DIVISIÓN DE POSTGRADO

Título del trabajo:

"LA GESTION DE INVENTARIOS Y SU INFLUENCIA EN LA TOMA DE DECISIONES ESTRATEGICAS EN LAS MICROEMPRESAS ARTESANALES DEL SECTOR INDUSTRIAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL"

Línea de Investigación:

EMPRENDIMIENTO Y DESARROLLO EMPRESARIAL

Modalidad de titulación:

PROYECTO DE DESARROLLO

Programa de Maestría

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MENCIÓN EN SOSTENIBILIDAD EN SECTORES

Título a obtener:

MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MENCIÓN EN SOSTENIBILIDAD EN SECTORES

Autor (a):

TEODORO ANTONIO ESCALANTE RAMIREZ

Tutor (a):

MGTR. EDISON FERNANDO CHIRIBOGA CISNEROS

GUAYAQUIL – ECUADOR

2020

ANEXO N°16
DIVISIÓN DE POSGRADO

CERTIFICACION DE REVISION FINAL

QUE EL PRESENTE PROYECTO DE DESARROLLO TITULADO: "LA GESTIÓN DE INVENTARIOS Y SU INFLUENCIA EN LA TOMA DE DECISIONES ESTRATÉGICAS EN LAS MICROEMPRESAS ARTESANALES DEL SECTOR INDUSTRIAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL" ACOGIÓ E INCORPORÓ TODAS LAS OBSERVACIONES REALIZADAS POR LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL ASIGNADO Y CUMPLE CON LA CALIDAD EXIGIDA PARA UN TRABAJO DE TITULACIÓN DE POSTGRADO, POR LO QUE SE AUTORIZA A: ESCALANTE RAMIREZ TEODORO ANTONIO, QUE PROCEDA A SU PRESENTACION.

Samborondón, 15 de Julio de 2020.

Lcdo.EDISON FERNANDO CHIRIBOGA CISNEROS, MBA

TUTOR

Universidad Ecotec
DIVISIÓN DE POSGRADO

CERTIFICACION DE REVISION FINAL

QUE EL PRESENTE PROYECTO DE DESARROLLO TITULADO: **LA GESTIÓN DE INVENTARIOS Y SU INFLUENCIA EN LA TOMA DE DECISIONES ESTRATEGICAS EN LAS MICROEMPRESAS ARTESANALES DEL SECTOR INDUSTRIAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**, FUE REVISADO, SIENDO SU CONTENIDO ORIGINAL EN SU TOTALIDAD, ASÍ COMO EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS QUE SE DICTAN EN LA GUÍA DE ELABORACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN, POR LO QUE SE AUTORIZA A: **TEODORO ANTONIO ESCALANTE RAMIREZ**, QUE PROCEDA A SU PRESENTACION.

Samborondón, 11 de Junio de 2020

Samborondón, 11-06-2020



Lcdo.. Edison Fernando Chiriboga Cisneros, MBA

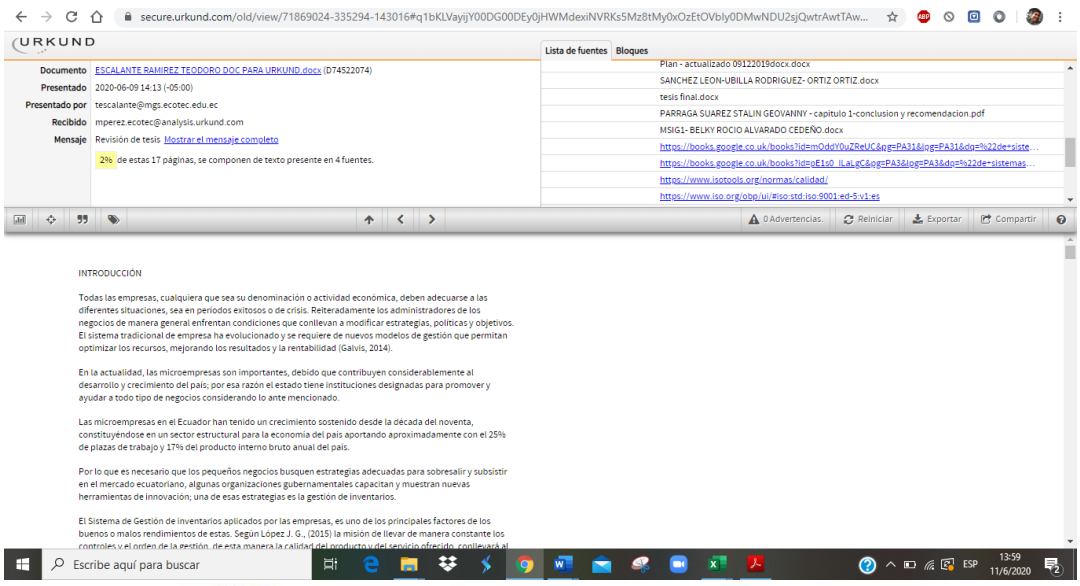
TUTOR

Universidad Ecotec
DIVISIÓN DE POSTGRADO

CERTIFICADO DEL PORCENTAJE DE COINCIDENCIAS

Habiendo sido nombrado MGTR.EDISON FERNANDO CHIRIBOGA CISNEROS, MAE, tutor del trabajo de titulación **LA GESTION DE INVENTARIOS Y SU INFLUENCIA EN LA TOMA DE DECISIONES ESTRATEGICAS EN LAS MICROEMPRESAS ARTESANALES DEL SECTOR INDUSTRIAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL** elaborado por TEODORO ANTONIO ESCALANTE RAMIREZ, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MENCIÓN EN SOSTENIBILIDAD EN SECTORES.

Se informa que el mismo ha resultado tener un porcentaje de coincidencias 2% mismo que se puede verificar en el siguiente link: https://secure.urkund.com/view/71869024-335294-143016. Adicional se adjunta print de pantalla de dicho resultado.



Lcdo.EDISON FERNANDO CHIRIBOGA CISNEROS, MBA
PROFESOR TUTOR

DEDICATORIA

El presente proyecto está dedicado a mis padres y abuelos que siempre han estado conmigo, inculcado responsabilidad, respeto, sencillez, a mi esposa Liliana Jiménez quien con su amor y paciencia ha sido mi apoyo incondicional para enfocarme en este proyecto y a mi hijo Matheo Sebastián Escalante Jiménez que me ha motivado a cumplir otro objetivo.

Teodoro Escalante Ramírez

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios y a mi Familia por motivarme a mejorar mi nivel profesional y continuar con mis estudios, a mi madre quien con su apoyo me permitió seguir la carrera, mi padre quien con sus conocimientos aportó en proyecto.

A mis abuelos que con sus enseñanzas y ejemplo me motivaron a seguir sus pasos y buscar la excelencia

A mi esposa por estar siempre a mi lado, apoyándome incondicionalmente y estando conmigo y esperarme hasta altas horas de la noche que llegaba de Universidad y aportar los proyectos de la Maestría.

Teodoro Escalante Ramírez

RESUMEN

El presente trabajo fue diseñado con el objetivo de analizar la gestión de inventarios y su influencia en la toma de decisiones estratégicas en las microempresas artesanales del sector industrial de la ciudad de Guayaquil. La problemática de estudio se origina falta de aplicación de herramientas tecnológicas que faciliten a los empresarios la efectiva administración y control del inventario en su negocio, la carencia de un sistema de inventario no permite obtener datos reales lo que imposibilita la toma de decisiones. De esta forma, se llevó a cabo un estudio descriptivo-exploratorio bajo un diseño metodológico descriptivo de enfoque mixto, y a través de la aplicación de técnicas como el análisis FODA, encuesta a trabajadores y clientes de tres empresas; entrevistas a propietarios y experto. Luego de tabular y analizar los resultados de la investigación, se determinó que, pese a que las microempresas ofrecen un buen servicio y tienen una fiel clientela, no poseen políticas de gestión de inventarios, los márgenes de rentabilidad han bajado porque no aplican un modelo de gestión del inventario, y eso no permite tiempos de respuesta óptimos al consumidor. Por esta razón, se recomendó mapas de procesos sobre los cuales apoyadas de técnicas y tecnología de gestión aporten con una ventaja competitiva, con el objeto de optimizar sus tiempos de respuesta y satisfacer a sus clientes.

Palabras claves: Gestión, inventario, microempresas, decisión, artesanal.

ABSTRACT

This work was designed with the aim of analyzing inventory management and its influence on strategic decision-making in the artisanal micro-enterprises of the industrial sector of the city of Guayaquil. The problem of study arises lack of application of technological tools that facilitate the effective management and control of the inventory in their business, the lack of an inventory system does not allow to obtain real data which makes it impossible to make decision-making impossible. In this way, a descriptive-exploratory study was carried out under a descriptive methodological design of mixed approach, and through the application of techniques such as analysis FODA, survey of workers and clients of three companies; interviews with owners and experts. After tabulated and analyzed the results of the research, it was determined that, although micro-enterprises offer good service and have a loyal clientele, do not have inventory management policies, profit margins have fallen because they do not apply an inventory management model, and that does not allow optimal response times to the consumer. For this reason, it was recommended to map processes on which supported management techniques and technology contribute with a competitive advantage, to optimize their response times and satisfy their customers.

Keywords: Management, inventory, micro-enterprises, decision, artisanal.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN 1

Problema y sus consecuencias 3

Preguntas de investigación 4

Idea a defender 4

Objetivos de la Investigación 5

Justificación 6

CAPÍTULO I 9

1.1. Antecedentes. 10

1.1. MIPYMES: Definición 11

1.2. MIPYMES: Clasificación por su tamaño 11

1.3. Importancia de las MiPymes 12

1.4. Clasificación por sectores económicos 14

1.5. Organización de las pequeñas y medianas empresas 15

1.6. La actividad comercial en la empresa moderna 15

1.7. Toma de decisiones: Definición 16

1.8. La información para la toma de decisiones 17

1.9. Definición de Inventarios 18

1.10. Tipos de Inventarios: Definición de los tipos de inventario según autores: 19

1.11. Tipos de Inventarios según la Actividad de la Empresa 20

1.12. Clasificación de Inventarios 21

1.13. Modelo de registro de inventarios. 21

1.14. Gestión de Inventarios 23

1.15. Definición de la Gestión 23

1.16. Políticas y Decisiones en la Gestión de Inventarios 24

1.17. Sistema de valuación de inventarios....25
1.18. Definición de Logística 26
1.19. Técnicas de Administración de Inventarios....27
1.20. El Modelo de la Cantidad Económica de Pedido (CEP) 29
1.21. Justo a Tiempo....30
1.22. Métodos para la fijación del costo de las existencias....31
1.23. Estudios realizados referente a la Gestión de inventarios. 32
1.24. Marco legal....33
CAPÍTULO II....36
2.1. Enfoque de investigación....37
2.2. Alcance de la Investigación 38
2.3. Instrumentos de recolección de datos. 38
2.6. Operacionalización de las variables. 40
2.7. Análisis de los resultados. 40
CAPÍTULO III 50
3.3. Objetivo de la Propuesta 51
3.4. Clasificación....51
3.5. Codificación....51
3.6. Política de compras 54
3.7. Presentación de Diagramas de Procesos. 54
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 61
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Clasificación de las MiPymes, según INEN. 12
Tabla 2: Empresas según participación nacional, según INEC. 13
Tabla 3: Empresas por sector económico, según INEC. 14
Tabla 4: Análisis y control de inventarios. 25
Tabla 5: Análisis y control de inventarios. 30
Tabla 6: Estudios anteriores. 32
Tabla 7: Operacionalización de las variables. 40
Tabla 8: Recopilación de datos. 41
Tabla 9: Tabulación de la encuesta. 41
Tabla 10: Datos de los entrevistados. 47
Tabla 11: Entrevista a experto. 48
Tabla 12: Propuesta de Clasificación de productos. 51
Tabla 13: Propuesta de Codificación de productos. 52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Retos para la Gestión de Inventarios. 24
Figura 2: Logística Empresarial. 27
Figura 3: Cantidad económica de ordenar. 28
Figura 4: Pregunta 1 43
Figura 5: Pregunta 2 44
Figura 6: Pregunta 3 45
Figura 7: Pregunta 4 46
Figura 8: Pregunta 5 46
Figura 9: Análisis FODA 49
Figura 10: Código de productos 53
Figura 11: Flujo de proceso actual de compra de mercaderías 55
Figura 12: Flujo propuesto para el proceso de compra de mercaderías. 56
Figura 13: Flujo actual ingreso de mercaderías Taller JRC. 57
Figura 14: Flujo propuesto de registro de inventarios. 58
Figura 15: Flujo actual del proceso de venta empresa Taller JRC. 59
Figura 16: Flujo propuesto del proceso de venta 60

INTRODUCCIÓN

Todas las empresas, cualquiera que sea su denominación o actividad económica, deben adecuarse a las diferentes situaciones, sea en períodos exitosos o de crisis. Reiteradamente los administradores de los negocios de manera general enfrentan condiciones que conllevan a modificar estrategias, políticas y objetivos. El sistema tradicional de empresa ha evolucionado y se requiere de nuevos modelos de gestión que permitan optimizar los recursos, mejorando los resultados y la rentabilidad (Galvis, 2014).

En la actualidad, las microempresas son importantes, debido que contribuyen considerablemente al desarrollo y crecimiento del país; por esa razón el estado tiene instituciones designadas para promover y ayudar a todo tipo de negocios considerando lo ante mencionado. Las microempresas en el Ecuador han tenido un crecimiento sostenido desde la década del noventa, constituyéndose en un sector estructural para la economía del país aportando aproximadamente con el 25% de plazas de trabajo y 17% del producto interno bruto anual del país.

Por lo que es necesario que los pequeños negocios busquen estrategias adecuadas para sobresalir y subsistir en el mercado ecuatoriano, algunas organizaciones gubernamentales capacitan y muestran nuevas herramientas de innovación; una de esas estrategias es la gestión de inventarios. El Sistema de Gestión de inventarios aplicados por las empresas, es uno de los principales factores de los buenos o malos rendimientos de estas. Según López (2015) la misión de llevar de manera constante los controles y el orden de la gestión, de esta manera la calidad del producto y del servicio ofrecido,

conllevará al prestigio del negocio. De ahí parte el valor de las funciones de cada tarea en áreas productivas.

Esta investigación no pretende que las microempresas artesanales cambien sus sistemas y metodologías de gestión. Lo que se busca enfatizar la importancia de la aplicación de la gestión de inventarios y la influencia que produce en las decisiones de los empresarios.

La gestión de inventario es un recurso muy importante para el desarrollo, tanto en grandes empresas como en pequeñas y medianas, además de un factor fundamental para el control de costos y rentabilidad. Una incorrecta administración de inventarios puede generar clientes inconformes por no cumplir de la demanda, además de ocasionar problemas financieros que puedan afectar a futuro al negocio. Es importante no descuidar la atención del inventario debido que es un bien activo de las empresas, sobre todo para aquellas que se dedican a la comercialización de productos y permite al negocio cumplir con la demanda y competir dentro del mercado. Cuando la competencia es fuerte, los empresarios no pueden darse el lujo de tener dinero estancado en mercancías en su stock, ni tampoco ser incapaces de brindar un óptimo servicio al cliente al quedarse en desabasto, la gestión correcta de inventarios busca lograr el equilibrio entre la oferta y la demanda, así como generar confiablidad en los tiempos de recepción de insumos de su proveedor y la entrega del producto a sus compradores.

Problema y sus consecuencias

En la actualidad, uno de los problemas se puede evidenciar que las MiPymes (Micro, pequeña y mediana empresa) artesanales en la ciudad de Guayaquil, ha sido la falta de aplicación de herramientas tecnológicas que faciliten a los empresarios la efectiva administración y control de su negocio, de manera que se le facilite a la hora de la toma de decisiones, que contribuyan al desarrollo de la empresa.

Una constante que también se puede encontrar, es que esta clase de emprendimientos son administrados por los mismos propietarios, que, por desconocimiento, desinterés o simplemente por temor no buscan nuevas estrategias de desarrollo para su negocio, lo que provoca que no controlen correctamente su inventario, teniendo en ocasiones faltantes o excedentes provocados por la falta de planificación a corto y largo plazo.

El inventario debe ser administrado eficientemente, ya que según Ehrhardt y Brigham (2007) persigue dos objetivos fundamentales: 1) garantizar con el inventario disponible, la operatividad de la empresa y 2) conservar niveles óptimos que permita minimizar los costos totales (de pedido y de mantenimiento). Un inventario bajo hace aumentar los costos de pedido, mientras que los inventarios altos incrementan los costos de mantenimiento.

La falta de un sistema de gestión de inventarios no permite optimizar procesos de producción y almacenamiento, debido que no hay una correcta valoración de insumos y mercaderías, esto puede causar situaciones de manejo de insumos inadecuados, deterioro, pérdidas o sustracción de estos, por lo cual la información que

se obtenga con el proceso de control actual no sea eficaz ni veraz; perdiendo competitividad en el mercado.

Preguntas de investigación

La pregunta que promueve la investigación a desarrollar es: ¿De qué manera la gestión de inventarios influye en las decisiones estratégicas de las microempresas artesanales del Sector Industrial en la ciudad de Guayaquil?

En base a la primera interrogante se puede desglosar las siguientes preguntas:

- ¿Qué teorías sustentan la gestión de inventarios y su efecto en la toma de decisiones?
- ¿Cuál es la situación actual de las MiPymes artesanales del sector industrial de la ciudad de Guayaquil?
- ¿Qué estrategias permitirán el mejoramiento del control de la gestión de inventarios en las MIPYMES artesanales del sector industrial de la ciudad de Guayaquil?

Idea a defender

En este mercado globalizado, es necesario que tanto las micro, pequeñas y medianas empresas artesanales del sector industrial obtengan beneficios: económicos, ambientales y sociales, para una mejor productividad y eficiencia de recursos, es por lo que se tiene que incentivar y dar las facilidades necesarias; para que estos negocios puedan implementar y ejecutar la gestión de inventarios de manera óptima y coherente. Contar con un Sistema de gestión de inventarios trae ventajas para las compañías al ofrecer información trascendente y acertada en tiempo real que ayudará a tener una mejor planeación y a tomar las decisiones oportunas para ser más eficiente.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Analizar la gestión de inventarios y su influencia en las decisiones estratégicas en las microempresas artesanales del sector industrial en la ciudad de Guayaquil.

Objetivos específicos:

- Fundamentar a través de teorías de gestión inventarios y su efecto en la toma de decisiones estratégicas.
- Realizar un diagnóstico de la situación actual de las microempresas del sector artesanal desde la perspectiva de la gestión de inventarios.
- Diseñar una propuesta para el mejoramiento del control de la gestión de inventarios en las MiPymes artesanales del sector industrial de la ciudad de Guayaquil.

El Tipo de investigación a realizar es descriptiva, puesto que analiza la realidad de las MiPymes artesanales del sector industrial de la ciudad de Guayaquil; El enfoque es mixto, pues recurre a lo cuantitativo y a lo cualitativo; el Método de investigación es analítico – sintético pues va de lo general a lo particular. Las Variables de investigación son: la dependiente las empresas artesanales, con sus indicadores de variable, tipo de empresa ingresos, utilidad, tamaño, estado, actividad; y la independiente es la Gestión de Inventarios. Las Técnicas de investigación son observación directa, revisión documental, revisión bibliográfica, y finalmente los Instrumentos de medición series de datos, entrevistas.

El cuerpo de la investigación se conforma: En el Capítulo I se presenta el marco teórico que explica bajo fundamentos académicos los conceptos, definiciones y teorías administrativas referentes a la Gestión de Inventarios. El capítulo II delinea el proceso de investigación que se aplica para la obtención de información de la problemática en la unidad de estudio. Dentro del Capítulo III se encuentra el análisis y procesamiento de la información derivada de diferentes técnicas e instrumentos de recolección de datos en relación con los objetivos de investigación definidos; por último, el capítulo IV muestra la propuesta de solución a la problemática que se investigó.

Justificación

Práctica

Se considera que una investigación tiene justificación práctica, cuando su desarrollo ayuda a resolver un problema o, por lo menos, propone estrategias que al aplicarse contribuirían a resolverlo. (BERNAL, 2010).

La implementación de la gestión de inventario permite determinar el stock necesario y así incrementar la productividad de respuesta a los pedidos, con el objeto de satisfacer las necesidades de los clientes, de manera óptima y oportuna, reduciendo los costos de almacenaje y obsolescencias que influyen de forma negativa en la empresa, mermando su desarrollo.

Teórica

"Las inversiones en los inventarios son cuantiosas y el control de capital asociado a las materias primas, los inventarios en procesos y los productos finales,

constituyen una potencialidad para lograr mejoramientos en el sistema" (Axsäter, 2015).

Es necesario contar con una herramienta de control de inventarios, debido que mejora la planificación y organización de las empresas, es oportuno para optimizar el sistema, siempre que se adecue a las características y necesidades de la organización. La planificación de las políticas de inventarios debe generar funciones en dependencia de la empresa, para evitar diferencias.

Padilla (2014) mencionó que el propósito fundamental de los manejos de inventarios es: primeramente, planificar la inversión, siendo esta óptima y rentable, y, en segundo lugar, mantener el control y organización del inventario enlazado con lo que se ha observado desde el inicio.

Es indispensable que un negocio tenga una correcta planificación para ser más competitivo en el mercado y obtener la rentabilidad deseada, por eso es necesario aplicar la gestión de inventarios para optimizar los procesos, de esta forma llegar al objetivo definido desde el inicio

.

Metodológica

En investigación científica, la justificación metodológica del estudio se da cuando el proyecto que se va a realizar propone un nuevo método o una nueva estrategia para generar conocimiento valido y confiable. (BERNAL, 2010).

La gestión de inventario a aplicarse en esta investigación tiene como objeto producir resultados para la empresa a corto y mediano plazo. Se analizará y comparará los resultados obtenidos para que, mediante pronósticos de venta y stocks, tiempo en procesar y preparar pedidos como también plazo de entrega al cliente final.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes.

En Latinoamérica, el impulso a las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) es el principal objetivo de los países. Los estudios sobre las microempresas realizados resaltan la innovación como un factor clave para la mejora de su competitividad. Moreno, Manuera y García (2017) señalan la importancia económica de las pymes, y su capacidad de innovación como un motor esencial para la creación de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.

Arocena y Sutz, (2018) manifiestan que los países del Sur, la innovación, entendida como encuentro de actores requiere de políticas públicas de articulación; sugieren construir los sistemas de innovación desde abajo, promoviendo la conversión en realidades de otras potencialidades, impulsando las conexiones necesarias.

Dutrenit y Kats, (2015) exponen que muchos países de América Latina y otros países en desarrollo siguen atrapados en el en un círculo vicioso de baja innovación, baja productividad y competitividad internacional.

Ecuador recién está implementando políticas y programas que permiten mejorar la productividad y competitividad de las MiPymes, promoviendo los nuevos emprendimientos y realizando programas de capacitación, que inciten a los empresarios aplicar estrategias de innovación; como la gestión de inventarios en la que está enfocado el estudio de este proyecto.

1.1. MIPYMES: Definición

Existen una infinidad de criterios en los cuales se pueden considerar para definir y clasificar a las empresas, tales como: El origen de su capital, su tamaño, conformación de su capital, el pago de impuestos, el número de propietarios, la función social y la forma de explotación.

Según el Servicio Ecuatoriano de Normalización ((INEN), s.f.) se conoce como MiPymes, a las micro, pequeñas y medianas empresas cuya naturaleza se determina por su orden jurídico (sociedades) o no jurídico (personas naturales); volumen de ventas, capital social, número de trabajadores y su nivel de activos.

Las MIPYMES conforman más del 80% de las empresas constituidas según la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2016), especialmente en los sectores más importantes como: industrial, comercial por mayor y menor, entre otros.

1.2. MIPYMES: Clasificación por su tamaño

De acuerdo con lo resuelto por la Superintendencia de Compañías, para ser calificada una empresa como PYME requiere cumplir los siguientes requisitos:

- Activos totales menores a US$4,000,000
- Ventas brutas anuales menores a US$5,000,000
- Tener menos de 200 empleados en promedio en el año

Según en INEN las MIPYMES por su tamaño se catalogan en: Microempresa, Pequeña empresa y Mediana empresa esta clasificación hace relación al número de trabajadores y a los ingresos brutos anuales.

Tabla 1: Clasificación de las MiPymes, según INEN.

Clasificación de las empresas	Volúmenes de ventas anuales	Personal ocupado
Microempresa	Menor o igual a 100.000	1 a 9
Pequeña empresa	De 100.001 a 1´000.000	10 a 49
Mediana empresa "A"	De 1´000.001 a 2´000.000	50 a 99
Mediana empresa "B"	De 2´000.001 a 5´000.000	100 a 199
Grande empresa	De 5´000.001 en adelante	200 en adelante

Nota: Estratos de Ventas, según la Comunidad Andina de Naciones. Decisión 702, Articulo 3.
Fuente: Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN).

1.3.Importancia de las MiPymes

Las MiPymes en el país se encuentran en particular en la producción de bienes y servicios, siendo la base del desarrollo social del país tanto produciendo, demandando y comprando productos o añadiendo valor agregado, por lo que se constituyen en un actor fundamental en la generación de riqueza y empleo (SRI, 2016). Las MIPYMES según los datos del último Censo Nacional Económico (2010) llevado a cabo por el Instituto Nacional de Estadística y Censos -INEC, las micro, pequeñas y medianas empresas ecuatorianas poseen un aporte significativo en cuanto a la generación de empleo nacional. De cada 10 puestos de trabajo que existen en el país, 3 son generados por las empresas denominadas Pyme (Araque, 2015).

Araque (2015) manifiesta que, según el Censo Nacional Económico, el 54% de las MiPymes se dedica a actividades relacionadas con el comercio y el 36% a actividades relacionadas con los sectores de servicios. Se puede observar que el sector de la industria manufacturera queda rezagado. Es posible observar que el aporte de la Pyme presenta una aportación de valor agregado muy bajo, puesto que la actividad comercial prevalece y estos no poseen mucho trabajo adicional. De aquí radica la necesidad de diseñar nuevas políticas públicas que incentiven a las empresas a buscar

una reconversión productiva, la cual se base en la generación de bienes y servicios más sofisticados.

Las PYMES juegan un papel de gran importancia dentro del desarrollo de toda economía debido a su relación e incidencia en la generación de nuevos empleos, y crecimiento económico, lo cual de este modo las pymes se relacionan directamente con el desarrollo económico de todas las localidades del país. Tanto así que aportan en buena medida el crecimiento económico (Ekos, 2012).

Por lo general, muchas empresas a nivel local no contratan a personal sin experiencia más aún si son para temas logísticos o técnicos. Hasta para un puesto sencillo es requerido experiencia alguna ya que son empresas reconocidas y tienden a tener alta receptación de críticas si cometen un error por lo cual se cuidan y evitan contratar. A diferencia de las MiPymes que en un comienzo no tienen esa capacidad para contratar personal experimentando, optando por contratar a personas que están recién saliendo al mercado laboral para que vaya ganando la experiencia con el día a día. Es por lo que las MiPymes dan oportunidad de trabajo a muchas personas, lo cual permite tener menor rango de desempleo y lo cual permite tener el crecimiento económico.

Tabla 2: Empresas según participación nacional, según INEC.

Tamaño de empresa	**Nro. Empresas**	**% Total**
Total	899.208	100,00%
Microempresa	816.553	90,81%
Pequeña empresa	64.117	7,13%
Mediana empresa "A"	8.529	0,95%
Mediana empresa "B"	5.749	0,64%
Grande empresa	4.260	0,47%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC (2018)

1.4. Clasificación por sectores económicos

Mineras: Son empresas que se dedican a la actividad de explotar recursos naturales tales como: hierro, cobre, plata, oro, zinc, plomo, carbón entre otros minerales. Dentro de las actividades de explotación también se incluyen: extracción, concentración y fundición.

Servicios: Son aquellas empresas que tienen como actividad brindar sus servicios o la prestación de estos a la comunidad. Ejemplo: Clínicas, Hoteles, Bancos, entre otros.

Comercial: Son aquellas que se dedican a la adquisición de mercancía terminada o materia prima con el objeto de desarrollar la venta de bienes terminados a consumidores o empresas. Ejemplo: Cadenas de almacenes, Supermercados, etc.

Agropecuaria: Proporcionan materia prima a través de la explotación del campo y sus recursos. Ejemplo: granjas avícolas, invernaderos, haciendas de producción agrícola, ganadería intensiva de bovinos, entre otras.

Industrial / Manufacturera: Son las empresas cuya actividad principal se encarga de transformar la materia prima para producir insumos o productos terminados, utilizando maquinaria o mano de obra. Ejemplo: Ingenio San Carlos.

Tabla 3: Empresas por sector económico, según INEC.

Sector Económico	No. Empresas
Servicios	383.582
Comercio	314.127
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	93.336
Industrias Manufactureras	75.364
Construcción	30.826
Explotación de Minas y Canteras	1.973
Total	**899.208**

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC (2018)

1.5. Organización de las pequeñas y medianas empresas

Desde el momento que una o más personas resuelven emprender en una actividad, aportan sus esfuerzos para la consecución de una empresa en común, es necesario saber la tarea de cada una de ellas. Y deberán establecer relaciones entre estas personas para asegurar que sus esfuerzos van a ser coordinados para el mismo objetivo. El proceso de organización, de la empresa como todo o de cada una de las partes consiste en:

- Dividir el trabajo que se ha de realizar en tareas individuales.
- Definir las relaciones que se establecen entre las personas que deben cumplir con dichas tareas.

Se deben asignar tareas y delimitación de funciones. Una empresa en la que todos sus servicios están adecuadamente integrados gozará de una firme organización y estará dotada de una gran capacidad funcional.

1.6. La actividad comercial en la empresa moderna

Esta actividad comercial siempre desempeñó el papel "motor" de la empresa, sufrió muchas modificaciones básicas, se decía que lo importante no era vender sino producir. Con el transcurrir del tiempo, se decía, que toda oferta genera su propia demanda o de una manera general que todo se acaba vendiendo.

La empresa se vio en la necesidad de producir más de lo que el cliente pedía, entonces se cambió la situación; hubo que buscar el mercado y conocer lo que el cliente solicitaba para fabricar el producto. De esta manera la actividad comercial se desplazó, lo que antes se enfocaba en la producción, ahora se concentra en la venta.

1.7. Toma de decisiones: Definición

En la toma de decisiones se debe seleccionar entre dos o más opciones. Todas las personas tomamos decisiones todos los días de la vida. Todas las decisiones siguen un proceso común, de tal forma que no hay diferencia alguna en la toma de decisiones administrativas.

Es un proceso mediante el cual se logra como resultado una o más decisiones con el fin de dar una resolución a una situación. Donde participan uno o más actores y se escoge entre varias alternativas.

Para (Amaya, 2016) la de decisiones es fundamental en cualquier actividad humana. En este sentido, todos somos tomadores de decisiones. Sin embargo, tomar una decisión acertada empieza con un proceso de razonamiento constante y focalizado.

La práctica muestra que, en el caso de la pequeña empresa, la decisión debe tomarla una sola persona- su propietario o director- no existe un equipo directivo con quien cambiar opiniones. Pero es necesario tomar asesoramiento, cuanto mejor sea el asesoramiento, las probabilidades de error serán menores. Considerando que se convertirá en una etapa decisiva para la futura marcha de la empresa: de la decisión que tome dependerá su estabilidad. La toma de decisiones de convierte en un mecanismo habitual, casi automático y que actúa cada día en el empresario, así como también hay decisiones de importancia que deben ser estudiadas a fondo porque un error puede traer funestas consecuencias; el empresario toma muchas decisiones día a día, muchas de una manera instintiva, siguiendo la práctica habitual, sin realizar un examen mayor.

1.8.La información para la toma de decisiones

1.8.1. Requisitos de que reunir la información

La mayoría de los pequeños empresarios, creen que no es necesario, registrar las operaciones y calcular cifras que no van a servir para nada, sino solo para perder el tiempo, para calcular el impuesto que debe pagar, cuando hay cosas más importantes que hacer.

Todos los registros que deben llevar a las MiPymes servirán para demostrar la solvencia, tanto para la sociedad mercantil, para los bancos, para los créditos. También sirven para conocer aspectos como:

- La situación patrimonial y financiera de la empresa, en todo momento.
- Los aumentos o disminuciones del patrimonio. Demostrando las pérdidas o ganancias. A través de las cuentas de Resultados.
- La evolución de la empresa se refleja anotando en forma ordena y diariamente los acontecimientos que se desarrollan en la misma. Esto le servirá al empresario para la toma de decisiones de una manera eficaz y racional.
- Las tendencias de las principales variables de la explotación de los recursos propios.

1.8.2. Asesoramiento externo

Para las MiPymes, en su laborioso proceso de consolidación y expansión, la problemática del asesoramiento puede constituir un serio reto no previsto en el momento de su constitución. Si sus grandes competidores, con disponibilidad de medios muy superior, se encuentran con dificultades importantes.
¿Cómo podrá hacer frente a este nuevo desafío la pequeña empresa?

Todo esto es superable, como todos lo demás, si el pequeño empresario se lo propone seriamente. El planteamiento inicial consiste en responder positivamente a las siguientes preguntas.

- ¿Qué información se precisa?
- ¿Qué tratamiento se dará a la información recibida?
- ¿Qué costo se está dispuesto a pagar?

1.9. Definición de Inventarios

Se entiende por inventario la relación detallada y concreta de un conjunto de recursos que se agrupan en función de su relación con una determinada rúbrica contable. La información que debe recoger el inventario se concretará en datos y características físicas, técnicas, económicas y jurídicas, que, a través de su permanente actualización, permitan satisfacer las necesidades de sus potenciales usuarios. La información que sobre la situación física y técnica del bien nos facilite el inventario, será fundamental a los efectos de calcular la depreciación y obsolescencia que pudieran afectarle. (Palmas, 2005, pág. 6)

Según la N.I.I.F para PYMES. - Los principios para el reconocimiento y medición de los inventarios como activos son:

- Mantenidos para la venta en el curso normal de las operaciones
- En proceso de producción con vistas a esa venta
- En forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios.

Los inventarios son activos destinados a ser vendidos en un corto plazo, generando utilidades para la empresa. La organización de los inventarios depende de la actividad económica de cada empresa: existen mercancías que necesitan un proceso de elaboración y otras se encuentran listas para su comercialización.

Son activos: poseídos para ser vendidos en el curso normal de la operación, en proceso de producción con vistas a esa venta, y en forma de materiales o suministros para ser consumidos en el proceso de producción o en la prestación de servicios. (Nora, 2016, pág. 36)

Con frecuencia, los materiales se subdividen detalladamente según su clase, peso, medida, etc. Por ejemplo, las tuberías se pueden clasificar según su clase: por pulgadas de acuerdo con el grosor; las varillas por largo o por peso.

1.10. Tipos de Inventarios: Definición de los tipos de inventario según autores:

1.10.1. Inventarios de materia prima.

“Las materias primas y los materiales son artículos que se transforman para elaborar bienes de consumo u otros artículos que se convertirán en productos terminados o en componentes de productos de una entidad manufacturera.” (LOPEZ, 2011, pág. 237)

1.10.2. Inventario de productos en proceso.

Por la naturaleza continua del proceso de fabricación y la necesidad de preparar información a ciertas fechas, debe efectuarse un corte de operaciones y, por tanto, los artículos que aún no estén terminados constituyen el inventario de producción en

proceso y deben evaluarse en proporción a los diferentes grados de avance que tengan en cada uno de los elementos que forman su costo. (López Á. J., 2011, pág. 237)

1.10.3. Inventario de productos terminados.

"Este rubro comprende los artículos destinados a su venta dentro del curso normal de las operaciones de la entidad, y el importe reconocido debe ser el costo de producción, tratándose de industrias, y el costo de compra si se trata de comercios." (López Á. J., 2011, pág. 237)

1.10.4. Suministro de fábrica o fabricación.

"Se conoce también como stock de materiales; puede asociarse directamente con el bien terminado y llega a convertirse en partes de él. El suministro de materiales se realiza en cantidades suficientes para que sea práctico asignar su costo al producto." (GARCIA, 2016)

1.11. Tipos de Inventarios según la Actividad de la Empresa

Empresa Comercial: Las empresas que tienen como actividad principal la compra y venta de productos, se caracterizan por tener este tipo de inventario: Inventario de Mercaderías.

Empresa Industrial: Se encarga de transformar la materia prima con mano de obra o maquinaria, para obtener un producto terminado y listo para su comercialización. Estas empresas se caracterizan por tener tres tipos de inventarios, tales como:

- Inventario de Materia Prima
- Inventario de Productos en Proceso
- Inventario de Productos Terminados

Empresa de Servicios: Los inventarios de estas empresas sirven para prestar el servicio, se caracterizan por no ser comercializados. Se caracterizan por tener este tipo de inventario: Inventario de Materiales

1.12. Clasificación de Inventarios

1.12.1. Inventario inicial

Se lo define como la cantidad o valor que tiene una empresa en mercancías desde la fecha en que empieza sus operaciones en el periodo contable.

1.12.2. Inventario final

A este inventario se lo define como la mercancía que obtenemos al finalizar el periodo contable el cual tiene que concordar y ser valorada con la mercancía en físico lo que nos permite determinar la situación actual en cuanto al movimiento de esta cuenta.

1.13. Modelo de registro de inventarios.

Los Inventarios se pueden realizar, en:

- Libros de forma continua.
- Forma periódica.
- Forma estimada.

1.13.1. Inventario en libros de forma continua

En los almacenes de importancia, así como en fábricas, el inventario continuo, llamado también "perpetuo", se constituye en el normal. Dicho inventario es un sistema para manejar mercancías y materiales, y para llevar registros relativos a los mismos, se constituye en un registro de cargos y abonos, partida por partida o día por día. Los fines generales del inventario continuo son los siguientes:

- Facilitar el control debido de las compras,

- Fijar la responsabilidad de los empleados al manejar las mercancías y los materiales,
- Mantener costos corrientes.
- Suministrar una base para hacer ajustes exactos en los sistemas y programas de ventas.

1.13.2. Inventario periódico

Se requieren inventarios periódicos correctos y completos, que consisten en un recuento completo y una valuación, para casi todas las empresas, ya sea que lleven o no un sistema de inventario continuo. Se lo realiza mediante conteo físico.

1.13.3. Inventario perpetuo o permanente

No elimina la necesidad de un inventario físico periódico. El inventario perpetuo es un medio de inspección directa de las existencias de la fecha de su inventario a la de otro, que suministra los datos para informes de períodos intermedios, y sirve para tomar el inventario físico por partidas, en caso de que se desee. Se pueden hacer por períodos mensual, trimestral o anual.

1.13.4. Inventario Estimados

Muchas situaciones consideran poco práctico llevar inventarios continuos en libros, sin embargo, estimar las existencias (ya sea en total o por clases). De vez en cuando, entre las fechas regulares de inventario, para controlar las compras, verificar la responsabilidad de los empleados, realizar ajustes al sistema de ventas o por otras razones.

1.13.5. Razones por lo que las empresas requieren Stock

- Para absorber las fluctuaciones en la oferta y demanda de los consumidores.

- Para anticipar las posibles situaciones de incertidumbre que pudieran presentarse tales como: huelgas, inestabilidad política, escasez de productos, crisis económica, paros nacionales, etc.
- Abastecerse previo a periodos de alzas de precios, con el objeto de reducir costos.
- Para compensar los lapsos de reabastecimiento de los proveedores.

1.14. Gestión de Inventarios

Luego de a la primera guerra mundial, la demanda disminuyó y originó una excesiva acumulación de recursos que no se vendían por lo que fue necesario implementar nuevas técnicas para una óptima administración de inventarios. Hasta principios del siglo pasado, eran analizados únicamente de forma contable, es decir utilizando registros de entradas y salidas, cuyo objetivo era informar al empresario sobre pérdidas por mala administración.

Con el pasar del tiempo, surgieron los excedentes de estos bienes, dando lugar a lo que hoy se conoce como inventarios aquellos que, de ser administrados adecuadamente, origina una serie de procesos simples pero que se hicieron cada vez más sofisticados, en la medida en que se fueron aumentando en cantidad y variedad.

1.15. Definición de la Gestión

Para satisfacer los requerimientos y expectativas de los clientes, debe hallarse la armonía ideal en el abastecimiento de inventario. Si un bien no está disponible al momento que el cliente lo solicita, se perderá la venta y, en ciertas circunstancias la confiabilidad de la compañía. De lo contrario, si se posee un exceso de productos,

aumentaran los costos de oportunidad al tener capital invertido innecesariamente en dichas mercancías. El objetivo final de una buena administración del inventario es mantener la cantidad suficiente para que no se presenten ni faltantes (stockouts) ni excesos de existencias (overstock). Esto conduce a una adecuada inversión de los recursos de una compañía y un nivel óptimo de costos de administrar el inventario. (GARCIA, 2016)

La gestión de inventarios consiste en tener lo recomendable en inventarios ya sea en materia prima o productos terminados. Por lo que se considera tener presente lo siguiente: análisis financieros, indicadores de rotación, capital de trabajo, ciclo de efectivo, controles, métodos de administración (ABC y cantidad óptima de pedido).

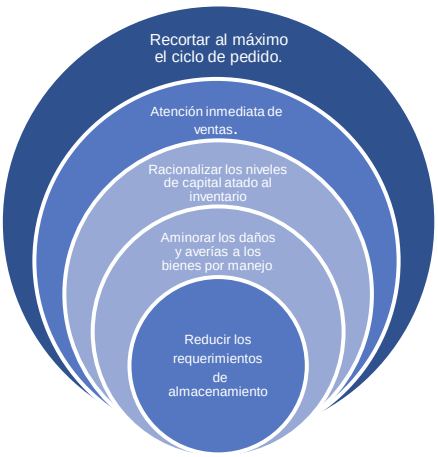


Figura 1: Retos para la Gestión de Inventarios.
Fuente: Análisis de y Control de Gestión de Inventario

1.16. Políticas y Decisiones en la Gestión de Inventarios

Las políticas de stocks deben tener como objetivo elevar al máximo el rendimiento sobre la inversión, satisfaciendo las necesidades del mercado. Las políticas de inventarios deben ser fijadas para cada uno de los diferentes conceptos: materias primas y materiales auxiliares de fabricación; producción en proceso; artículos

terminados; artículos de compraventa, etc. En la gestión de las existencias se puede considerar criterios de análisis y control.

Tabla 4: Análisis y control de inventarios.

ANÁLISIS Y CONTROL DE INVENTARIOS		
Por su finalidad	**Recursos generales**	**Análisis y control**
1. Reducir la inversión en inventarios al punto más bajo, de acuerdo con las necesidades de la empresa.	1. La creación y el uso de un sistema estándar de modelos, registros e informes, que abarquen las funciones y actividades de las compras y el manejo mercaderías.	1. Control de las compras, con funciones y responsabilidades definidas.
2. Asegurar la continuidad de existencia de las clases de mercaderías que se necesitan.	2. La creación de los estándares de existencias, en los puntos máximo y mínimo y los términos de rotación.	2. El empleo de modelos y procedimientos normales para recibir y marcar mercaderías y controlar las modificaciones de precios.
3. Corregir los defectos en cuanto al personal, métodos, y procedimientos.	3. La creación de los estándares que han de seguir los empleados encargados de la compra y el manejo de la mercancía.	3. El uso de un sistema de inventarios continuo en los libros.
4. Estimular la producción o reducir líneas de determinados productos.	4. El uso de programas y presupuestos de ventas.	4. El empleo de un sistema de informes periódicos para resumir los resultados y facilitar la comparación, y la atención de pedidos colocados, los pendientes, y las entregas futuras y determinar los saldos de compras.
		5. Cálculo periódico de proporciones y tendencias, e información.

Fuente: Análisis de y Control de Gestión de Inventario
Elaboración: El Autor.

Cuando se tiene únicamente un producto para comercializar, el nivel aceptable de faltantes deberá ser cero; siempre se tendrán existencias. (GARCIA, 2016).

1.17. Sistema de valuación de inventarios

Esta valuación de los inventarios resulta de gran utilidad a los dueños, representantes de la pequeñas y medianas empresas, ya sean industrias o artesanales. Las MiPymes en la actualidad valoran sus existencias, para poder valorar sus

inventarios, calcular el costo, determinar de utilidad y fijar la producción o las existencias mediante las compras, para encontrar resultados que le aportarán, mucho en la toma de decisiones. En la actualidad se utilizan los siguientes métodos para valorar los inventarios:

1.17.1. Valoración por identificación específica

En las empresas cuyo inventario se refiere a mercaderías iguales, pero cada una de ellas se distingue de los demás por sus características individuales de número, marca peso, grosor, referencias, costo determinado. Por ejemplo, en taller artesanal de venta de repuestos, tuberías, pernos, tornillos, muchas veces los elementos parecen iguales, pero poseen de diferentes características.

1.17.2. Valoración a costo estándar.

Este método facilita el mano del auxiliar de mercaderías <KARDEX> por cuanto solo requiere llevarse en cantidades por unidades homogéneas.

1.17.3. Valoración a precio de costo,

Significa que la empresa relacionas las mercaderías según el precio de la compra.

1.18. Definición de Logística

La logística da soporte al aprovisionamiento, a la producción y a la distribución desde una visión de reducción de costes y de mejora en el servicio ofrecido al cliente. Pero sobre todo debemos observarla como una herramienta estratégica extremadamente eficaz, capaz de gestionar de una forma más racional a la empresa y aumentar su nivel de competitividad. (Aparicio, 2013, pág. 12)



Figura 2: Logística Empresarial.
Fuente: Gestión logística y comercial Fuente:

1.19. Técnicas de Administración de Inventarios

1.19.1. Análisis de Inventarios ABC

Cualquier empresa maneja una gran cantidad de artículos diferentes y no sería factible, ni sensato, aplicar los mismos criterios a todos ellos. En cualquier negocio se puede demostrar que una cantidad muy pequeña de recursos supone el grueso del movimiento y por tanto del costo.

Para ello se puede utilizar la clasificación ABC (o análisis de Pareto), mediante esta técnica se pretende catalogar los productos en tres grandes grupos según su importancia, con relación a una variable definida. El método para realizar el análisis de Pareto consiste en ordenar los bienes en orden decreciente (de número de movimientos o del valor que se pretende analizar); de forma ordenada y para cada artículo se representa el resultado de sumar todos los valores relativos a los productos anteriores.

Algunos productos de inventario son más valiosos o cruciales que otros para las operaciones de la empresa. Por tanto, dichos bienes tendrán un mayor efecto en costos y

utilidades. El propósito del método ABC es centrar la atención de los administradores en los artículos más significativos. El número de clases puede ampliarse dependiendo de los requerimientos del negocio.

En la categoría A se encuentran algunos el inventario de gran valor, que representan la proporción más alta de dinero total o son, de algún otro modo, cruciales para el proceso de producción y, por lo consiguiente, merecen un control juicioso. Por ejemplo, podrían ser monitoreados por un sistema de inventario que mantenga un registro actualizado de ingreso, salida y saldos de dichos productos. De esta forma, el administrador puede evitar una inversión innecesaria de artículos costosos.

Representación gráfica de la cantidad económica de ordenar

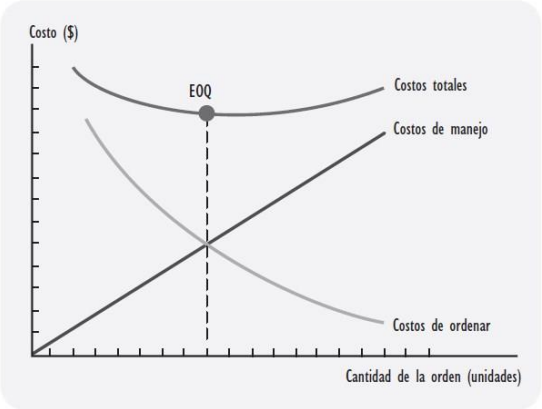


Figura 3: Cantidad económica de ordenar.
Fuente: Libro Administración de Pequeñas Empresas14 Edición

Los bienes de la categoría B son menos caros, pero requieren de una atención moderada por parte del administrador, porque representan una parte significativa de la inversión total de la empresa en sus inventarios.

En la categoría C se encuentran los bienes de bajo costo o que no tan necesarios, como clips para papel en una oficina, o tuercas y tornillos en un taller de reparaciones.

Los costos de manejo de estos artículos no son tan grandes como para justificar un control estricto. Estos artículos sencillamente podrían verificarse con regularidad para comprobar que se cuenta con existencia suficiente. (PALICH, 2016)

1.20. El Modelo de la Cantidad Económica de Pedido (CEP)

Una de las técnicas más comunes para determinar el tamaño óptimo de un pedido de artículos de inventario es el modelo de la cantidad económica de pedido (CEP). El modelo considera varios costos de inventario y luego determina qué volumen de pedido disminuye al mínimo el costo total del inventario.

El modelo CEP supone que los costos relevantes del inventario se dividen en costos de pedido y costos de mantenimiento de existencias. (El modelo excluye el costo real del artículo en inventario). Los costos de pedido incluyen los costos administrativos fijos de colocación y recepción de pedidos: el costo de elaborar una orden de compra, procesar el papeleo resultante, recibir un pedido y verificarlo contra la factura. Los costos de pedido se establecen en dólares por pedido. Los costos de mantenimiento de existencias son los costos variables por unidad de un artículo que se conserva en inventario durante un periodo específico. Los costos de mantenimiento de existencias incluyen los costos de almacenamiento, los costos del seguro, los costos de deterioro y obsolescencia, y el costo de oportunidad o costo financiero de tener fondos invertidos en el inventario. Estos costos se establecen en dólares por unidad por periodo.

Los costos de pedido disminuyen conforme aumenta el tamaño del pedido. Sin embargo, los costos de mantenimiento de existencias se incrementan cuando aumenta el volumen del pedido. El modelo CEP analiza el equilibrio entre los costos de pedido y

los costos de mantenimiento de existencias para determinar la cantidad de pedido que disminuye al mínimo el costo total del inventario.

Desarrollo matemático de la CEP es posible desarrollar una fórmula para determinar la CEP de la empresa para un artículo específico en el inventario, en la cual

S uso en unidades por periodo.

O costo de pedido por pedido.

C costo de mantenimiento de existencias por unidad por periodo.

Q cantidad de pedido en unidades.

Tabla 5: Análisis y control de inventarios.

Modelo de la Cantidad Económica de Pedido (CEP)		
1	$\text{Costo de Pedido} = Q * (\frac{S}{Q})$	El costo de pedido se expresa como el producto del costo por pedido y el número de pedidos.
2	Costo de mantenimiento de existencia $= C * (\frac{Q}{2})$	Se define como el costo de conservar una unidad de inventario por periodo, multiplicado por el inventario promedio de la compañía.
3	$\text{Costo Total} = O * \left(\frac{S}{Q}\right) + C * (\frac{Q}{2})$	El costo total de inventario de la empresa se obtiene sumando el costo de pedido y el costo de mantenimiento de existencias.
4	$CEP = \sqrt{\frac{2 * S * O}{C}}$	En vista de que la CEP se define como la cantidad de pedido que disminuye al mínimo la función de costo total, debemos resolver la función de costo total para despejar la CEP.

Fuente: Contabilidad Administrativa.
Elaboración: El Autor.

1.21. Justo a Tiempo

Los avances tecnológicos han reducido el ciclo de vida de los productos y han incrementado su diversidad. Ante este panorama descrito y la presencia cada vez más fuerte de bienes extranjeros de alta calidad y costos bajos, los productores locales han

sido forzados a cambiar la ideología tradicional de mantener bienes innecesarios por la metodología de justo a tiempo. Esta nueva manera de administrar los inventarios tiene dos objetivos: por un lado, aumenta las ganancias al eliminar los costos que generan los inventarios redundantes y, por otro, mejora la posición competitiva de la empresa al incrementar la calidad y flexibilidad en la entrega a los clientes.

Al implantar esta filosofía tanto en compras como en producción se eliminan todas aquellas actividades que no agregan valor, lo cual origina efectos positivos en las utilidades y en la competitividad de la empresa. (Padilla, 2014, pág. 132)

1.22. Métodos para la fijación del costo de las existencias

Los métodos que se utilizan más, para fijar el costo de las mercaderías que lo que cuenta la empresa, son: Promedio ponderado, UEPS o FIFO, y PEPS o LIFO.

1.22.1. Método del promedio ponderado:

Con este método se puede hallar el costo promedio de cada uno de los artículos que consten en el Inventario Final, cuando las unidades son idénticas en apariencia, pero tienen distintos precios de compra, por cuanto fueron compradas en épocas distintas y eran otros precios.

Para fijar el valor del costo de las mercaderías, utilizando este método se toma el valor de la mercadería del inventario inicial y se le suman las compras del período, y luego se divide por la cantidad de unidades del inventario final, más la compradas en el período. *Costo de ventas*= Inventario Inicial + Compras del período y se divide por la cantidad de unidades del inventario inicial, más las compradas en el periodo.

COSTO DE VENTAS = VALOR II+ COMPRAS/ U II + U CP

1.12.2. Método PEPS o FIFO

Este método significa que las existencias que primero entran al inventario son las primeras en salir del mismo, esto quiere decir que las primeras que se compran son las primeras que se venden.

1.12.3. Método UEPS o LIFO

Este método significa que la última existencia en entrar es la primera en salir, esto es que las últimas adquisiciones son las primeras que se deben vender.

1.23. Estudios realizados referente a la Gestión de inventarios.

Tabla 6: Estudios anteriores.

Estudio	Autor	Propuesta/Modelo	Conclusión
Gestión De Inventarios Y Control Interno	Luis Gonzales-Jaime	Codificación del inventario y Reestructuración del proceso de inventario.	La gestión de los inventarios siempre debe ir acompañada de una evaluación de los procesos y la implementación de controles internos que ayuden a disminuir el riesgo.
Análisis de la gestión de inventarios en las pequeñas empresas manufactureras de muebles de madera en la ciudad de Cuenca.	Bustamante Caldas Christian Jonnathan Quizhpe Bravo Vanesa Isabel	Aplicación del modelo ABC.	El Método ABC determina los productos que generan mayores ventas y materia prima que se requiere.
El control interno y su influencia en la gestión de inventarios de las micro y pequeñas empresas del sector comercio del Perú.	Bach. Vilma Vásquez Sánchez	Matriz de Riesgos.	La mayoría de las empresas no tienen implementado un sistema de control interno, lo cual afecta a la gestión de los inventarios, ya que el inventario es la herramienta fundamental en una empresa.
Valoración de capacidades	Mendoza Coronel Sara	Definición de indicadores de	Las microempresas deben aplicar teorías de gestión

operativas y de Gestión de las microempresas artesanales del sector Chillogallo.	Sánchez Lugo Jessica	Gestión de inventarios.	administrativas, procesos y planificación estratégica, para tener una base científica de toma de decisiones.

Elaboración: El Autor.

1.24. Marco legal

1.24.1. Actividad Artesanal

Es la actividad manual para la transformación de la materia prima predestinada a la producción de bienes y servicios con ayuda de maquinaria, equipos o herramientas, es decir que predomina la acción manual sobre la mecanizada.

1.24.2. Artesano.

Se denomina así a la persona natural o jurídica, que de acuerdo con la clasificación por tamaño sea considerado como micro, pequeñas o medianas empresas, considerando el nivel de ventas anuales y el número de empleados con los que cuenten. (Art.1 del R. COPCI) Será considerado ARTESANO, "Al trabajador manual, maestro de taller o artesano autónomo que, será calificado por la JNDA (Junta Nacional del Artesano), desarrolle su actividad artesanal, con o sin operarios (15) y aprendices (5), y que hubiera invertido en su taller implementos, maquinaria y materia prima, una cantidad que no supere el (25%) del capital fijado para la pequeña industria.

La JNDA a través de la Unidad de Calificaciones otorga el certificado de calificación artesanal, en las 164 ramas artesanales determinadas en el Reglamento de Calificaciones y Ramas de Trabajo, segmentadas en ramas de servicio y producción.

1.24.3. Maestro de Taller:

Es la persona mayor de edad que, a través de los Colegios Técnicos de Enseñanza Artesanal, establecimientos o centros de formación artesanal y organizaciones gremiales legalmente constituidas, ha obtenido el título otorgado por la Junta Nacional de Defensa del Artesano y refrendado por los Ministerios de Educación y Cultura y de Trabajo y Recursos Humanos." (Art.4 del R.L.D. Artesano)

1.24.4. Operario:

Es la persona que sin dominar de manera total los conocimientos teórico - prácticos de un arte u oficio y habiendo dejado de ser aprendiz, contribuye a la elaboración de obras de artesanías o la prestación de servicios, bajo la dirección de un Maestro de Taller. (Ley del Artesano, 2013, pág. 13-38)

1.24.5. Aprendiz:

Es aquella persona que ingresa a un taller artesanal o una sede de enseñanza artesanal, con el propósito de adquirir conocimientos y habilidades sobre una rama artesanal a cambio de prestar sus servicios personales por un tiempo determinado, en conformidad a lo dispuesto por el Código de Trabajo.

1.24.6. Taller Artesanal:

Es el establecimiento en el cual el artesano ejerce normalmente su profesión, arte, oficio o servicio.

1.24.7. Régimen especial para artesanos

Los artesanos calificados por la Junta Nacional de Defensa del Artesano, en la venta de los bienes y en la prestación de los servicios, producidos y dados tanto por ellos como por sus talleres y operarios, emitirán sus comprobantes de venta considerando la tarifa 0% del Impuesto al Valor Agregado, siempre que se cumplan con los siguientes requisitos:

- Mantener actualizada su calificación por la Junta de Defensa del Artesano.
- Mantener actualizada su inscripción en el Registro Único de Contribuyentes.
- No exceder del monto de activos totales permitido por la Ley de Defensa de Artesano.
- Prestar exclusivamente los servicios a los que se refiere su calificación por parte de la Junta de Defensa del Artesano. Vender exclusivamente los bienes a los que se refiere su calificación por parte de la Junta Nacional de Defensa del Artesano.
- Emitir los comprobantes de venta debidamente autorizados y que cumplan los requisitos previstos en el Reglamento de Comprobantes de Venta y de Retención.
- Exigir a sus proveedores las correspondientes facturas y archivarlas en la forma y condiciones que determine el Servicio de Rentas Internas.
- Llevar su registro de ingresos y gastos de acuerdo con lo dispuesto por la Ley de Régimen Tributario Interno.
- Presentar semestralmente su declaración del Impuesto al Valor Agregado y, anualmente, su declaración de Impuesto a la Renta.
- Cumplir con los deberes formales previstos en el Código Tributario. *(Art.188 del R. COPCI)*

CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1. Enfoque de investigación

El enfoque de la investigación es de tipo mixto: cuantitativo y cualitativo. Es decir, es el punto de vista desde el cual se aborda el tema, que depende del tipo de resultados que se encontrará. Bajo el enfoque cualitativo se analiza información más subjetiva. Se fundamenta en la obtención de tipo no numérica de diferentes fuentes como puede ser la bibliográfica o directamente de las personas que estén vinculadas con la actividad. Mientras que el cuantitativo se da un análisis más generalizado que se orienta de lo particular a lo general. La estadística es la ciencia que permite el procesamiento de los datos numéricos obtenidos para la obtención de conocimiento, y la representación de este en gráficos estadísticos para una mejor comprensión.

El desarrollo de los enfoques cuantitativos y cualitativos se puede desarrollar de forma complementaria con el objeto de recabar toda la información para el diagnóstico de la gestión de inventarios en las microempresas artesanales industriales. (Galeano , 2014)

El desarrollo del marco teórico y metodología del proceso de investigación se aplicará el enfoque cualitativo. En lo referente a la presentación de resultados de investigación será el enfoque cuantitativo. Finalmente, en la presentación de la propuesta se combinarán ambos enfoques para la redacción de la propuesta de solución a la problemática de estudio.

2.2. Alcance de la Investigación

2.2.1. Exploratoria

Dado que se investigará un tema inédito que corresponde a un caso particular dentro del sector Artesanal. Se contará con información de tipo cualitativa. Los resultados de este tipo de investigación se presentan en todo el desarrollo del estudio, dado que es información inédita tomada de una empresa que servirá como modelo de solución a este tipo de problemática.

2.2.2. Descriptiva

Consiste en la identificación de un hecho, fenómeno o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Tiene como objetivo la descripción precisa del evento de estudio. Este tipo de investigación se asocia con el diagnóstico. El método se basa en la indagación, observación, el registro y la definición. En el proyecto, luego de explorar el funcionamiento de las MiPymes artesanales, se diseñó un guía de gestión de inventarios, general y que puede ser aplicable a cualquier organización pequeña.

2.3. Instrumentos de recolección de datos.

2.3.1. Encuesta.

"Consiste en la consecución de información sistemática de los encuestados mediante preguntas, ya sea personales, telefónicas o por correo electrónico" (Naresh, 2014, p.54). Se realizó la encuesta al personal de tres empresas artesanales y sus clientes con un total de 10 preguntas cerradas, la información será recopilada a través del sistema de Google Forms, con el enlace: https://forms.gle/bRHf2dsDRedwByuRA.

2.3.2. Análisis FODA

Esta herramienta permite conformar un esquema de la situación que tienen las MiPymes artesanales en relación con la Gestión de inventarios, con el objeto de obtener un diagnostico más preciso; para que sean consideradas en la propuesta.

2.3.3. Entrevista.

"Consiste en el intercambio de ideas, opiniones, a través de un diálogo que se da entre una, dos o más personas donde un entrevistador es el designado para preguntar" (Laurentino, 2015, p.96). Mediante una entrevista semiestructurada a expertos, administradores y emprendedores de tres MiPymes con certificación de empresas artesanales.

2.4. Población de estudio

Según el (INEC) en el año 2018 se registraron un total de 899.208 empresas en el Ecuador, de ellas 75.364 pertenecientes al Sector Industrial, la provincia del Guayas tiene aproximadamente alrededor de 8,000 MiPymes pertenecientes a este sector. La Cámara de la Pequeña Industria de Guayaquil (CAPIG) en el año 2019 registró 451 empresas asociadas de las cuales el 8% pertenecen tienen certificación artesanal.

2.5. Muestra de estudio

El estudio cualitativo, se enfoca en una entrevista a propietarios y administradores de tres microempresas: "Taller Artesanal JRC", "Confecciones Industriales" e "Industrial Rumania"; mediante el cual se conocerá a detalle las actividades y procesos relacionados a la gestión y control de inventarios. En el estudio no se determinará el cálculo de la muestra debido al carácter limitado de los actores a

entrevistar. Para el estudio cuantitativo se considerará a los trabajadores, clientes y administradores/propietarios de las tres MiPymes investigadas.

2.6. Operacionalización de las variables.

Variable independiente (causa): Gestión de inventarios.

Variable dependiente (efecto): Decisiones estratégicas.

Tabla 7: Operacionalización de las variables.

Variables de investigación	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
Gestión de inventarios.	La gestión de inventarios regula el flujo entre las entradas y las salidas de existencias de los productos de una empresa. La forma de regular el flujo de entrada es variando la frecuencia y el tamaño de los pedidos que se realicen a los proveedores.	Situación actual	Análisis
			Frecuencia
			Productos
		Mejoras por realizar	Proceso
		Grupos de interés	Nivel de respuesta a cambios en entorno
			Rotación de inventario
Decisiones estratégicas	Las decisiones estratégicas son las que definen el futuro de las empresas.	Nivel de probabilidad de ocurrencia de resultados	Tipo de decisiones
			Tipo de resultado

Fuente: (Valpentesta, Chahín, Alcaín, Nievas, & Spinellli, 2014)
Elaboración: El Autor.

2.7. Análisis de los resultados.

2.5.1. Presentación de los resultados de la encuesta.

Para la aplicación de la investigación se tomó como referencia 3 microempresas con certificación artesanal ubicadas en el sector centro-sur de la ciudad de Guayaquil.

Tabla 8: Recopilación de datos.

Tipo de encuestados	Cantidad	Porcentaje
Propietarios	3	9%
Administradores	1	3%
Empleados	19	54%
Clientes	12	34%
Total	35	100%

Elaboración: El Autor.

La encuesta que constó de 10 preguntas cerradas tipo cuestionario fue aplicada mediante la plataforma Google Forms, se facilitó el enlace a los Propietarios que a su vez fue compartida a trabajadores y 4 de los clientes más antiguos de cada empresa.

Tabla 9: Tabulación de la encuesta.

No.	Pregunta	Respuestas	Porcentaje
1	¿Cómo considera usted el sistema de Gestión y control de inventarios que utiliza empresa?	Muy Eficiente Eficiente Regular Deficiente	3% 14% 52% 31%
2	¿Considera usted que un correcto manejo de inventarios facilita la toma de decisiones estratégicas?	Si No	100% 0%
3	¿Cree usted que el Propietario/Gerente ha considerado aplicar nuevos métodos de gestión de inventarios?	Si No	8% 92%
4	¿Cree usted que la empresa utiliza herramientas tecnológicas para la gestión y control de inventarios?	Si No	40% 60%
5	¿El sistema de gestión y almacenamiento actual, permite un rápido acceso al inventario?	Si No	23% 77%
6	¿Por qué considera que aún no se han implementado sistemas informáticos de control de inventarios?	Son costosos Personal no capacitado Carencia de recursos Otra	60% 26% 14% 0%
7	¿Se han presentado en la empresa alguna de las siguientes situaciones referente al manejo de gestión de inventarios?	Deterioro de mercadería Pérdida de mercadería Sobre abastecimiento Desabastecimiento	15% 27% 42% 16%

8	¿Con qué frecuencia se presenta alguna(s) de la(s) problemática(s) marcada(s) en el ítem anterior?	Siempre Frecuentemente Rara vez Nunca	17% 57% 26% 0%
9	¿Considera usted que el personal está capacitado en el uso de herramientas tecnológicas para el Control de inventarios?	Si No	70% 30%
10	¿Cómo considera qué es el proceso de Despacho de mercadería de la empresa?	Rápido Regular Lento	15% 40% 45%

Elaboración: El Autor.

2.5.2. Análisis de los resultados de la encuesta.

Para la interpretación de los resultados de las preguntas de la encuesta se tomaron como referencia para el análisis de la investigación las 5 preguntas que se consideraron las más relevantes; al ser la que están más relacionadas con la problemática y su análisis llevar a un más acertado desarrollo de la propuesta, las preguntas consideradas para la valoración fueron las siguientes:

- Pregunta 1: ¿Cómo considera usted el sistema de Gestión y control de inventarios que utiliza empresa?
- Pregunta 2: ¿Por qué considera que aún no se han implementado sistemas informáticos de control de inventarios?
- Pregunta 3: ¿Se han presentado en la empresa alguna de las siguientes situaciones referente al manejo de gestión de inventarios?
- Pregunta 4: ¿Con qué frecuencia se presenta alguna(s) de la(s) problemática(s) marcada(s) en el ítem anterior?
- Pregunta 5: ¿Considera usted que un correcto manejo de inventarios facilita la toma de decisiones estratégicas?

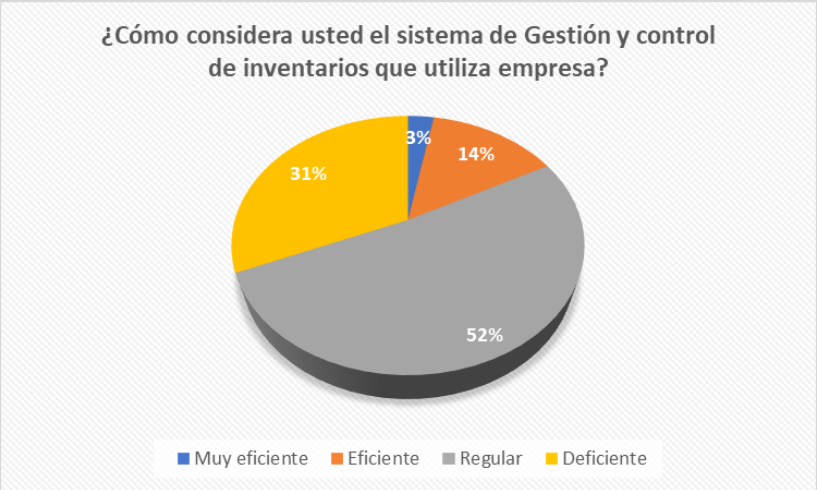


Figura 4: Pregunta 1
Fuente: El autor

Interpretación: Se determina que el 52 % de los encuestados considera que el sistema de gestión que utiliza la empresa es REGULAR, mientras que el 31% de los encuestados manifestó que es deficiente; un 14% que el proceso es Eficiente y apenas un 3% piensa que el sistema es Muy Eficiente.

Análisis: Se concluye que la mayoría de los encuestados no se encuentran conformes con la gestión de inventarios que maneja la empresa en la actualidad, por lo que es necesario que se evalúe el proceso actual con el fin de determinar si se requieren de mejoras o de un cambio total del sistema. Por otro lado, el porcentaje que determinó que el proceso de gestión de inventarios es Eficiente y has Muy eficiente no están al tanto de la situación real.

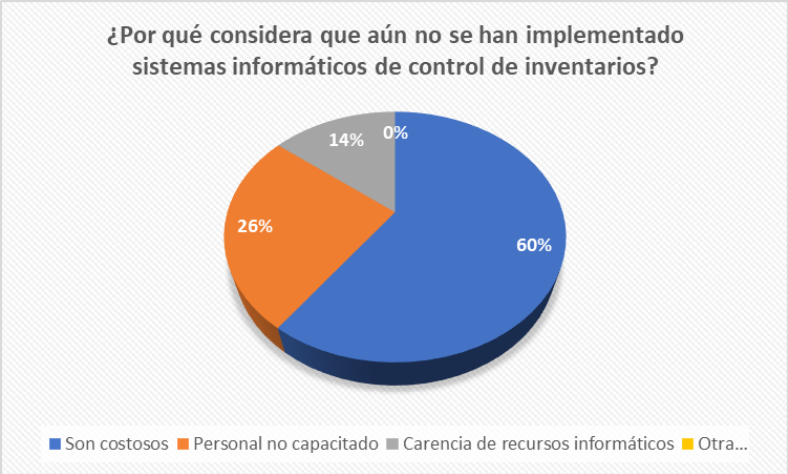


Figura 5: Pregunta 2
Fuente: El autor

Interpretación: 60 % de los encuestados considera que implementar un sistema de gestión de inventarios son costosos, mientras que el 26% manifestó que el personal no se encuentra capacitado y apenas un 14% indica que la empresa no cuenta con recursos para la aplicación de un sistema de inventarios.

Análisis: La mayoría de los encuestados no están al tanto que la gestión de inventarios requiere de herramientas tecnológicas para ser más eficiente, por lo que podemos concluir que la empresa no se ha planteado siquiera la posibilidad de aplicarlas, por considerar que los precios de estos recursos son inaccesibles, para las MiPymes. Otro grupo de personas que se necesita de un alto nivel de conocimiento tecnológico para llevar estos procesos, por lo que desconocen que un sistema informático agiliza el tiempo de respuesta al cliente, organiza y recopila información más acertada.

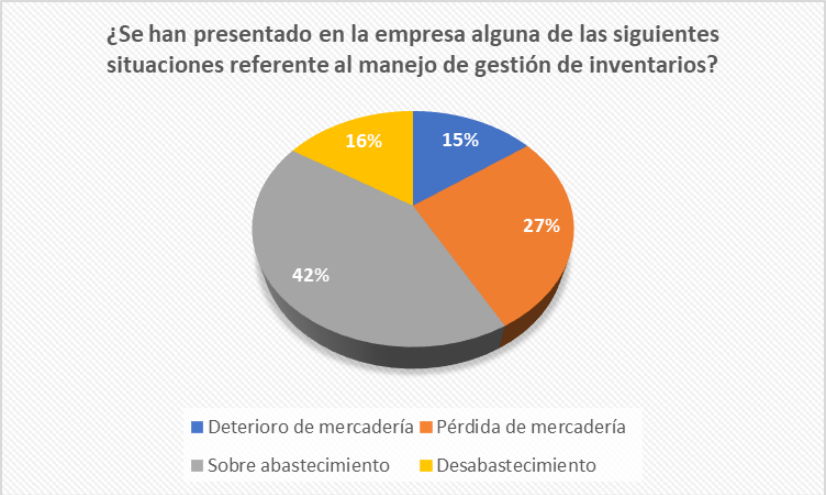


Figura 6: Pregunta 3
Fuente: El autor

Interpretación: El 42 % de los encuestados considera que la situación más frecuente es el sobre abastecimiento, mientras que el 27% manifestó que la pérdida del inventario, un 16% indica que el conflicto que más se común es el desabastecimiento y apenas un 15% considera el deterioro de mercadería.

Análisis: Por los resultados obtenidos en la encuesta se puede observar que las situaciones conflicto planteadas en la interrogante se han manifestado por lo menos alguna vez en la empresa, al estar presente estas problemáticas, se concluye que en la gestión de inventarios no se lleva un correcto control de los requerimientos de la empresa, estas situaciones afectan la rentabilidad de las organizaciones y no facilitan la correcta toma de decisiones.

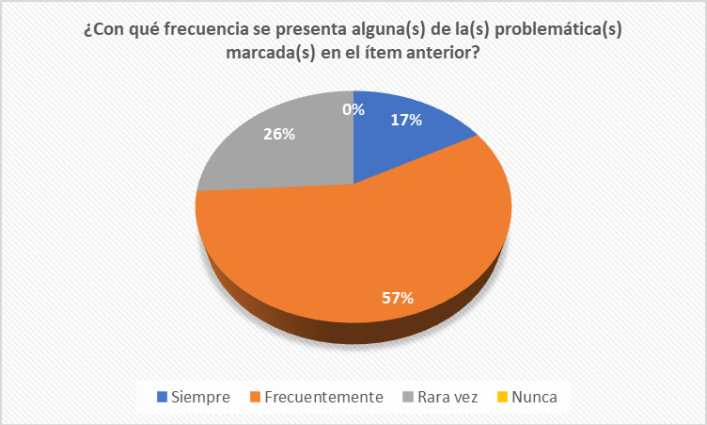


Figura 7: Pregunta 4
Fuente: El autor

Interpretación: El 57% de los encuestados considera que con frecuencia se presentan problemas relacionados con los inventarios, mientras que el 26% manifestó que rara vez, y un 17% indica que el siempre hay conflictos con la gestión de inventarios.

Análisis: Se puede identificar según los encuestados que los conflictos referentes a la gestión de inventarios ocurren con frecuencia en la empresa, esto indica que el control de las existencias no está siendo manejado correctamente y podría ya estar causando problemas con los activos de la organización.

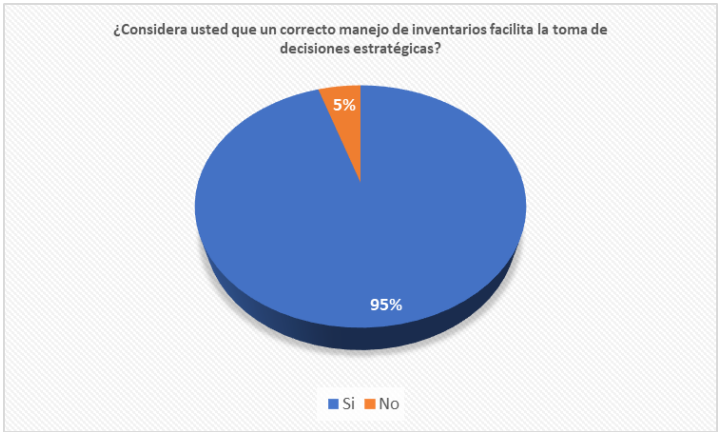


Figura 8: Pregunta 5
Fuente: El autor

Interpretación: A partir de los resultados obtenidos en esta pregunta, se concluye que el 95% de los encuestados considera que un correcto manejo de los inventarios facilita la toma de decisiones estratégicas; apenas un 5% manifestó que no considera la relación entre el acertado manejo de inventarios y la toma de decisiones.

Análisis: El grado de aceptación de la pregunta, nos indica que tanto personal como clientes consideran importante la gestión de inventarios para la toma de decisiones, que este segmento que representa a la compañía este de acuerdo da una relevancia significativa para una reestructuración de dicho proceso con el fin de obtener beneficios y resultados satisfactorios.

2.5.3. Análisis de los resultados de la entrevista.

Las entrevistas se aplicaron con el objeto de conseguir información puntual de las empresas artesanales y su proceso interno. En ese sentido se desea dar a conocer como es el sistema de inventarios que aplican está clase de compañías; motivar la importancia de la gestión de inventarios y como tiene relación con la toma de decisiones.

Tabla 10: Datos de los entrevistados.

Entrevistados	**Función**	**Empresa**
Nancy Ortiz	Propietario	Confecciones Industriales
Janet Ramírez	Propietario	Taller artesanal JRC
Antonio Escalante	Experto-Contador	ACE Oficina Contable

Elaboración: El Autor.

De las respuestas obtenidas por las entrevistadas la Sra. Nancy Ortiz (Propietaria de “Confecciones Industriales”) y Deco. Janet Ramírez (Propietaria del Taller artesanal

JRC), si bien su actividad comercial es diferente, las respuestas que se obtuvieron fueron similares por lo que se hace una síntesis general los resultados de las entrevistas.

Ambas propietarias indicaron que centran más su atención en la comercialización de sus productos, la recuperar de la cartera, reponer su inventario y cancelar a cómo a sus proveedores a tiempo; todas sus transacciones las realizan de forma manual (registro en libros/agendas). a pesar de contar con recursos tecnológicos no cuentan con un sistema para el manejo del control de sus activos ni son conscientes que estas son herramientas que les permitirían tener el control de los márgenes de rentabilidad de la empresa, planificación, así como facilitar la toma de decisiones; debido que asocian la tecnología con altos costos, y en su lugar prefieren invertir en materia prima.

Tabla 11: Entrevista a experto.

Pregunta	**Respuesta**	**Análisis**
¿Cuál es la importancia de los inventarios dentro del sistema contable de una compañía?	La importancia radica en obtener datos precisos sobre las existencias de la empresa, por medio de reportes que deben ser representados de forma clara y ordenada.	En cualquier empresa sin importar el tamaño y actividad es importante que se lleve un control de las existencias que posee.
¿Cómo afectaría la falta de control del inventario en una empresa?	La falta de control de inventarios desencadena drásticas pérdidas económicas a las organizaciones que poseen productos negociables, debido que no solo son importantes los reportes de inventarios; sino que estos al ser analizados; establecen un rumbo para la compañía.	Una empresa que carece de un control de inventarios no es rentable debido que no se pueden tomar decisiones acertadas, con el fin de cumplir la misión y visión de la compañía.
Desde su punto de vista ¿qué características	Estas empresas al no estar obligadas a llevar contabilidad; aunque tienen que cumplir con	Es necesario la aplicación de sistemas de gestión de inventarios para MiPymes

debería tener el sistema de control de inventarios de las MiPymes artesanales.	ciertos tributos contables, deben aplicar un modelo sencillo, pero periódico que permita el análisis efectivo de los inventarios, a su vez no se debe aplicar un proceso complejo, debido que son entidades que constan con una capacidad limitada de personal, en el que un trabajador tiene designada más de una tarea.	artesanales, pero este proceso debe ser a la medida de la empresa, no se puede aplicar un recurso complejo, para que sea desperdiciado.

Elaboración: El Autor.

2.5.4. Análisis FODA.

Se presenta el FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) general, basado en la información obtenida de las tres microempresas artesanales, que aportaron a la investigación.

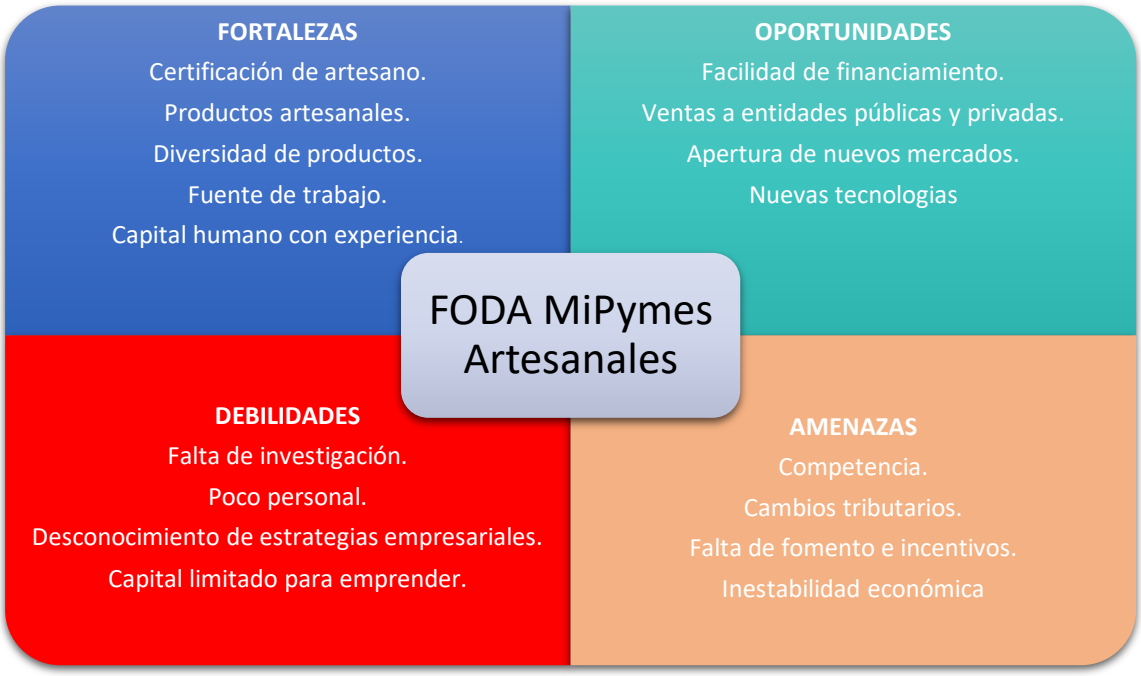


Figura 9: Análisis FODA
Elaboración: El Autor.

CAPÍTULO III

LA PROPUESTA

3.3. Objetivo de la Propuesta

Proponer a las MiPymes artesanales de la ciudad de Guayaquil, un modelo de gestión de inventarios en forma de procedimientos, para facilitar la toma de decisiones estratégicas.

3.4. Clasificación

En las empresas pertenecientes a la pequeña industria los insumos se pueden clasificar en dos: para su venta y reparaciones. Las primeras son las fabricadas para su comercialización y las segundas son de clientes que por motivos especiales (como reparaciones, agrandamientos de tallas, etc.); además se puede definir una clasificación por colores, por ejemplo: rojo, amarillo, azul y blanco; definidas por su prioridad, pero esta clasificación no afecta en la codificación debido a que es visible la diferenciación.

Tabla 12: Propuesta de Clasificación de productos.

PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN	
CLASIFICACION	Para la venta Reparaciones
TIPO	Rojo Amarillo Azul Blanco

Elaboración: El Autor.

3.5. Codificación

Para realizar la codificación se analizó los resultados obtenidos de las entrevistas con expertos para determinar cuáles son las necesidades que este tipo de negocios requieren respecto a la venta. Se tomo como referencia el taller artesanal JRC, para plantear el ejemplo de codificación. Cada producto debe estar necesariamente etiquetado. Y este debe ser moderado y discreto. En caso de artículos muy pequeños

(los cuales no son parte material de las existencias) pueden omitirse y fijarse un precio estándar. El etiquetado especial en este tipo de artículos se debe a que en este caso son productos que tienen características específicas para su uso.

Entre algunos de los productos que ofrece JRC, se escogieron los siguientes para plantear el ejemplo de codificación:

- Planchas de acero inoxidable 0,7 mm hasta 12mm.
- Tubos de aceros inoxidable 0,5" hasta 10" de diámetro.
- Ejes de Acero inoxidable 2, 21/2
- Varillas acero inoxidable.
- Codos de acero inoxidable. (distintas medidas)
- Accesorios nivel alimenticios.
- Accesorios estructurales.
- Accesorios roscables.
- Tanques de acero inoxidable (distintos tamaños)

Los códigos propuestos para toma de inventarios son los siguientes:

Tabla 13: Propuesta de Codificación de productos.

PRODUCTOS	CÓDIGO
• Planchas de acero inoxidable	PAI00001
• Tubos de aceros inoxidable	TAI00001
• Ejes de Acero inoxidable	EAI00001
• Varillas acero inoxidable	VAI00001

• Codos de acero inoxidable	CAI00001
• Accesorios nivel alimenticios	ANA00001
• Accesorios roscables	ACR00001
• Tanques de acero inoxidable	TNI00001

Elaboración: El Autor.

Para aquellos productos que a pesar de estar en la misma clase y poseer la misma codificación, pero poseen características relevantes y diferentes que son prescindibles para los consumidores. Por ejemplo, el Taller Artesanal JRC, en sus inventarios tiene Planchas de acero inoxidable de diferente grosor, pues se puede emplear los dos primeros dígitos para definir el espesor del artículo, el siguiente para una posible subclase y los restantes para definir la posición de ingreso en el inventario.

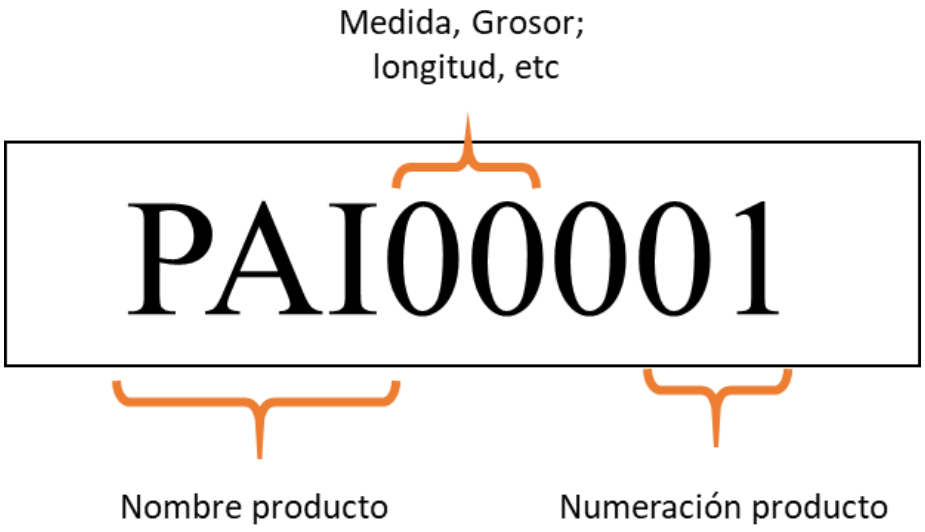


Figura 10: Código de productos
Elaboración: El Autor.

3.6. Política de compras

Es imprescindible tener bien definidos los mecanismos ofrecer un buen servicio de venta y atención al cliente, y satisfacer los pedidos en el menor tiempo posible. Para que un programa de compras funcione correctamente, es necesario seguir una serie de normas básicas:

- Programar las compras repetitivas que incidan en las ventas habituales o secuenciales.
- Nunca compras sin necesidad expresa (comprobar con los registros de existencias).
- Analizar las ofertas de productos valorando la relación entre cantidades y precio de almacenaje, teniendo en cuenta el valor del uso alternativo de la bodega en el caso de estar vacía o Infrautilizada.
- Conocer a todos los proveedores del sector y analizar y comprobar sus productos.
- Control de calidad sistemático y exigencia de responsabilidades amparándose en derecho de garantía de los productos adquiridos por la empresa.

3.7. Presentación de Diagramas de Procesos.

Para que las microempresas artesanales mejoren su gestión y control de inventarios se plantea los siguientes Flujogramas con actividades que los empresarios pueden aplicar en sus organizaciones.

- Proceso de compra a proveedores.
- Registro al inventario de la empresa
- Proceso de venta a clientes.

3.5.1. Flujograma de proceso de compra.

El proceso de compra actual que aplica la empresa (Taller Artesanal JRC) se produce de manera manual y con registro en libros físicos; además no se obtiene datos reales debido que no hay registros históricos de compra o análisis previo a la compra debido que únicamente la verificación de las existencias es únicamente de manera visual. Lo que, según la propietaria en ocasiones ha provocado sobre abastecimiento debido a la falta de información.

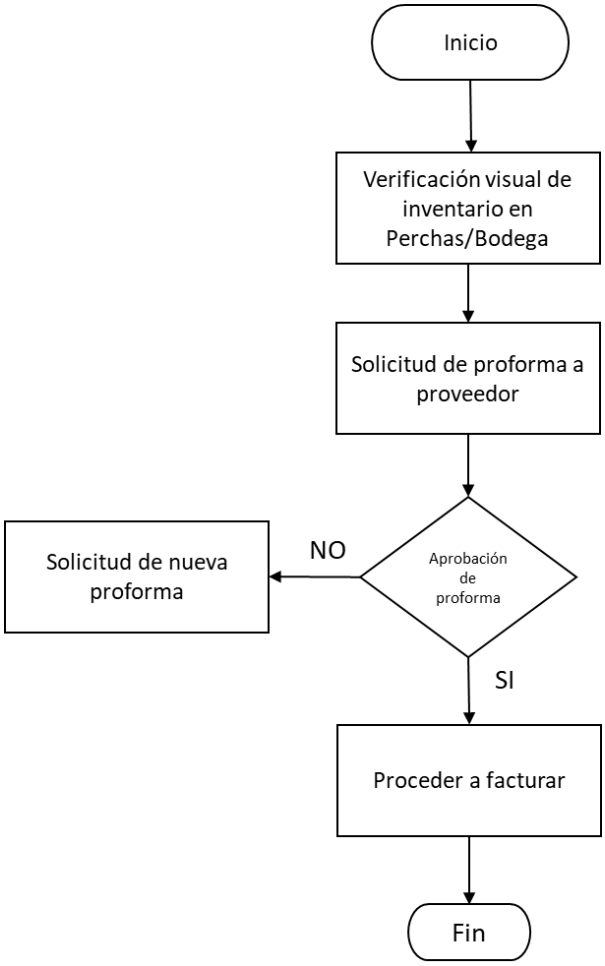


Figura 11: Flujo de proceso actual de compra de mercaderías.
Elaboración: El Autor.

El proceso que se propone (Véase Figura 14) se apoya de herramientas informáticas tanto para el análisis como la verificación del stock de mercaderías, con el

fin de obtener datos más precisos y reales, de esta manera se procede a registrar dicha información en espacios digitales (Unidades Disco Duro/Nube).

Con datos más precisos el empresario puede tomar de decisiones y establecer estrategias que permitan reconocer y resolver las posibles situaciones que se presenten en la empresa.

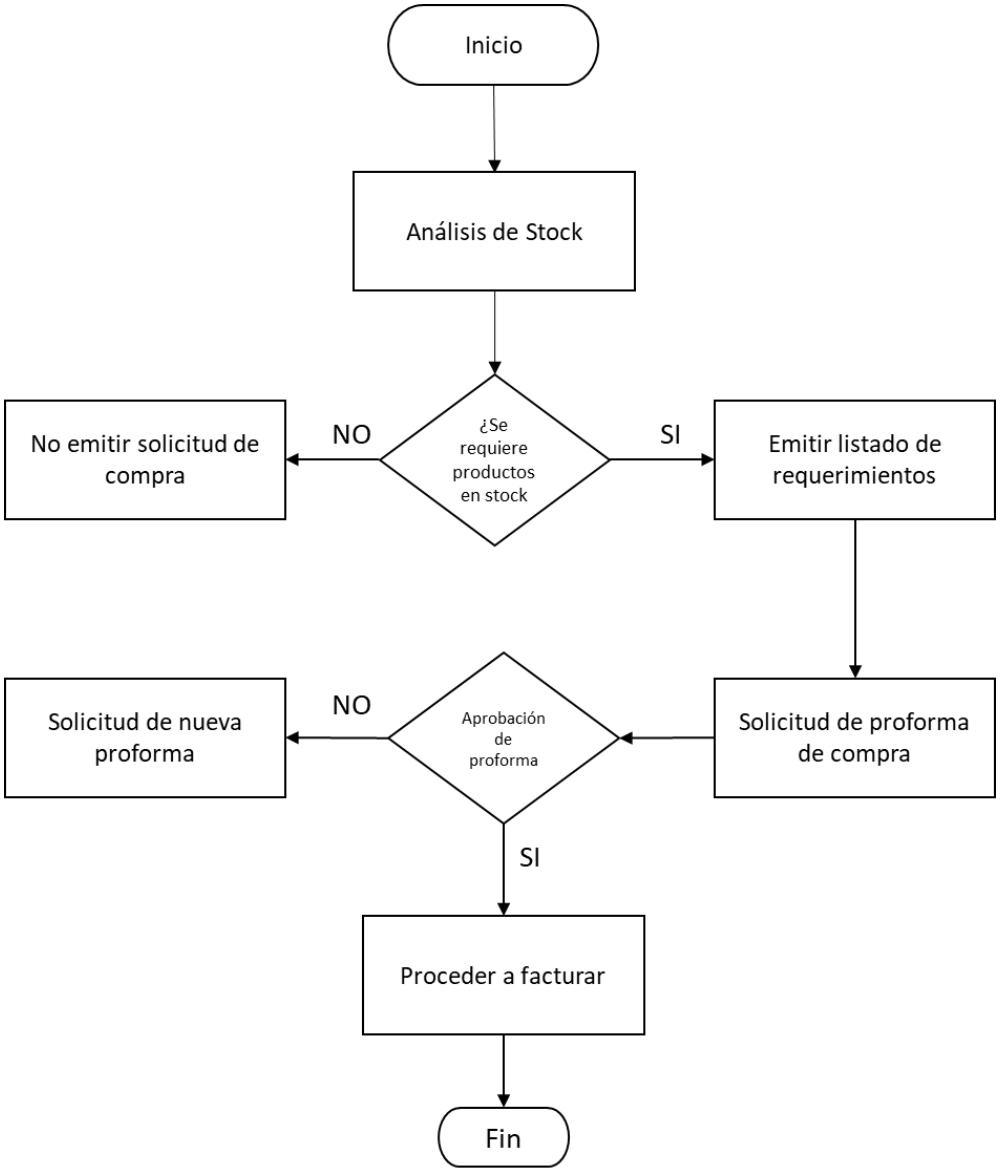


Figura 12: Flujo propuesto para el proceso de compra de mercaderías.
Elaboración: El Autor

3.5.2. Flujograma de registro al inventario de la empresa.

Se presenta el proceso actual que aplica la empresa para el registro de inventario, se puede observar en la Figura 15, que hay falencias en el control, incluso hay procesos que no están coordinados secuencialmente. Por ejemplo: la verificación del estado de los productos se realiza al final del flujo, proceso el cual debería estar considerado en los primeros tres puntos por lo menos.

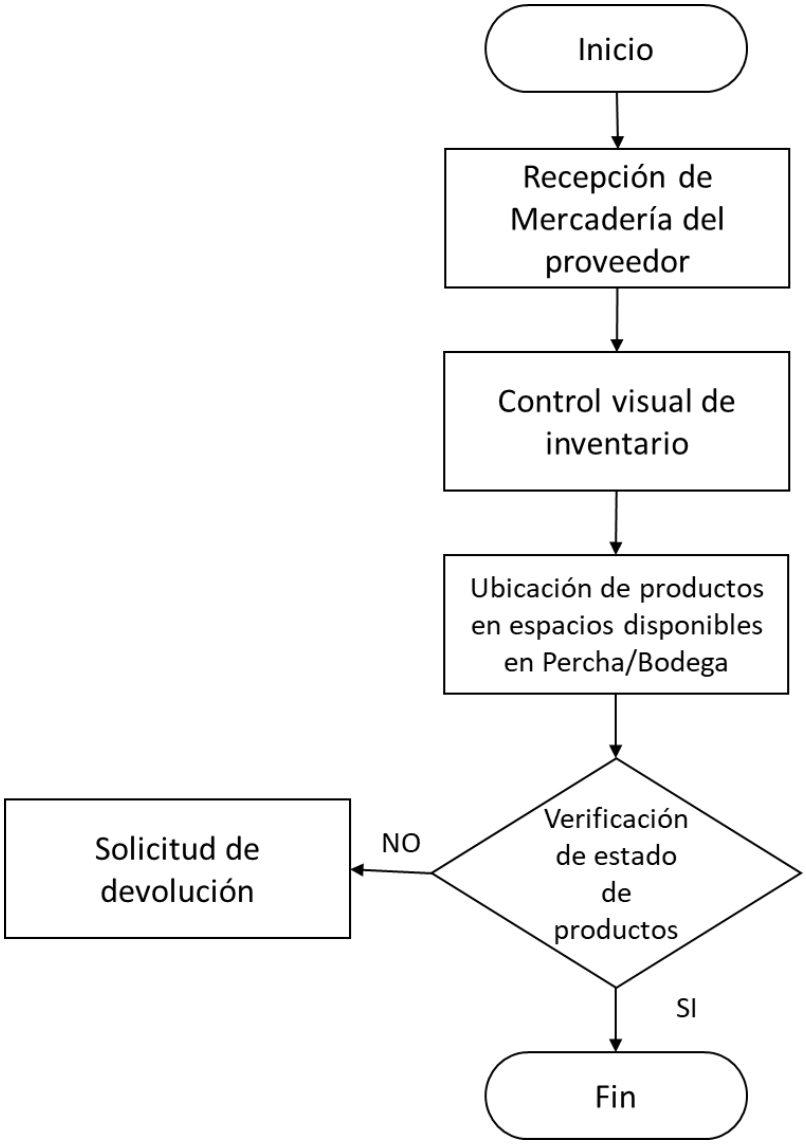


Figura 13: Flujo actual ingreso de mercaderías Taller JRC.
Elaboración: El Autor.

Tomando como referencia las falencias encontradas en la gestión actual de la empresa, se reorganizan procesos, es primordial que la verificación del estado de los productos este dentro de los primeros pasos previo al registro de mercaderías. A través de la aplicación de recursos tecnológicos se registra y codifica la mercadería en buen estado, esto permitirá conocer de forma precisa la cantidad de las existencias, con el objeto de planificar los futuros pedidos y que el empresario pueda tomar sus decisiones en relación con la información obtenida.

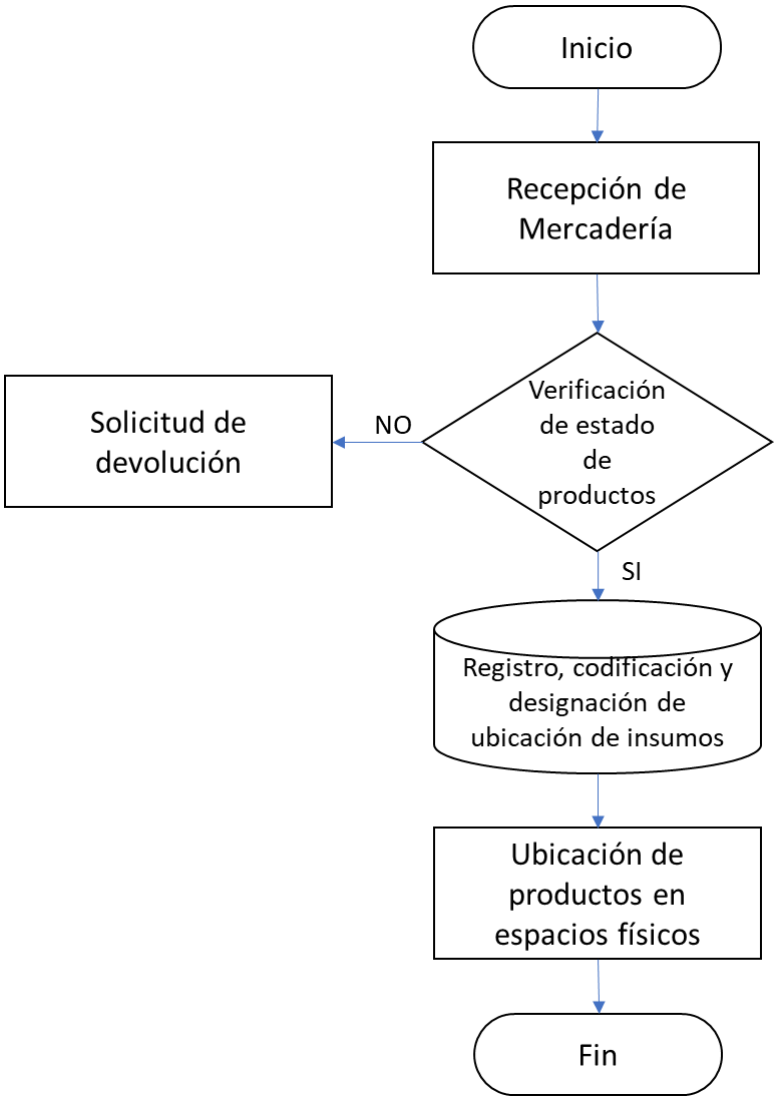


Figura 14: Flujo propuesto de registro de inventarios.
Elaboración: El Autor.

3.5.3. Proceso de venta a clientes.

Se presenta el proceso actual que aplica la empresa al momento de realizar la venta, al solo tener registros manuales y en ocasiones carencia de estos; no existe control real sobre las existencias, por lo que para poder proceder a la venta se requiere de una verificación visual del inventario, esto provoca que los tiempos de espera y el malestar del cliente aumenten.

Es necesario se apliquen correcciones al actual proceso de venta debido que, si la empresa no puede satisfacer la solicitud del cliente, sin dar una pronta solución provocando una mala imagen para compañía y más oportunidad para la competencia.

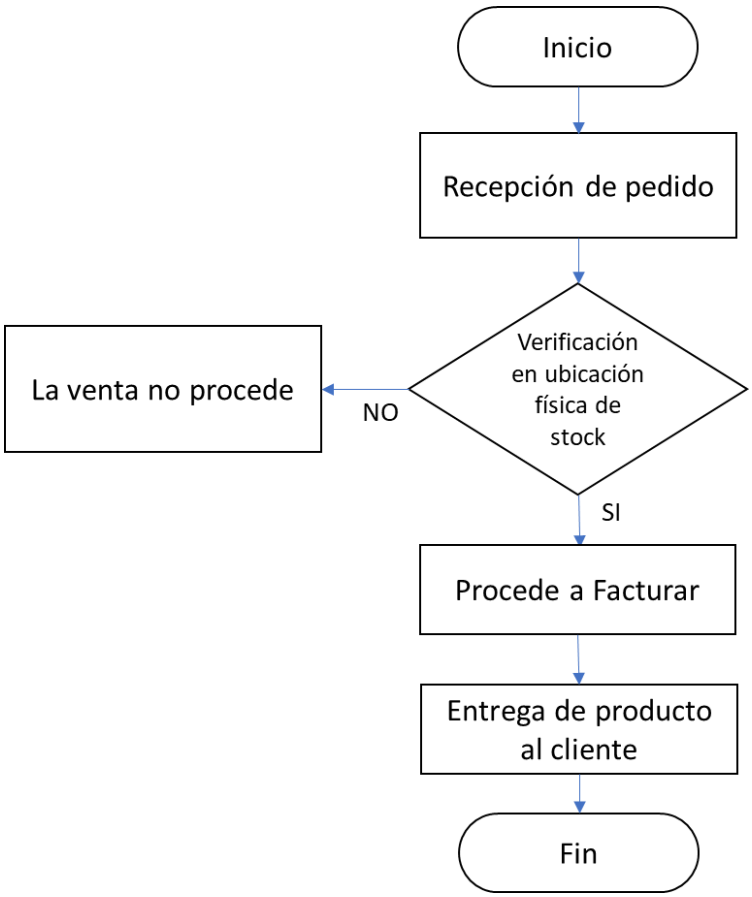


Figura 15: Flujo actual del proceso de venta empresa Taller JRC.
Elaboración: El Autor.

Con el mantener al cliente se presenta el siguiente proceso, mediante la aplicación de un sistema de gestión informático, se verificará el stock de la mercadería, mismo que permitirá identificar su ubicación precisa del producto y minimizar el tiempo de espera del consumidor; permitiendo un proceso más dinámico y eficaz.

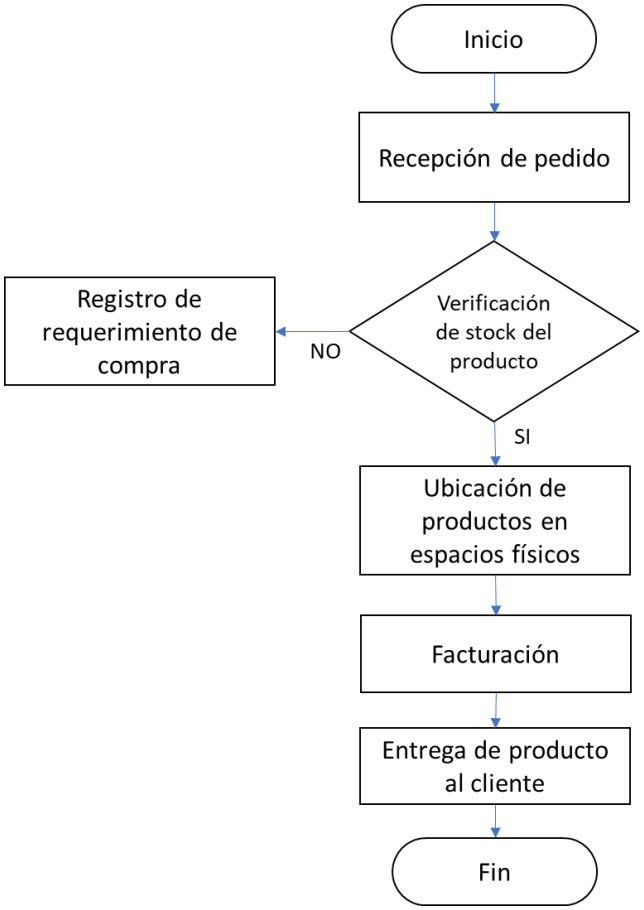


Figura 16: Flujo propuesto del proceso de venta.
Elaboración: El Autor.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Orozco E. y García I. (1992) afirman que "El acceso rápido y eficiente a una información confiable y precisa permite adoptar una posición adecuada a la hora de tomar una decisión para solucionar un problema con un menor costo. Pero esto sólo es posible, si se ha realizado previamente un proceso de análisis de la información, en el que se adicione un conjunto de valores pertinentes a partir del trabajo intenso que realizan especialistas entrenados en el uso de las técnicas de información". La afirmación antes referenciada pone de manifiesto que se debe tener información veraz a la mano, y mediante la aplicación de un modelo de gestión de inventarios que aporte al proceso de toma de decisiones.

La mayoría de las microempresas artesanales aún aplican los sistemas tradicionales de gestión de inventarios, los cuales presentan falencias de gestión de inventarios tales como: sobreabastecimiento, pérdida, deterioro de mercadería. Los propietarios/administradores no consideran prioritario establecer estrategias de gestión de inventarios; en la entrevista a los propietarios manifestaron que no poseen políticas, manuales de funciones y manuales de procedimientos para que los trabajadores se rijan a las mismas.

Las MiPymes al no aplicar modelos de gestión de inventarios no pueden determinar la cantidad mínima y máxima de inventario que debe existir en bodega y almacén; a su vez desconocen los productos que genera mayor demanda en los consumidores por lo que conlleva a obtener stock de productos que no satisfacen las expectativas de los clientes.

Recomendaciones

Implementar técnicas y herramientas tecnologías que permitan obtener datos más precisos de los inventarios, facilite identificar oportunamente conflictos y aplicar las estrategias que eviten posibles conflictos.

Se propone establecer políticas, manuales de funciones, manuales de procedimientos con los respectivos flujogramas el cual facilita al empleado establecer los parámetros que debe cumplir según el ejemplo indicado.

Se sugiere aplicar modelos de gestión de inventarios (ABC, CEP o Justo a Tiempo) con el fin de que las empresas puedan conocer el mínimo y el máximo que debe tener en stock y establecer porcentajes de merma, desperdicios y control de faltantes que ayudarían a disminuir el costo de venta.

Se recomienda seguir este proyecto a todas las microempresas artesanales que deseen reestructurar sus procesos de gestión, con el objeto de obtener datos acertados de las existencias y aplicar controles internos, que aporten al empresario en la toma de decisiones.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

(INEN), S. E. (s.f.).

Abreu, J. L. (2015). Análisis al método de investigación. *International Journal of Good Conscience.*, 205-214.

Amaya. (2016). *Toma de decisiones gerenciales.* ECOE .

APARICIO, J. M. (2015). *GESTION LOGÍSTICA Y COMERCIAL.* España: McGraw-Hill/Interamericana de España,.

Arocena, R. y. (2018). *Subdesarrollo e innovación. Navegando contra el viento.* Madrid: Cambridge University Press.

Asamble general del Ecuador. (2008). *Constitución del Ecuador.* Montecristi: Asamblea constituyente.

Asamblea Nacional. (2012). *Ley orgánica de economía de popular y solidaria.* Quito: Asamblea Nacional.

Axsäter, S. (2015). *Inventory Control.* Lund.

Bacci, C. (2017). *Metodología de la investigación.* Buenos Aires: UNLP.

BERNAL, C. A. (2010). *Metodología de la investigación.* Colombia: PEARSON EDUCACIÓN.

Cauas. (2015). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. *Bogotá: biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia*, 2.

Cevallos Bravo, M. V., Dávila Pinto, P. G., & Mantilla Garcés, D. M. (2015). *Contabilidad General.* Quito: Raya Creativa.

Ejecutivo, D. (2004). *REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY DE DEFENSA DEL ARTESANO.*

Galeano , M. (2014). Estrategias de investigación social cualitativa. 20-21.

Galvis. (2014). *La importancia de la gestión de inventarios.* Lima.

GARCIA. (2016). *Gestión de inventarios de demanda independiente.*

Guajardo Cantú, G., & Andrade de Guajardo, N. (2014). *Contabilidad Financiera Sexta Edición.* Mexico DF: McGRAW-HILL/Interamericana de editores , S.A. de C.V.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado , C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Definiciones de los enfoques cuantitativos y cualitativos, sus similitudes y diferencias.* Mexico D.F: Mc Graw Hill.

Herrera Freire, A. G., Betancourt Gonzaga, V., Herrera Freire , A. H., Vega Rodriguez, S. R., & Vivanco Granda, E. (2016). Razones financieras de liquidez en la gestión empresarial para toma de decisiones. *Revista de la facultad de ciencias contables*, 151-160.

Lopez, Á. J. (2015). *Contabilidad Intermedia* (Séptima ed.). México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A.

Markowitz, H. (1952). Portafolio Selection. *The Journal of Finance*, 77-91.

Moreno Moya, M., & Manuera Alemán, J. L. (2017). La innovación en laspymes españolas: un estudio exploratorio. *ICE: Revista de Economía*, p. 99-114.

Nora, G. G. (2016). *Contabilidad Financiera.* Monterrey.

Ñapas, H., Mejía, E., Novoa Ramírez, E., & Villagomez , A. (2014). *Metodologiía de la investigación.* Bogotá: Ediciones de la U.

Orsini. (2015). Da Basilea 1 a Basilea 3. *Arcadia Consulting SRL*.

Padilla. (2014). *Contabilidad Administrativa.*

PALICH, L. M. (2016). *ADMINISTRACION DE PEQUEÑAS EMPRESAS* (20 ed.). México: CENGAGE LEARNING.

Reguant Álvare, & Torrado Fonseca. (2016). El método Delphi. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 87-102.

Rodrigiuez Jimenez, A., & Perez Jacinto, A. O. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista EAN*, 179-200.

SEPS. (29 de Octubre de 2019). *www.seps.gob.ec*. Obtenido de https://www.seps.gob.ec/estadistica?boletines-financieros-mensuales