web.b.ebscohost.com>
- Mora, G. L. (2012). *Indicadores de la gestión logística*. Bogotá, Colombia : Ecoe Ediciones. Obtenido de <http://www.ebrary.com>
- Moreno, E. R. (29 de Abril de 2013). *El sistema ABC en contabilidad*. Obtenido de [gestiopolis.com](https://www.gestiopolis.com): <https://www.gestiopolis.com>
- Mungaray, Alejandro, Ramírez, Natanael, and Ramírez, Martín. (2010). *Aprendizaje empresarial en microempresas de subsistencia*. México, D.F: Miguel Ángel Porrúa.
- Nikolakopulos, A. (2010). *La Voz*. Obtenido de <http://pyme.lavoztx.com/ventajas-y-desventajas-del-analisis-de-inventarios-abc-6316.html>
- Peña., O y Da Silva, R. (2016). FACTORES INCIDENTES SOBRE LA GESTIÓN DE SISTEMAS DE INVENTARIO EN ORGANIZACIONES VENEZOLANAS. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 21. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5655389>
- RIVERO, D. S. (2008). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN* . SHALON.
- Salinas, P. J. (2007). *Metodología de la Investigación*.
- Santiesteban, Z. E., Fuentes, F. V. G., & Leyva, C. E. (2011). *Análisis de la rentabilidad económica: tecnología propuesta para incrementar la eficiencia empresarial*. La Habana,: Editorial Universitaria. Obtenido de <http://www.ebrary.com>
- Sastra, J. (2009). *Administración financiera de inventarios*. Córdoba, Argentina: El Cid Editor. Obtenido de [ebrary.com](http://www.ebrary.com): <http://www.ebrary.com>
- Sierra, J, Guzman, M y Garcia F. (2015). *Administración de almacenes y control de inventarios*. México: Gasca.