



Universidad José Antonio Páez

**PROPUESTA DE UN PLAN DE MEJORAS EN
EL SISTEMA DE CONTROL INTERNO DEL
INVENTARIO EN AUTOPARTES LOS PRIMOS, C.A**

Autor:

Ureña, Manuel
CI: 19.242.915

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (máster) – Fax: (0241) 8712394



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA
CARRERA: INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PROPUESTA DE UN PLAN DE MEJORAS EN
EL SISTEMA DE CONTROL INTERNO DEL
INVENTARIO EN AUTOPARTES LOS PRIMOS, C.A**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
INGENIERO INDUSTRIAL**

Autor:
Ureña, Manuel
CI: 19.242.915

San Diego, Agosto 2018



Universidad José Antonio Páez
Facultad de Ingeniería

FI-I-028-2018-1

Valencia, 30 de Mayo de 2018.

Ciudadano:
Ureña Manuel
C.I: 19.242.915
Presente.-

Cumplo con informarle que la Comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la Facultad de Ingeniería en su reunión N° 1-2018 de fecha 30/05/2018 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado **PROPUESTA DE UN PLAN DE MEJORAS EN EL SISTEMA DE CONTROL INTERNO DEL INVENTARIO EN AUTOPARTES LOS PRIMOS, C.A.** Presentado por usted como requisito para optar al título de Ingeniero Industrial.

Se ratifica la designación de la Ing. Gina De Marco, C.I. 9.090.618 y la Ing. Alicia Yanez de Pizzella, C.I. 4.598.880 como Tutores Académicos que lo asesorarán en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,

Prof. Zulay Salcedo
Decana de la Facultad de Ingeniería



c. c. Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado (1).

ZS/fr

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, Gina De Marco, portador(a) de la cédula de identidad N° 9.090.618, en mi carácter de tutora del trabajo de grado presentado por la ciudadana Manuel Ureña, portador(a) de la cédula de identidad N° 19.242.915, y titulado: **PROPUESTA DE UN PLAN DE MEJORAS EN EL SISTEMA DE CONTROL INTERNO DEL INVENTARIO EN AUTOPARTES LOS PRIMOS, C.A.**, presentado como requisito parcial para optar al título de Ingeniero Industrial, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.



Gina De Marco
C.I.: 9.090.618

San Diego, Agosto del 2018

San Diego, Agosto del 2018

INDICE GENERAL

	Pp.
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
I EL PROBLEMA	3
1.1 Planteamiento del Problema	3
1.2 Formulación del Problema	6
1.3. Objetivos de la Investigación	5
1.3.1 Objetivo General	6
1.3.2 Objetivos Específicos	7
1.4. Justificación de la Investigación	7
1.5. Alcance	8
1.6. Limitaciones de la Investigación	8
CAPÍTULO II	9
II MARCO TEÓRICO	9
2.1 Antecedentes	9
2.2. Bases Teóricas	11
2.2.1.Los sistemas en las empresas	12
2.2.2 Control Interno.....	12
2.2.3 Objetivos del control interno.	13
2.2.4 Componentes del control interno.....	13
2.2.5 Tipos de control interno.....	14

2.2.6 Inventarios	15
2.2.7 Tipos de Inventarios.....	15
2.2.8 Almacén.....	20
2.2.9 Definición de Términos Básicos. Empresa	23
CAPÍTULO III	24
III MARCO METODOLÓGICO	24
3.1. Tipo de la Investigación	24
3.2. Diseño de la Investigación	25
3.3. Nivel de la Investigación.....	25
3.4. Población	25
3.5. Muestra	26
3.6. Técnica de Recolección para la Información	26
3.7. Fases de la Investigación	27
CAPÍTULO IV	29
IV RESULTADOS	29
4.1 Fase I: Diagnosticar las deficiencias presentes en los procedimientos de control interno del inventario que actualmente sigue Autopartes Los Primos, C.A., específicamente en el área de repuestos y partes de vehículos.....	29
4.2 Fase II: Analizar las fallas presentes en el control interno del inventario de repuestos y partes de vehículos.....	36
4.3 Fase III: Elaborar la propuesta de un plan de mejoras para el control interno de inventarios de repuestos y partes de vehículos en Autopartes Los Primos, C.A.....	38
4.4 Fase IV: Evaluar la relación costo-beneficio de la propuesta.....	51
CONCLUSIONES	56
RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS	58

INDICE DE TABLAS

TABLA	Pp.
1. Descripción de los repuestos y/o partes según su valor en costo	5
2. Eficiencia del Sistema de Control Interno del Inventario	29
3. Codificación y clasificación de los repuestos y partes de vehículos	30
4. Cantidad de repuestos y partes de vehículos existentes	31
5. Control de Inventarios	32
6. Registro de entradas y salidas de repuestos y partes de vehículos	33
7. Mejoras del sistema de control de inventarios	33
8. Repuestos y partes existentes	35
9. Fallas existentes en el almacén de inventarios	38
10. Codificación de los repuestos y partes	41
11. Repuestos (Partes Mecánicas)	41
12. Repuestos (Partes Eléctricas)	42
13. Repuestos (Gomas)	43
14. Repuestos (Insumos)	43
15. Codificación de Repuestos (Partes Mecánicas)	44
16. Codificación de Repuestos (Partes Eléctricas)	44
17. Codificación de Repuestos (Partes Gomas)	45
18. Codificación de Repuestos (Insumos)	45
19. Cronograma de Adiestramiento	50
20. Matriz de gestión para el control y mantenimiento continuo del inventario	50
21. Calculo de pérdidas en unidades y bolívares en almacén, mayo 2018	51
22. Calculo del costo personal en tiempo muerto	52
23. Calculo del costo de capacitación del personal de la empresa	53

24. Calculo del costo del personal para identificar, codificar repuestos y/o partes	53
25. Total costos derivados de la propuesta	54

INDICE DE GRAFICOS

Grafico	Pp.
1. Eficiencia del Sistema de Control Interno del Inventario	30
2. Codificación y clasificación de los repuestos y partes de vehículos	31
3. Cantidad de repuestos y partes de vehículos existentes	31
4. Control de Inventarios	32
5. Registro de entradas y salidas de repuestos y partes de vehículos	33
6. Mejoras del sistema de control de inventarios	34

INDICE DE FIGURAS

Figura	Pp.
1. Diagrama Causa-Efecto	37
2. Etiqueta de Identificación para repuestos y/o partes al ser recibidos	39
3. Ubicación en el rack etiqueta de identificación de repuestos	40
4. Formato Control de Entrada	46
5. Formato Control de Salida	47
6. Formato Control de Entrada	48



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA
CARRERA: INGENIERÍA INDUSTRIAL**

PROPUESTA DE UN PLAN DE MEJORAS EN EL SISTEMA DE CONTROL INTERNO DEL INVENTARIO EN AUTOPARTES LOS PRIMOS, C.A

Autor: Ureña, Manuel

Tutor(a): Ing. Gina De Marco

Fecha: Agosto de 2018

RESUMEN

La presente investigación de Trabajo de Grado tiene como objetivo general proponer un plan de mejoras en el sistema de control interno del inventario en Autopartes Los Primos, C.A. con el fin de lograr eficiencia en el control de las existencias de repuestos y partes de vehículos. Para este trabajo, se definió una investigación factible, basada en un estudio de campo, así como también la definición de cuatro fases metodológicas, las cuales comprenden: diagnosticar la situación actual de la empresa mediante la técnica de la observación directa; identificar las debilidades encontradas en el diagnóstico, a través de observación directa y la aplicación de un cuestionario. Los datos obtenidos fueron analizados para conocer la situación actual y sobre esta base elaborar las mejoras que se adapten a las necesidades de la empresa. Finalmente se determinó la factibilidad y el costo-beneficio de la propuesta donde arrojó un valor de 1,26, siendo este un valor positivo, lo que significa por cada bolívar invertido el retorno es de 1,26 Bs., que significa que la propuesta es factible desde el punto de vista económico

Descriptores: Control Interno, Sistema, Inventarios, Eficiencia, Factibilidad, Economía

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, las empresas venezolanas se han visto en la necesidad de implementar y evaluar estrategias de optimización de procesos, la cual les va a permitir obtener información certera, confiable y justa.

En la actualidad se ha presentado que las empresas requieren optimizar los procesos de las actividades, con la finalidad de controlar, coordinar y planificar todos aquellos movimientos u operaciones que se realizan en un departamento específico. De aquí la importancia que tiene las gestiones de inventarios, ya que, por medio de los mismos, se puede llevar un control adecuado sobre los activos de la empresa.

Los inventarios son generalmente uno de los renglones más representativos en los balances y los problemas operativos son numerosos. Se originan no solamente en la actividad del negocio sino también en los controles y sistemas contables de costos utilizados por cada empresa. Sin embargo, no en todos los casos la gerencia presta una adecuada atención a la administración de sus inventarios por considerar de mayor importancia otras transacciones.

Es por ello, que se debe tomar en cuenta que el buen manejo de los inventarios constituye un factor importante para el éxito o fracaso de una empresa cualquiera sea su especialidad, tamaño o complejidad, puesto que a través de los proveedores se adquiere una gran cantidad de compromisos por recibir los materiales y/o repuestos para la venta o para el proceso de un producto terminado.

Tomando en consideración lo antes expuesto, no solo se requiere de información precisa, sino también de controles que permitan establecer las actividades propias que las organizaciones deben realizar coordinándolas de manera lógica y así cumplir de forma efectiva los objetivos que persiguen y poder reafirmar la empresa en el mercado en el cual se desenvuelven.

En este sentido el objetivo de esta investigación es Proponer un Plan de Mejoras en el Sistema de Control Interno del Inventario en Autopartes Los Primos, C.A.

Para llevar a cabo este trabajo de investigación se estructurará en cuatro (4) capítulos desarrollados de la manera siguiente;

Capítulo I. El Problema. Describe el planteamiento del problema, la interrogante del investigador, de donde se desprende el objetivo general y los objetivos específicos y finaliza con la justificación y alcance.

Capítulo II. Marco teórico. Se describen todos los hallazgos documentales y bibliográficos que guardan relación directa con la investigación; es así como se presentan los antecedentes, las bases teóricas y se detallan la definición de términos básicos.

Capítulo III. Marco Metodológico. Dentro del mismo se puntualiza el tipo, nivel y diseño de la investigación, se caracteriza la población y la muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como también el diseño metodológico para el desarrollo del estudio.

Capítulo IV. Resultados. Presenta la propuesta que plantea las acciones a tomar para lograr el objetivo general de este trabajo. Y por último, se presentan las conclusiones que se derivan del estudio y las recomendaciones que se sugieren sean consideradas.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

El mercado globalizado exige la utilización e implementación de herramientas que permitan el correcto y eficiente manejo de los recursos de una organización para poder ser competitivos y acudir a los mercados globales de esta misma manera considerando que el mercado en el cual compiten los repuestos y partes de la línea de vehículos requieren de tres elementos básicos de la globalización los cuales son: calidad, servicio y precio.

Es por eso que muchas empresas fundamentan su posicionamiento económico en el desarrollo armónico y adecuado de las operaciones tanto administrativas como productivas o comerciales, por lo que un buen control interno pasa a formar parte de unos de los aspectos más importantes de la empresa.

De allí pues surge un nuevo concepto de Control Interno donde se brinda una estructura común que viene a ser de gran utilidad en la consecución de objetivos y metas institucionales sobre todo de las pequeñas y medianas empresas que son las que más requieren de una adecuada asesoría operativa, financiera y normativa.

En este sentido, Catacora(2006) expresa que el Control Interno:

Es la base sobre el cual descansa la confiabilidad de un sistema Contable, el grado de fortaleza determinará si existe una seguridad Razonable de las operaciones reflejadas en los Estados Financieros. Una debilidad importante de Control Interno; o un sistema de Control Interno poco confiable representa un aspecto negativo dentro del sistema de inventarios (p.238).

El control interno está directamente relacionado con las operaciones normales de una organización, pues es necesario estar convencidos que la información financiera es segura y confiable, y que se logra a través del sistema del control interno de la entidad.

Entre algunas de esas operaciones normales de una organización se encuentra la de la administración de almacenes y dirigir sus actividades de forma efectiva, es por ello, que el

inventario pasa hacer la plataforma que posibilita la producción, lo que significa que la obtención de una buena utilidad debe comenzar por una buena gestión de inventarios.

Actualmente los almacenes desempeñan funciones importantes dentro de las organizaciones por muy pequeñas que estas sean, entre estas funciones están la de custodiar y resguardar los inventarios, lo cual permitirá llevar un adecuado control, manejo y uso de los inventarios. Igualmente, deben contribuir a que los despachos se hagan de manera inmediata evitando contratiempos, por lo que el responsable de los almacenes debe recibir de alta gerencia la información precisa y comprensible, para que el personal oriente sus esfuerzos y puedan delinear las funciones dentro del almacén.

El desarrollo exitoso de una empresa, tiene su base en contar con un eficiente manejo de su inventario, ya que cumple una función primordial en los planes de operaciones en la empresa, donde cada actividad da un patrón calculado para producir una acción conjunta y rígida para llegar a su meta específica.

Cuando una empresa no cuenta con un control de inventario eficiente afecta directamente en los descensos de los niveles de comercialización en insatisfacción tanto para el cliente como para el mercado, teniendo como consecuencia lo siguiente: deficiencia en el servicio del despacho, fallas en las actividades del almacén para hacer el despacho, insuficiencia de productos en el almacén para cubrir los despachos, pérdida de tiempo a la hora de buscar los repuestos y/o partes solicitadas.

Autopartes Los Primos, C.A., ubicada en la Av. Bolívar de Naguanagua cruce con la 190; local 2; Edificio Modelo; se ha dedicado continuamente a la compra, venta y distribución de repuestos y partes en la línea de vehículos, basándose en la calidad de sus mercancías. Actualmente se presenta una situación caracterizada, por el hecho de que no se determina, con exactitud las cantidades de repuestos y partes existentes lo cual ocasionan un inadecuado y deficiente control de inventarios, de esta manera dificulta establecer los niveles de inventarios de tales rubros. El origen del problema radica en la falta de identificación, clasificación, codificación y control del manejo de los repuestos y partes, lo cual permite que no haya una visualización adecuada, de las existencias de los mismos; Otra causa, es que no existe un registro que determine la entrada, salida y existencia de los

repuestos y partes de vehículos. Lo anteriormente expuesto, trae como consecuencia pérdida de clientes y pérdida de tiempo al ubicar la mercancía, lo que ha ocasionado dificultades al momento de organizar, comprar o vender mercancía. Todo lo anterior antes expuesto se puede evidenciar en la Tabla 1 y Tabla 2.

Tabla 1. Tiempo de demora del almacenista en buscar un repuesto

Día	Demora Promedio del almacenista por día trabajado(Hrs.)
07/05/2018	0,5
08/05/2018	0,6
09/05/2018	0,5
10/05/2018	0,7
11/05/2018	0,5

Fuente: Ureña, M (2018)

Tabla 2 .Variación de productos en el almacén, Mayo 2018

Tipo de Diferencia	Unidades	Descripción
Faltante	-7	COP JEEP CHEROKEE
Sobrante	3	TENSOR CORREA TIEMPO AVEO
Faltante	-6	RELE MULTIUSO GM 5 PATAS FINAS GM CHEVI CORSA CAVALIER SILVERADO
Sobrante	5	BORNE DE PLOMO PARA CAMION
Faltante	-4	GOMA PLANA DE CILINDRO 1-3/8
Sobrante	2	GOMA PLANA 1-1/8
Faltante	-10	ABRAZADERA 3/4
Sobrante	8	ABRAZADERA 5/8

Fuente: Ureña, M (2018)

Asimismo, en la Tabla 3 se puede visualizar los repuestos y/o partes de vehículos que se almacenan en la empresa expresando su valor en inventario, esto con el fin de mostrar la

importancia que tiene el llevar un buen control de inventarios para así evitar costos altos por una mala gestión.

Tabla3. Descripción de los repuestos y/o partes según su valor en costo

Descripción	Costo	Existencia
FLETE Y SERVICIOS LOGISTICOS	3.397.432,04	1
BOMBIN DE CROCHE SUPERIOR CHEVROLET AVEO	2.500.000,00	2
LMPIA CONTACTO ELECTRONICO SPARY 80CC	321.473,56	12
COP JEEP CHEROKEE - MOT. 4.7 (05-10) - 68MM (LARGO)	5.495.000,00	2
COPS JEEP CHEROKEE 2010	647.428,24	2
CABLE AUTOMOTORIZ N 14 NEGRO	1.322,98	84
SILICON MEGA GREY	2.372.300,00	30
GOMA PLANA 1"	22.900,14	6
GOMA PLANA 1-1/2	49.149,78	9
ABRAZADERA 1-1/2	670,27	7
GOMA PLANA 1-1/8	32.844,24	3
GOMA PLANA CILINDRO 1-3/32	22.900,14	10
GOMA PLANA DE CILINDRO 1-3/8	49.149,78	10
ABRAZADERA 1.3/4	945,95	6
ABRAZADERA METAL 1/2	2.147,88	18
BOMBILLO 2 CONTACTOS AMBAR	328,57	10
BORNE DE PLOMO PARA CAMION	15.016,64	10
BOMBILLO UN CONTACTO 24 V	8.491,26	30
GOMA TIPO COPA 11/16	21.217,56	2
MUÑON TOYOTA COROLLA 2012	62.500,00	1
RELE MULTIUSO GM 5 PATAS FINAS GM CHEVI CORSA CAVALIER SILVERADO	279.440,71	5
RELE MULTIUSO 4 PATAS FINAS PEQUEÑAS GM CORSA	265.561,20	2
ESTOPERA DELANTERA CIGUEÑAL SILVERADO	10.920.000,00	2
LLAVE SACA BUJIA 13/16 21MM	480.722,94	2
TERMOSTATO CHERY ARUCA-ORINOCO	1.782.382,50	2
BOMBILLO MUELITA 12V	198,48	100
CUERO GRANDE	14.729,73	1
ABRAZADERA 1 PULGADA	691,89	46
AMARRE PLASTICO NEGRO	105,41	53
RELOJ PRECION DE ACEITE MECANICO	25.222,98	1
FUSIBLE MINI ENCHUFE 20A AMARILLO	92,69	43
FUSIBLE MODERNO 20AMP	126,98	87

Descripción	Costo	Existencia
ACEITE MINERAL 20W50	551.429,94	286
COPS JEEP GRAND CHEROKEE 2010	530.260,46	1
MUÑON FOD FIESTA KA ECOSPORT	1.494.281,25	4

CARCASA CON TERMOSTATO DE FORD FIESTA ALUMINIO	42.336.000,00	1
ABRAZADERA 3/4	1.791,33	25
FILTRO DE GASOLINA SPARK AVEO CORSA LU D MAX	5.692.812,42	10
FILTRO DE GASOLINA PEUGEOT 206	4.539.119,54	6
FUSIBLE MINI ROSADO 35A	92,69	182
VAVLULA DE FRENO ARAUCA	1.172.355,00	2
PIQUETA ELECTRICISTA 7° CORTE DIAGONAL	5.700,00	1
CORNETAS DE CARACOL UNIVERSAL	1.829.797,30	1
TRICETA PARA CHEVROLET AVEO 22 DIENTES	232.964,15	1
TERMINALES CABLE DE BATERIA	480,00	92
CORREA MULTICANAL 4PK595	322.093,74	2
CORREA MULTICANAL 4PK735	3.378.611,95	1
ABRAZADERA 5/8	1.779,24	18
CONECTOR PARA BOMBILLO 158 TIPO MUELLA	3.427,03	10
CABLE AUTOMOTRIZ N° 18 ROJO	0,00	79
CABLE AUTOMOTRIZ N° 18 NEGRO	0,00	76
KIT DE VARILLAJE CHEVROLET CORSA	541.875,00	2
KIT DE VARILLAJE DAEWO CIELO- AVEO	541.875,00	4
FLASHER 3 P 12V	2.124,32	3

Fuente: Autopartes Los Primos, C.A

Partiendo de lo expuesto anteriormente, conlleva a proponer un plan de mejoras del proceso de inventarios que actualmente se desarrolla en Autopartes Los Primos, C.A.

1.2. Formulación del Problema

¿Qué incidencias ocasionará la implementación de una Propuesta de Mejoras en el Sistema de Control Interno de Inventarios en Autopartes Los Primos, C.A.?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Proponer un Plan de Mejoras en el Sistema de Control Interno del Inventario en Autopartes Los Primos, C.A., para lograr eficiencia en el control de las existencias de repuestos y partes de vehículos.

1.3.2. Objetivos Específicos

Ü Diagnosticar las deficiencias presentes en los procedimientos de control interno del inventario que actualmente sigue Autopartes Los Primos, C.A., específicamente en el área de repuestos y partes de vehículos.

- Û Analizar las fallas presentes en el control interno del inventario de repuestos y partes de vehículos.
- Û Elaborar la propuesta de un plan de mejoras para el control interno de inventarios de repuestos y partes de vehículos en Autopartes Los Primos, C.A.
- Û Evaluar la relación costo-beneficio de la propuesta

1.4. Justificación de la Investigación

En todas las empresas sean pequeñas, medianas o grandes, se debe de cumplir a cabalidad el buen manejo de los inventarios para tratar de minimizar los costos y así lograr que la empresa pueda invertir más en mercancías que realmente necesiten; esto implica que el personal encargado del área de almacén tiene que estar suficientemente capacitado para poder llevar un buen control.

El nivel organizacional en la actualidad requiere que las empresas sean responsables desde la compra de toda mercancía pasando por su procesamiento hasta que llegue a el consumidor final (cliente); por eso Autopartes Los Primos, C.A., no se escapa de esta situación, lo cual implica que dicha empresa presenta la necesidad de que se realice un plan de mejoras en la parte de inventarios que contribuya al crecimiento de la misma.

Ante tal situación, el objeto principal de esta investigación va dirigida a evaluar los distintos niveles de eficacia y eficiencia de los controles de inventarios, con la finalidad de regularizar los procesos. Así mismo, beneficiará a todas las empresas del mismo ramo; ya que les permitirá obtener información necesaria para cumplir a cabalidad con todas las normas y procedimientos que se deben seguir para alcanzar un buen manejo en el control interno del inventario en cualquier entidad, y así lograr un equilibrio en todas las áreas de una empresa.

Por último, la misma va orientada al aporte de ideas y búsqueda de alternativas en la implementación de un plan que contribuyan al mejoramiento del control interno del inventario. De allí, su importancia como fuente de consulta para otros investigadores y material de apoyo para la Universidad José Antonio Páez.

1.5. Alcance de la Investigación

El alcance de esta investigación abarca la propuesta de mejoras en el sistema de control interno del inventario en el almacén de repuestos y partes de vehículos en Autopartes Los Primos, C.A. ubicada en la Av. Bolívar de Naguanagua cruce con la 190; local 2; Edificio Modelo, el cual se realizará una planificación cronológica para llevar a cabo dicha propuesta.

1.6. Limitaciones de la Investigación

Por ser una empresa que maneja precios de repuestos y partes, es difícil de suministrar información relativa a costos unitarios, de igual manera por el tiempo establecido para ser la investigación se hace difícil de manejar la información completa para este estudio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Según Hernández, Fernández y Baptista (2007) el marco teórico es “compendio escrito de artículos, libros y otros documentos que describen el estado pasado y actual del conocimiento sobre el problema de estudio”. Además, citando a los mismos autores este “ayuda a documentar como la investigación que se está realizando, agrega valor a la literatura ya existente”.

Para la realización de la presente investigación, es necesario analizar diversas fuentes de información que en relación con el tema de estudio permitan la adquisición de diferentes perspectivas, que a su vez puedan guiar la investigación que en consecuencia sirvan de base para dar la solución a la problemática planteada. En el presente capítulo se expondrá una breve reseña de las más relevantes investigaciones realizadas y las bases teóricas y legales que sustentan los planteamientos de este proyecto.

2.1 Antecedentes

Al referirse a los antecedentes Arias (2006) define a los antecedentes como “investigaciones realizadas anteriormente que guardan alguna vinculación con el problema en estudio” (p.38)

Para la elaboración del presente trabajo de investigación, se presenta un resumen de algunas investigaciones relacionadas con el tema planteado, las cuales anteceden este estudio y fueron considerados como relevantes para presentar la misma. A continuación se mencionan algunas propuestas que contribuyen como apoyo a la investigación a desarrollar.

En primer lugar se cita a Cuares y Portacarero (2015), el cual presentaron su trabajo titulado: **“Propuesta de procedimientos del control de inventarios de materiales e insumos del departamento de servicios de la empresa Autoyota, C.A”**, para obtener el título de Ingenieros Industriales en la Universidad de Carabobo. El desarrollo de la investigación se llevó a cabo bajo la modalidad de campo, de carácter descriptivo. Se concluye que la mayor falla del control de los inventarios se debe a la falta de documentación de procesos y la ausencia de un manual de funciones y procedimientos mediante el cual cada

organización, según su estructura organizacional, su misión y sus recursos, determine objetivamente las funciones y establezca los métodos y procedimientos para alcanzar sus objetivos.

Esta investigación guarda relación con el objetivo del presente estudio, ya que permitirá conocer los procedimientos a seguir para lograr que no existan fallas en el control interno de los inventarios.

Por su parte, Arévalo y Pimentel (2014) en su trabajo titulado **“Propuesta de un sistema de control de inventarios para optimizar el nivel de almacenamiento de productos terminados en la empresa Alpla de Venezuela, S.A”**. desarrollado en la escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Carabobo; para optar el título de Ingenieros Industriales. Esta investigación estuvo enmarcada en la modalidad de proyecto factible, apoyada en una investigación de campo de carácter descriptiva y documental. En dicha investigación se conoció que la empresa carece de un manual de procedimientos acerca de las actividades que se realizan en el departamento de almacén; por otra parte, al aplicar el instrumento de recolección de datos el 75% de los entrevistados indicó que la organización en dicho departamento se encuentra de manera regular ya que no existe un orden correlativo de los materiales.

Esta propuesta constituye un aporte esencial a la presente investigación, por establecer la importancia y las ventajas de un adecuado manejo y control de los inventarios.

Por otro lado, Calderón y Malavé (2014), realizaron su trabajo de grado en la Universidad de Carabobo titulado: **“Propuesta de un sistema de control interno para el manejo de inventario de mercancías en la empresa Distribuidora de Rodamientos Maracay Diromar, C.A.”**; para optar el título de Ingenieros Industriales. Su trabajo se basó en un investigación de campo de tipo descriptiva orientada específicamente al departamento de almacén, donde todos los datos obtenidos se tomaron a través de cuestionarios referentes al control interno de inventarios, los que les permitió conocer las debilidades existentes en el almacén, de igual manera se pudo constatar que los controles empleados para el manejo de los inventarios son deficientes; en cuanto a la toma física se pudo conocer que no se realiza una planificación previa, no se preparan los formatos para hacer los controles respectivos. Se

recomienda capacitar a los empleados mediante cursos en el manejo de los inventarios y el diseño de un manual de procedimientos en cuanto a la recepción, despacho y almacenamiento de la mercancía.

Esta investigación hace énfasis en la existencia de un control interno eficiente para el buen manejo de los inventarios; se relaciona con la investigación en desarrollo, ya que uno de los objetivos es diagnosticar las deficiencias presentes en los procedimientos de control interno de Autopartes Los Primos, C.A., con el propósito de determinar cuáles son las causas que originan dicha problemática.

Por último, Ferreira y Zapata (2013), realizaron el trabajo de grado en la Universidad de Carabobo, para optar el título de Ingenieros Industriales, titulado **“Propuesta de un modelo de control interno para el eficiente manejo del inventario de la empresa MAC de Venezuela C.A.” Valencia-Edo. Carabobo.** La presente investigación fue realizada bajo la modalidad de proyecto factible con un estudio de campo de carácter descriptivo documental; esta propuesta persigue facilitar a la empresa una herramienta para el control interno en el área de inventarios de la misma empresa.

Este antecedente de investigación servirá de apoyo al autor del presente trabajo, ya que proporcionará información acerca de las pautas a seguir dentro de una problemática similar.

2.2. Bases Teóricas

Según Palella y Martins (2004), las Bases Teóricas es “la segunda parte del marco teórico correspondiente al desarrollo de los aspectos generales del tema, desde los fundamentos teóricos, legales, definición de términos básicos, entre otros aspectos, según el paradigma de investigación a realizar”(p.55)

La recopilación de información a través de la revisión de diversas literaturas es un paso importante en el desarrollo del marco teórico de toda investigación, ya que los postulados y teorías encontrados sirven para sustentarlo, en la presente investigación se consultará bibliografía relacionada con el problema planteado y las posibles herramientas con las que se pretende abordar el problema en cuestión.

2.2.1. Los sistemas en las empresas

Dice Chiavenato (2003), que:

Los sistemas existen para lograr uno o más objetivos.
Un objetivo es una situación deseada un resultado a alcanzar. Un sistema es eficaz cuando alcanza adecuadamente los objetivos para los cuales fue creado. La eficiencia está ligada a los fines, a los resultados, a los objetivos logrados. (p.50)

En síntesis se puede decir que el objetivo principal de una empresa es el de producir y vender bienes y servicios idóneos para satisfacer constantemente las exigencias de (calidad, cantidad, precio, tiempo y lugar), de aquella parte de la comunidad a la que se dirige, faltando este objetivo, desaparece la razón de existir de una organización empresarial.

2.2.2. Control Interno

El control interno se consideraba como una responsabilidad del auditor. Sin embargo, los descubrimientos de pagos secretos y malversaciones de fondos llevaron el control interno al frente en la forma de una responsabilidad central de la lata gerencia.

Bajo el enfoque tradicional se han desarrollado muchas teorías de control interno, la primera definición formal que constituyó uno de los conceptos más importantes formulados por la profesión contable y fue emitida por la junta de Normas de Auditoría del Instituto Americano de Contadores Públicos (AICPA) en la declaración sobre procedimientos de auditoría N° 1(SAS N°1), párrafo 320.09, el cual expresa:

El control interno comprende el plan de organización, todos los métodos, coordinador y las medidas adoptadas en el negocio para proteger sus activos, verificar la exactitud y confiabilidad de sus datos contables, promover la eficiencia de las operaciones y estimular la adhesión a las prácticas ordenadas por la gerencia.

El control interno también trata con la observación de políticas y procedimientos administrativos; y puede ayudar a una entidad a conseguir sus metas de desempeño y rentabilidad con el objetivo de asegurar que la información financiera sea contable. El objeto del control interno, es el de ayudar a la administración a alcanzar las metas y objetivos previstos dentro de un enfoque de excelencia en la prestación de sus servicios.

2.2.3. Objetivos del control interno

Según Cepeda (2001), el diseño, la implementación, la revisión permanente y el fortalecimiento del sistema del control interno, se debe orientar de manera fundamental al logro de los siguientes objetivos:

- Û Proteger los recursos de la organización, buscando su adecuada solución ante riesgos potenciales y reales que las puedan afectar.
- Û Garantizar eficacia, eficiencia y economía en todas las operaciones de la organización, promoviendo y facilitando la correcta ejecución de las funciones y actividades establecidas.
- Û Velar porque todas las actividades y recursos están dirigidos al cumplimiento de los objetivos previstos.
- Û Asegurar la oportunidad, claridad, utilidad y confiabilidad de la información y los registros que respaldan la gestión de la organización.

En general, los objetivos de control interno radican en velar por las normas legales a los principios de eficiencia en donde hoy en día, compromete a todos los empleados con el mejoramiento de la calidad de la gestión donde se establece una estructura flexible y dinámica que permita asumir los retos de la misión organizacional para mayores y mejores niveles de productividad.

2.2.4 Componentes del control interno

Meigs (2008), establece que recientemente se ha publica un estudio profundo de las estructuras de control interno, denominado control interno-marco conceptual integrado. Este marco describe cinco (5) componentes:

- Û El ambiente de control: consiste en la filosofía de la gerencia, el estilo y los valores éticos e incluye también la forma en que estos conceptos se comunican a lo largo de la organización.
- Û La valoración del riesgo: comprende los medios, los cuales identifica y maneja los riesgos que amenazan a este tipo de organización.
- Û Las actividades de control: comprende las políticas y procedimientos establecidos para asegurar que las directivas de la administración están siendo controladas. Las

revisiones periódicas de desempeño a los departamentos y al personal clave son ejemplos de actividades de control.

Û Información y comunicación: los medios a través de los cuales la organización identifica, registra y comunica información a quiénes toman las decisiones.

Û Monitoreo: describe procedimientos empleados para determinar que las estructuras de control interno están trabajando efectivamente.

2.2.5 Tipos de control interno

Û Control interno administrativo: es el plan que elabora una empresa, basado en sus propios procedimientos, métodos operacionales y contables para el logro de los objetivos administrativos.

Û Control interno contable: surge como un instrumento del control interno administrativo, con el objetivo de que las actividades se efectúen con las debidas aprobaciones y se registren oportunamente.

2.2.6 Inventarios

Existen diferentes definiciones entre las cuales se encuentran:

Según Muller (2008, p.1)

Los inventarios de una compañía están constituidos por sus materias primas, sus productos en proceso, los suministros que utiliza en sus operaciones y los productos terminados. Un inventario puede ser algo tan elemental como una botella de limpiador de vidrios empleada como parte del programa de mantenimiento de un edificio, o algo más complejo, como una combinación de materias primas y subensamblajes que forman parte de un proceso de manufactura.

Según Perdomo (2009, p.72), se consideran inventarios:

Conjunto de bienes corpóreos, tangibles y en existencia, propios y de disponibilidad inmediata para su consumo (materia prima), transformación (productos en procesos) y venta (mercancías y productos terminados).

2.2.7 Tipos de Inventarios

Existen diferentes clasificaciones, a continuación se citan algunas de ellas.

2.2.7.1 Clasificación de inventarios según su forma

- Û Inventario de Materias Primas: Lo conforman todos los materiales con los que se elaboran los productos, pero que todavía no han recibido procesamiento.
- Û Inventario de Productos en Proceso de Fabricación: Lo integran todos aquellos bienes adquiridos por las empresas manufactureras o industriales, los cuales se encuentran en proceso de manufactura. Su cuantificación se hace por la cantidad de materiales, mano de obra y gastos de fabricación, aplicables a la fecha de cierre.
- Û Inventario de Productos Terminados: Son todos aquellos bienes adquiridos por las empresas manufactureras o industriales, los cuales son transformados para ser vendidos como productos elaborados.

Existe un tipo de inventario complementario, según su forma, que no es comúnmente citado en la literatura:

- Û Inventario de Suministros de Fábrica: Son los materiales con los que se elaboran los productos, pero que no pueden ser cuantificados de una manera exacta (Pintura, lija, clavos, lubricantes, etc.).

Adicionalmente, en las empresas comerciales se tiene:

- Û Inventario de Mercancías: Lo constituyen todos aquellos bienes que le pertenecen a la empresa bien sea comercial o mercantil, los cuales los compran para luego venderlos sin ser modificados. En esta Cuenta se mostrarán todas las mercancías disponibles para la Venta. Las que tengan otras características y estén sujetas a condiciones particulares se deben mostrar en cuentas separadas, tales como las mercancías en camino (las que han sido compradas y no recibidas aún), las mercancías dadas en consignación o las mercancías pignoradas (aquellas que son propiedad de la empresa pero que han sido dadas a terceros en garantía de valor que ya ha sido recibido en efectivo u otros bienes).

2.2.7.2 Clasificación de inventarios según su función

De acuerdo con Castillo (2008, p.5) los clasifica en:

- Û Inventario de seguridad o de reserva, es el que se mantiene para compensar los riesgos de paros no planeados de la producción o incrementos inesperados en la demanda de los clientes.
- Û Inventario de desacoplamiento, es el que se requiere entre dos procesos u operaciones adyacentes cuyas tasas de producción no pueden sincronizarse; esto permite que cada proceso funcione como se planea.
- Û Inventario en tránsito, está constituido por materiales que avanzan en la cadena de valor. Estos materiales son artículos que se han pedido pero no se han recibido todavía.
- Û Inventario de ciclo, resulta cuando la cantidad de unidades compradas (o producidas) con el fin de reducir los costos por unidad de compra (o incrementar la eficiencia de la producción) es mayor que las necesidades inmediatas de la empresa.
- Û Inventario de previsión o estacional se acumula cuando una empresa produce más de los requerimientos inmediatos durante los periodos de demanda baja para satisfacer las de demanda alta. Con frecuencia, este se acumula cuando la demanda es estacional.

Clasificación de inventarios desde el punto de vista logístico

Para Ballou (2009, p.330, 331) se pueden clasificar así:

- Û En ductos: estos son los inventarios en tránsito entre los niveles del canal de suministros. Los inventarios de trabajo en proceso, en las operaciones de manufactura, pueden considerarse como inventario en ductos.
- Û Existencias para especulación: las materias primas, como cobre, oro y plata se compran tanto para especular con el precio como para satisfacer los requerimientos de la operación y cuando los inventarios se establecen con anticipación a las ventas estacionales o de temporada.
- Û Existencias de naturaleza regular o cíclica: estos son los inventarios necesarios para satisfacer la demanda promedio durante el tiempo entre reaprovisionamientos sucesivos.

- Û Existencias de seguridad: el inventario que puede crearse como protección contra la variabilidad en la demanda de existencias y el tiempo total de reaprovisionamiento.
- Û Existencias obsoletas, muertas o perdidas: cuando se mantiene por mucho tiempo, se deteriora, caduca, se pierde o es robado.

2.2.7.3 Utilidad de los Inventarios

Siguiendo a Muller (pp. 3 y ,4), en un ambiente manufacturero justo a tiempo, el inventario se considera un desperdicio. Sin embargo, si la organización tiene dificultades en su flujo de caja o carece de control sólido sobre : la transferencia de información electrónica entre los departamentos y los proveedores importantes, los plazos de entrega y la calidad de los materiales que recibe, llevar inventario desempeña papeles importantes. Entre las razones más importantes para constituir y mantener un inventario se cuentan:

- Û Capacidad de predicción: Con el fin de planear la capacidad y establecer un cronograma de producción, es necesario controlar cuánta materia prima, cuántas piezas y cuántos subensamblajes se procesan en un momento dado. El inventario debe mantener el equilibrio entre lo que se necesita y lo que se procesa.
- Û Fluctuaciones en la demanda: Una reserva de inventario a la mano supone protección; no siempre se sabe cuánto va a necesitarse en un momento dado, pero aun así debe satisfacerse a tiempo la demanda de los clientes o de la producción. Si puede verse cómo actúan los clientes en la cadena de suministro, las sorpresas en las fluctuaciones de la demanda se mantienen al mínimo.
- Û Inestabilidad del suministro: El inventario protege de la falta de confiabilidad de los proveedores o cuando escasea un artículo y es difícil asegurar una provisión constante.
- Û Protección de precios: La compra acertada de inventario en los momentos adecuados ayuda a evitar el impacto de la inflación de costos.
- Û Descuentos por cantidad: Con frecuencia se ofrecen descuentos cuando se compra en cantidades grandes en lugar de pequeñas.

Û Menores costos de pedido: Si se compra una cantidad mayor de un artículo, pero con menor frecuencia, los costos de pedido son menores que si se compra en pequeñas cantidades una y otra vez (sin embargo, los costos de mantener un artículo por un periodo de tiempo mayor serán más altos). Con el fin de controlar los costos de pedido y asegurar precios favorables, muchas organizaciones expiden órdenes de compra globales acopladas con fechas periódicas de salida y recepción de las unidades de existencias pedidas.

2.2.7.4 Sistemas de contabilización de inventarios

Se tienen dos métodos o sistemas básicos de control de inventarios:

Û Sistema de inventario periódico

Con este método la empresa no lleva un registro continuo de su stock, en cambio, realiza el conteo de existencias al final del periodo o ejercicio y los resultados se plasman en los informes financieros.

González (p.88) menciona como principales características de este sistema:

Es costoso en cuanto se hace necesario paralizar la actividad de la empresa para llevar a cabo el recuento físico de la mercancía lo que implica un importante despilfarro de recursos.

No se sabe con exactitud el volumen de existencias en cada momento y por tanto no permite llevar a cabo un seguimiento adecuado ni una correcta política de productos (mermas, roturas, rotaciones, rentabilidades, etc.)

Û Sistema de inventario permanente o perpetuo

Con este método la empresa mantiene un registro continuo de sus existencias y los costos de los productos o mercancías que ha vendido.

González (p.89) además señala las siguientes ventajas de este método sobre el periódico:

Û Permite un mejor control de los artículos y la aplicación de técnicas de productos al poseer una información en tiempo real de los niveles de inventarios, rotaciones, evolución de precios, etc. Por tanto mejora la toma de decisiones.

- Û Facilita el recuento físico en el caso de que esto sea necesario para llevar a cabo una verificación del inventario.
- Û Permite reducir costes y ofrecer un mejor servicio a los clientes, etc.

2.2.7.5 Métodos de valuación de inventarios

Entre los métodos más importantes para valorar los inventarios, se tiene:

Método FIFO o PEPS. Este método se basa en que lo primero que entra es lo primero en salir. Su apreciación se adapta más a la realidad del mercado, ya que emplea una valoración basada en costos más recientes.

- Û Método LIFO o UEPS. Contempla que toda aquella mercancía que entra de último es la que primero sale. Su ventaja se basa en que el inventario mantiene su valor estable cuando ocurre algún alza en los precios.
- Û Método del Costo Promedio Aritmético. El resultado lo dará la media aritmética de los precios unitarios de los artículos.
- Û Método del Promedio Armónico o Ponderado. Este promedio se calculará ponderando los precios con las unidades compradas, para luego dividir los importes totales entre el total de las unidades.
- Û Método del Costo Promedio Móvil o del Saldo. Calcula el valor de la mercancía, de acuerdo con las variaciones producidas por las entradas y salidas (compras o ventas) obteniéndose promedios sucesivos.
- Û Método del Costo Básico. Por medio de este método se atribuyen valores fijos a las existencias mínimas, este método es bastante parecido al LIFO con la diferencia de que se aplica solamente a la cantidad de inventario mínimo.
- Û Método del Precio de Venta al Detal. Permite la estimación de inventarios con la frecuencia que se desee. El inventario físico se practicará, basándose en los precios de venta Marcados en los artículos.
- Û Costo de Mercado o el Más Bajo. Se toma como base el precio inferior de las existencias, manteniendo el principio contabilístico del conservatismo el cual no anticipa beneficios y prevé posibles pérdidas.

2.2.8 Almacén

El almacén es un lugar especialmente estructurado y planificado para custodiar, proteger y controlar los bienes de activo fijo o variable de la empresa, antes de ser requeridos para la administración, la producción o al venta de artículos o mercancías.

Todo almacén puede considerarse redituable para un negocio según el apoyo que preste a las funciones productoras de utilidades: producción y ventas. Es importante hacer hincapié en que lo almacenado debe tener un movimiento rápido de entrada y salida, o sea una rápida rotación.

Todo manejo y almacenamiento de materiales y productos es algo que eleva el costo del producto final sin agregarle valor, razón por la cual se debe conservar el mínimo de existencias con el mínimo de riesgo de faltantes y al menor costo posible de operación.

La custodia fiel y eficiente de los materiales o productos debe encontrarse siempre bajo la responsabilidad de una sola persona en cada almacén. El personal de cada almacén debe ser asignado a funciones especializadas de recepción, almacenamiento, registro, revisión, despacho y ayuda en el control de inventarios. Debe existir un sola puerta, o en todo caso una de entrada y otra de salida (ambas con su debido control). Hay que llevar un registro al día de todas las entradas y salidas.

Es necesario informar a control de inventarios y contabilidad todos los movimientos del almacén (entradas y salidas) y a programación de y control de producción sobre las existencias. Se debe asignar una identificación a cada producto y unificarla por el nombre común y conocido de compras, control de inventario y producción. Cada material o producto se tiene que ubicar según su clasificación e identificación en pasillos, estantes, espacios marcados para facilitar su ubicación. Toda operación de entrada o salida del almacén requiriere documentación autorizada según sistemas existentes. La entrada al almacén debe estar prohibida a toda persona que no esté asignada a él, y estará restringida al personal autorizado por la gerencia o departamento de control de inventarios. La disposición del almacén deberá ser lo más flexible posible para poder realizar modificaciones pertinentes con mínima inversión. El área ocupada por los pasillos respecto de la del total del

almacenamiento propiamente dicho, debe ser tan pequeña como lo permitan las condiciones de operación.

2.2.8.1 Funciones del Almacén

La manera de organizar y administrar los almacenes depende de varios factores tales como el tamaño, el grado de descentralización deseado, la variedad de productos fabricados, la flexibilidad relativa de los equipos y facilidades de manufactura. La programación de la producción establece los parámetros que serán claves para los diseños futuros de los almacenes. Para proporcionar un servicio eficiente, las siguientes funciones son comunes a todo tipo de almacenes:

- Ü Recepción de Materiales
- Ü Registro de entradas y salidas del Almacén.
- Ü Almacenamiento de materiales.
- Ü Mantenimiento de materiales y de almacén.
- Ü Despacho de materiales.
- Ü Coordinación del almacén con los departamentos de control de inventarios y contabilidad.

2.2.8.2 Según su localización y la función para la que fueron creados, encontramos distintos tipos de almacén.

- Ü Almacén Central: este almacén es creado para disminuir los costos ya que se sitúan lo más cerca posible a las plantas de producción con lo que la distancia y la velocidad son factores críticos para su diseño.

Una de las funciones que tiene este tipo de almacén es suministrar productos a los almacenes regionales. Por lo general en estos almacenes se busca consolidar volúmenes importantes de material para disminuir lo más posible el manejo de pequeñas cantidades de material que incrementan el costo en recursos y tiempo para manipular cargas pequeñas.

- Ü Almacén Regional: este almacén se localiza cerca de los lugares donde se van a consumir los productos. El diseño está más enfocado a la especialización de paquetes ideales para su consumo inmediato, adecuado para recibir grandes cantidades de

material y con una zona de separación para distribuir los productos en grupos pequeños como kits de materiales utilizados en las líneas de manufactura o consumo final. La ruta de distribución de los productos del almacén a los centros de consumo no debe ser superior a un día.

- Û Almacén de Tránsito: se trata de un recinto especialmente acondicionado para la recepción y expedición rápida de productos. Se suele localizar en algún punto intermedio entre el almacén regional y el lugar de consumo, cuando entre ambos hay una distancia que se tarda en cubrir un tiempo superior a un día. Suele aplicar equipos y sistemas de almacenaje sencillos.
- Û Almacén en Punto de Uso: estos almacenes son ubicados en los centros de producción colocados a una distancia accesible para los operadores que fabrican algún producto o ensamblan componentes. Se suele localizar en el lugar de consumo, por lo general se almacenan componentes que por su volumen y peso resulta más económico tenerlos en cantidades suficientes para un día de producción que enviarlos varias veces en el día.

2.3. Definición de Términos Básicos

Almacén: son instalaciones que mantienen productos en existencia y es considerado punto de distribución de la empresa.

Control de inventario: adecuado manejo de los inventarios a través de la verificación y corrección de posibles anomalías, permitiendo así su confiabilidad, de tal manera que se lleve una dirección continua de las operaciones que mantengan un nivel óptimo de existencia en los almacenes.

Control: comprobación, intervención, inspección, dirección de normas para el cumplimiento de los objetivos.

Despacho: salida de los productos del almacén y da por concluido la función de almacenaje y conservación.

Eficiencia: logro de metas y objetivos en términos de cantidad y calidad.

Eficacia: virtud, fuerza y poder para obrar. La eficacia es una cualidad que debe tener tanto el sistema de control interno como la auditoría interna.

Existencias: son las mercancías que se tienen para su venta en el transcurso normal de una actividad mercantil de una empresa.

Evaluación: valorización del sistema de control interno para conocer su grado de desarrollo, operatividad y eficacia.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico constituye la fase de la investigación, donde se desarrolla la manera como se va a realizar el estudio, es decir, su método. Así, según Hurtado (2010), el término metodología se deriva de método o modo de proceder o de hacer algo. De este modo, la metodología incluye los métodos, las técnicas y los procedimientos que utiliza el investigador para lograr los objetivos de su estudio. En la presente investigación se desarrollará una propuesta viable para solucionar la problemática de la institución, siendo la finalidad de este capítulo exponer los métodos necesarios para alcanzar las metas y objetivos propuestos. En este orden de ideas, se esbozarán algunos procedimientos metodológicos que ayudaran a la realización del análisis e interpretación del objetivo general y los objetivos específicos.

3.1 Tipo de Investigación

Considerando el propósito de esta investigación basada en proponer un plan de mejoras en el sistema de control interno del inventario en Autopartes Los Primos, C.A., se ubica dentro la modalidad de la investigación denominada proyecto factible. De este modo, el manual de trabajo de grado de maestría y tesis doctoral de la UPEL (1998) lo define.

El proyecto factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable, para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. El proyecto debe tener un apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o de un diseño que incluya ambas modalidades. (p.7).

3.2 Diseño de la Investigación

Este trabajo se apoyará en una investigación de campo, debido a que se tomarán datos de la realidad, formando parte de un proceso de observación, recolección, análisis e interpretación de los datos. Este mismo manual señala:

Se entiende por investigación de campo, el análisis sistemático de problemas en la realidad con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia... Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad por el propio estudiante; en este sentido se trata de investigación a partir de datos originales o primarios. (p5)

En este sentido, en esta investigación los datos serán obtenidos de manera directa de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtendrá la información sin alterar las condiciones existentes; lo cual significa que tales datos han de ser originales o primarios

3.3 Nivel de la Investigación

La presente investigación puede considerarse de tipo descriptiva; porque tiene como propósito la descripción de un evento o fenómeno tal cual ocurre en la realidad.

Señala Tamayo Tamayo (2004); la investigación descriptiva:

La investigación descriptiva comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes, o sobre una persona, grupo o cosa, se conduce o funciona en el presente...trabaja sobre realidades de hecho y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta. (p.35)

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población

Para toda investigación es importante definir previamente la población objeto de estudio, sobre la cual se procura obtener los resultados. Para Bernal (2010), “la población es el conjunto de unidades que constituyen el universo relevante para la investigación” (p. 62),

dicho esto se sabe que la población presente en Autopartes los Primos, C.A estará integrada por todos los trabajadores que laboran dentro de la misma empresa.

3.4.2 Muestra

Según Arias (2006), define muestra “como la parte de la población que se selecciona y de la cual realmente se obtiene la información”. Para el caso en estudio se tomó como muestra los seis (6) trabajadores del área, de ambos sexos, con diferentes años de servicios y cargos, así como de diferentes niveles de instrucción.

3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos son todas aquellas herramientas utilizadas para obtener la información que se requiera con el fin de analizarlas y luego ir en búsqueda del cumplimiento de los objetivos planteados.

Según Tamayo(2004) considera “la técnica de recolección de datos depende del tipo de investigación estudiada puede efectuarse, desde la ficha, entrevista, cuestionario o encuesta.

En esta investigación se utilizarán las siguientes técnicas de recolección de datos:

3.5.1 Observación directa: de acuerdo con Fidias (2007), la define de la siguiente manera:” la observación directa consiste en obtener impresiones del ambiente circundante por medio de las facultades humanas”. La observación directa permitirá el contacto con los hechos y brindará la oportunidad de interactuar con los procesos que se llevan a cabo en el almacén de Autopartes Los Primos, C.A.

3.5.2 Revisión documental: de acuerdo a Jiménez y Carrera (2002, P.37) la señalan como revisión documental refiriéndose a “la utilización de los documentos para obtener datos y/o para analizarlos como objeto de estudio, pudiéndose decir, que existen dos tipos de documentos, aquellos que muestran los datos y los que en si mismos son vistos como hechos”. Por medio de la recopilación documental se obtendrá información de datos a partir de documentos escritos o no escritos propios de la empresa, que contienen información que puede ser utilizada dentro de la investigación.

3.5.3 Revisión bibliográfica: Según Gálvez (2002), la define como “un procedimiento estructurado cuyo objetivo es la localización y recuperación de información relevante para un usuario que quiere dar respuesta a cualquier duda relacionada con su práctica, y sea ésta clínica, docente, investigadora o de gestión”(p.34). Mediante esta técnica se revisarán tesis de grado relacionadas con situaciones problemáticas similares, libros y páginas web.

3.5.4 Entrevista no estructurada: Ruiz Olabuénaga (1980, p.170), habla de la entrevista no estructurada como entrevista en profundidad. Sus objetivos son comprender más que explicar, maximizar el significado, alcanzar una respuesta subjetivamente sincera más que objetivamente verdadera y captar emociones pasando por alto racionalidad. El entrevistador lleva el control absoluto de la entrevista aunque parezca que el protagonista sea el entrevistado por sus libres intervenciones.

3.6 Fases Metodológicas

Fase I: Diagnosticar las deficiencias presentes en los procedimientos de control interno del inventario que actualmente sigue Autopartes Los Primos, C.A., específicamente en el área de repuestos y partes de vehículos

En esta fase se recolectará la información necesaria para conocer y determinar las condiciones actuales en la que se encuentra el área de repuestos y partes de con respecto a todos sus procesos que se llevan a cabo; para esta fase será utilizada la técnica de observación directa, y entrevista no estructurada realizada a través de un instrumento tipo encuesta ; esto con el fin de poder conocer más la situación problemática y tener datos que permitan orientar hacia la solución y poder llevar a cabo el objetivo de estudio.

Fase II: Analizar las fallas presentes en el control interno del inventario de repuestos y partes de vehículos.

- Û Se realizará una clasificación de los factores o causas principales que conforman la problemática existente.
- Û Se hará una jerarquización de las fallas para poder establecer las opciones de mejoras a las más críticas del proceso.

Û Por último, se creará un resumen de oportunidades de mejoras, a fin de corregir aquellos factores que tiene mayor incidencia en la problemática existente.

Fase III: Elaborar la propuesta de un plan de mejoras para el control interno de inventarios de repuestos y partes de vehículos en Autopartes Los Primos, C.A.

Posteriormente de haber identificado las principales causas que originan la problemática existente, se procederá a desarrollar el plan de mejoras para el control interno de inventarios de repuestos y partes de vehículos, esto con el fin de lograr eficiencia en el control de las existencias.

Fase IV: Evaluar la relación costo-beneficio de la propuesta

A través de esta fase, se determinarán los costos asociados al requerimiento de la propuesta, mediante:

- Û La realización de un presupuesto de inversión de la propuesta planteada.
- Û Una evaluación de beneficio que se podría obtener una vez implementada el plan de acción propuesto.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

En este capítulo se desarrolló cada una de las fases establecidas con el fin de cumplir con el objetivo de proponer un plan de mejoras en el sistema de control interno del inventario en Autopartes Los Primos, C.A.

Fase I: Diagnosticar las deficiencias presentes en los procedimientos de control interno del inventario que actualmente sigue Autopartes Los Primos, C.A., específicamente en el área de repuestos y partes de vehículos

Para esta fase, el diagnóstico de la situación actual del control interno sobre los inventarios que lleva la empresa Autopartes Los Primos, C.A, fue determinado mediante la aplicación de una encuesta y de la observación directa, con el fin de orientar la investigación y servir de soporte al estudio, debido a que ambas técnicas de recopilación de datos permitirán determinar las debilidades en el área de inventarios. A continuación se muestran los resultados obtenidos en las encuestas realizadas a las seis personas involucradas en el proceso.

¿Considera usted que el sistema de control interno de inventarios que actualmente existe en la empresa es eficiente?

Tabla 4. Eficiencia del Sistema de Control Interno del Inventario

Características	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	17%
No	5	83%
Total	6	100%

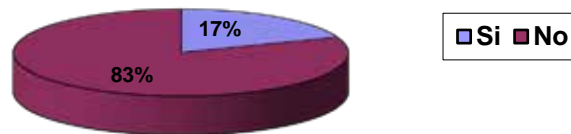


Gráfico 1. Eficiencia del Sistema de Control Interno del Inventario

Tal como muestra el gráfico 1, el 83 % del personal manifestó que NO, ya que el sistema de inventario que se maneja dentro de la empresa el personal considera que es ineficiente debido al descontrol existente en el manejo de los repuestos y partes de vehículos; sin embargo un 17% del personal restante considera que SI es eficiente, esto muestra una inclinación evidente y de mayor factibilidad la elaboración de una propuesta de mejora que permita eliminar estas deficiencias existentes.

¿Considera usted que los repuestos y partes de vehículos están debidamente codificadas y clasificadas?

Tabla 5. Codificación y clasificación de los repuestos y partes de vehículos.

Características	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	17%
No	5	83%
Total	6	100%

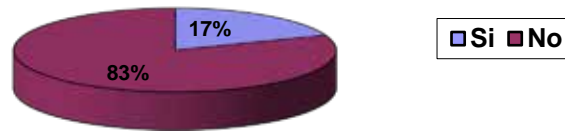


Grafico 2. Codificación y clasificación de los repuestos y partes de vehículos.

El 83% del personal está en desacuerdo, ya que la empresa no cuenta con una debida codificación y clasificación tanto de los repuestos como las partes de vehículos, pero existe un 17% restante del personal que se encuentra de acuerdo, esto es debido a la debilidad en este aspecto, siendo necesario que todo el personal de la empresa este de acuerdo en una codificación adecuada para que no exista la confusión a la hora de realizar las operaciones en la empresa.

¿Conoce usted con certeza la cantidad de repuestos y partes de vehículos que existen en el almacén?

Tabla 6. Cantidad de repuestos y partes de vehículos existentes.

Características	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0
No	6	100%
Total	6	100%

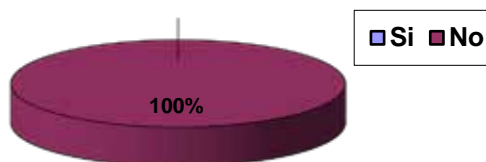


Grafico 3. Cantidad de repuestos y partes de vehículos existentes.

El 100% del personal respondieron que NO, esto es debido a que la empresa no cuenta con un sistema de control de inventarios efectivo, pudiéndose demostrar a través de la entrevista que el personal no tiene conocimientos de la cantidad de repuestos y partes que existe en la empresa, y no existe seguridad en las decisiones tomadas ni en las operaciones realizadas, producto de la desorganización dentro del área del almacén de la empresa.

Cree usted que la desorganización en el área del almacén de repuestos y partes de vehículos incide negativamente en el control de inventario?

Tabla 7. Control de Inventarios

Características	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	83%
No	1	17%
Total	6	100%

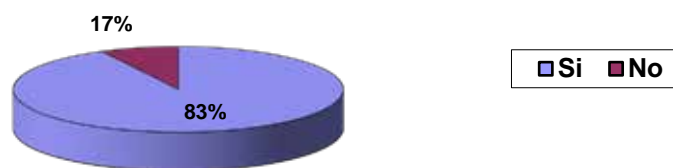


Grafico 4. Control de Inventarios

El 83% del personal manifestó que SI, pudiéndose demostrar que la empresa requiere de un buen control de inventario, es por ello que se hace necesario y de mayor factibilidad elaborar una propuesta de mejora que permita a la empresa obtener mayores conocimientos sobre los controles de inventario.

¿Cree usted que el registro de entrada y salida de los repuestos y partes de vehículos son adecuados?

Tabla 8. Registro de entradas y salidas de repuestos y partes de vehículos

Características	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0
No	6	100%
Total	6	100%

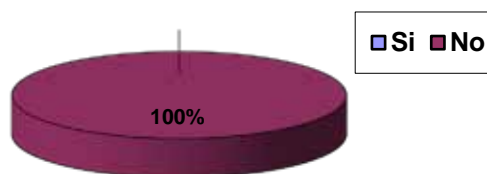


Grafico. 5. Registro de entradas y salidas de repuestos y partes de vehículos

Se puede observar que el 100% de los encuestados consideran que los registros que existen en la empresa no representan ningún control de entradas y salidas de los repuestos y partes; además no existen formularios de control que permita llevar un orden de toda la mercancía que entra a la empresa, la que sale y la que se mantiene en existencia.

¿Cree usted que con la mejora del sistema del control de inventario agilizaría la operatividad de la empresa?

Tabla 9. Mejoras del sistema de control de inventarios.

Características	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	83%
No	1	17%
Total	6	100%

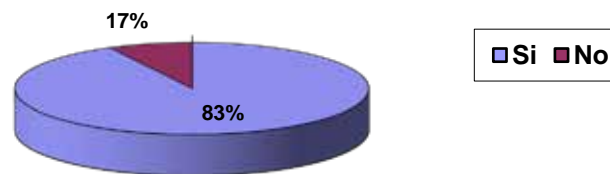


Grafico 6. Mejoras del sistema de control de inventarios.

El 83% de los entrevistados manifestaron que están de acuerdo que debería existir un mejor control interno de los inventarios, debido a que los resultados obtenidos afianzan más la idea de plantear una propuesta de mejoras en el sistema de control de inventarios.

Observación Directa

A través de esta técnica se pudo detectar la deficiencia que existe en el área de despacho de repuestos y partes, debido a que se desconocen las cantidades exactas que existen en el almacén, pérdida de tiempo a la hora de procesar el despacho, ausencia de documentos que registren los movimientos de entradas y salidas de los repuestos y partes, un manejo inadecuado de los repuestos y partes, lo que ocasiona una deficiencia en la prestación del servicio y una pérdida de estabilidad en el mercado de repuestos y partes, debido a la falta del buen servicio a los clientes.

Adicionalmente, para fundamentar esta fase, se revisaron los listados de los repuestos y partes que se encuentran en el almacén de la empresa Autopartes Los Primos, C.A., mediante un conteo manual. La realización de este conteo facilitara una verificación completa de la existencia real comparada con la existencia en el sistema y de esta forma dar seguridad del conocimiento de la cantidad de repuestos y partes que se encuentran dentro del área del almacén para asumir que es el inventario inicial. A continuación se describen en la tabla 7 todos los repuestos y partes existentes.

Tabla 10. Repuestos y partes existentes

Descripción	Existencia
FLETE Y SERVICIOS LOGISTICOS	1
BOMBIN DE CROCHE SUPERIOR CHEVROLET AVEO	2
LMPIA CONTACTO ELECTRONICO SPARY 80CC	12
COP JEEP CHEROKEE - MOT. 4.7 (05-10) - 68MM (LARGO)	2
COPS JEEP CHEROKEE 2010	2
CABLE AUTOMOTORIZ N 14 NEGRO	84
SILICON MEGA GREY	30
GOMA PLANA 1"	6
GOMA PLANA 1-1/2	9
ABRAZADERA 1-1/2	7
GOMA PLANA 1-1/8	3
GOMA PLANA CILINDRO 1-3/32	10
GOMA PLANA DE CILINDRO 1-3/8	10
ABRAZADERA 1.3/4	6
ABRAZADERA METAL 1/2	18
BOMBILLO 2 CONTACTOS AMBAR	10
BORNE DE PLOMO PARA CAMION	10
BOMBILLO UN CONTACTO 24 V	30
GOMA TIPO COPA 11/16	2
MUÑON TOYOTA COROLLA 2012	1
RELE MULTIUSO GM 5 PATAS FINAS GM CHEVI CORSA CAVALIER SILVERADO	5
RELE MULTIUSO 4 PATAS FINAS PEQUEÑAS GM CORSA	2
ESTOPERA DELANTERA CIGUEÑAL SILVERADO	2
LLAVE SACA BUJIA 13/16 21MM	2
TERMOSTATO CHERY ARUCA-ORINOCO	2
BOMBILLO MUELITA 12V	100
CUERO GRANDE	1
ABRAZADERA 1 PULGADA	46

AMARRE PLASTICO NEGRO	53
RELOJ PRECION DE ACEITE MECANICO	1
FUSIBLE MINI ENCHUFE 20A AMARILLO	43
FUSIBLE MODERNO 20AMP	87
ROTULA PARA CHEVROLET AVEO	2
TAPA DE GASOLINA CHVROLET AVEO CORSA	1
TENSOR CORREA TIEMPO AVEO	3
SENSOR MACK SPARK	2
FUSIBLE MODERNO 25AMP	81

Cont. Tabla

Descripción	Existencia
ACEITE MINERAL 20W50	286
COPS JEEP GRAND CHEROKEE 2010	1
MUÑON FOD FIESTA KA ECOSPORT	4
CARCASA CON TERMOSTATO DE FORD FIESTA ALUMINIO	1
ABRAZADERA 3/4	25
FILTRO DE GASOLINA SPARK AVEO CORSA LU D MAX	10
FILTRO DE GASOLINA PEUGEOT 206	6
FUSIBLE MINI ROSADO 35A	182
VAVLULA DE FRENO ARAUCA	2
PIQUETA ELECTRICISTA 7" CORTE DIAGONAL	1
CORNETAS DE CARACOL UNIVERSAL	1
TRICETA PARA CHEVROLET AVEO 22 DIENTES	1
TERMINALES CABLE DE BATERIA	92
CORREA MULTICANAL 4PK595	2
CORREA MULTICANAL 4PK735	1
ABRAZADERA 5/8	18
CONECTOR PARA BOMBILLO 158 TIPO MUELLA	10
CABLE AUTOMOTRIZ N° 18 ROJO	79
CABLE AUTOMOTRIZ N° 18 NEGRO	76
KIT DE VARILLAJE CHEVROLET CORSA	2
KIT DE VARILLAJE DAEWO CIELO- AVEO	4
FLASHER 3 P 12V	3

Fuente: Autopartes Los Primos, C.A.

Fase II: Analizar las fallas presentes en el control interno del inventario de repuestos y partes de vehículos.

En esta fase se determinaran y analizaran las fallase existentes en el control interno del inventario en el área del almacén de la empresa Autopartes Los Primos, C.A. Para ello se utilizó el Diagrama Causa-Efecto que se presenta a continuación.

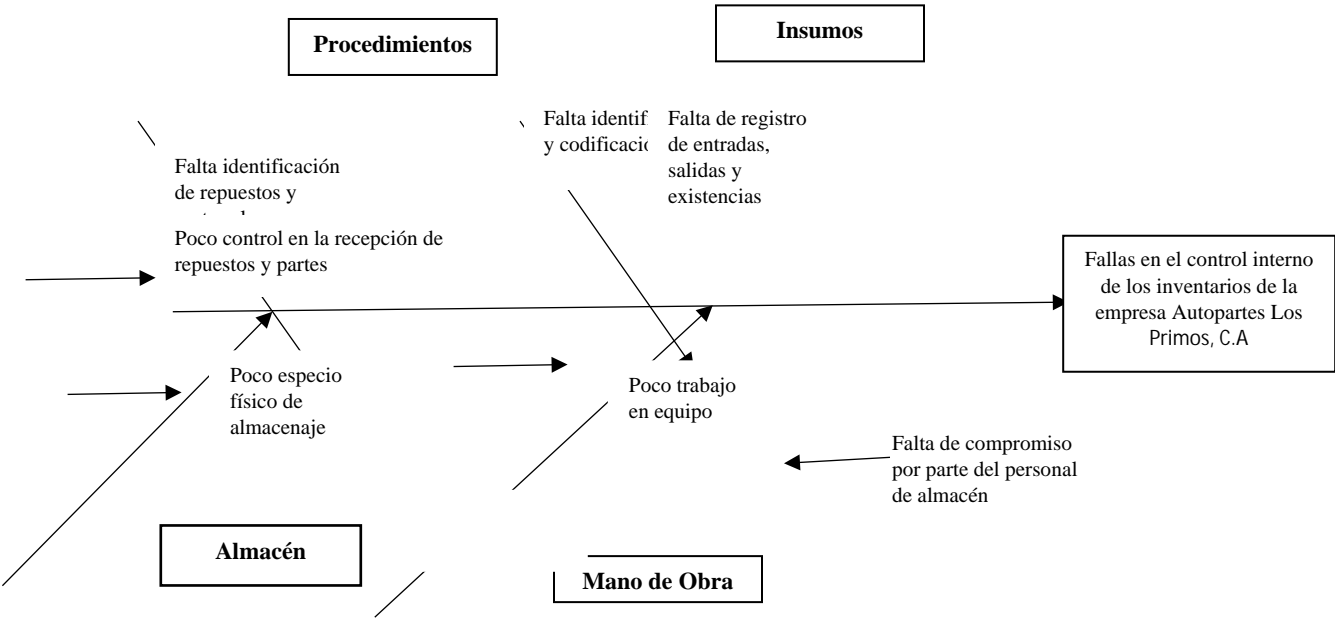


Figura 1. Diagrama Causa-Efecto
Fuente: Ureña, M(2018)

Se puede observar en el diagrama causa-efecto elaborado a partir de las inspecciones, que permitió detectar una serie de problemas en el almacén, como zonas no delimitadas, poco espacio físico de almacenaje de los repuestos y partes de vehículos; así como también la falta de identificación y codificación como el registro de entradas, salidas y existencias de todos los insumos.

También se pudo observar que no existen definidos procedimientos para la identificación de repuestos y partes al ser recibidos; así mismo, la falta de control en la recepción. De acuerdo al basamento teórico, los principales objetivos de un buen almacenamiento es la protección y conservación de los bienes y para lograrlo es necesario identificar los inventarios o la mercancía y aprovechar al máximo el espacio disponible, sin embargo, se evidencia después de realizado el análisis a esta investigación que esto no ocurre en esta empresa; esto conlleva a la realización de mejoras en el sistema de control interno del inventario en dicha empresa.

A continuación se presenta en la Tabla 11 las fallas existentes en el área del almacén del inventario de la empresa, considerando los diversos lugares, actividades y operaciones que se realicen en un almacén, tomando en cuenta la siguiente lectura dependiendo de las debilidades que presenta Autopartes Los Primos, C.A.:

X: No existe

O: regular

Y: muy bueno

Tabla 11. Fallas existentes en el almacén de inventarios

	OBSERVACION	X	O	Y
1	Falta de identificación y codificación de los repuestos y partes			
2	Ubicación de los repuestos y partes			
3	Clasificación de los repuestos y partes			
4	Niveles de existencia de los repuestos y partes de vehículos			
5	Falta de conocimiento del personal sobre el control interno de inventarios			
6	Discrepancias físicas Vs. sistema			

Fuente: Ureña 2018

Fase III: Elaborar la propuesta de un plan de mejoras para el control interno de inventarios de repuestos y partes de vehículos en Autopartes Los Primos, C.A.

Para la elaboración de la propuesta una vez identificadas las fallas que afectan el sistema de control interno de los inventarios que se visualizan en la tabla 8, se proponen las siguientes mejoras.

Mejora 1. Identificar Clasificar y Codificar los repuestos y partes de vehículos

1.1. Identificar los repuestos y partes de vehículos

Para la identificación de los repuestos y partes se elaborara un sistema de identificación que permita visualizar desde el exterior del producto almacenado el tipo de repuesto y/o parte que está ubicado en ese rack. (Ver figura 2). Esta será colocada en la parte exterior de cada sección del rack donde estén ubicados los repuestos y/o parte.

Fecha: / /
Nombre del Repuesto y/o Parte
Recibido Por:

**Figura 2. Etiqueta de Identificación para repuestos y/o partes al ser recibidos.
Autor: Ureña,M(2018) 2018**



Figura 3. Ubicación en el rack etiqueta de identificación de repuestos

1.2. Codificar y clasificar los repuestos y partes de vehículos

Aquí se codificará los repuestos y partes que se encuentran actualmente en el almacén de la empresa Autopartes Los Primos, C.A. Dentro de esta perspectiva la codificación y clasificación tiene como objetivo principal dar el mejor conocimiento de forma clara y concisa, de la existencias y ubicación de cada uno de los repuestos y/ o parte que se encuentran en el almacén, facilitando una rápida visualización de estos repuestos y/o parte, en el momento de realizar una salida o conteo de los mismos.

El diseño de la codificación se hará de forma alfanumérica, utilizando doce(12) dígitos, distinguiendo a cada uno de los repuestos y/o parte similares que estén en existencia en el almacén de la empresa, tomando en cuenta las características y especificaciones que contenga cada uno de los mismos, evitando por consiguiente, que existan códigos repetidos que puedan causar alguna confusión en el manejo y clasificación de los productos,

A continuación se presenta el desglose del código asignado, con su lectura correspondiente para cada uno de los repuestos y/o parte.

Los primeros cuatro (4) dígitos alfanuméricos representan el nombre del repuesto y/o parte, los seis (6) dígitos siguientes representan la marca o especificaciones, según su clasificación; luego los dos (2) últimos dígitos restantes, reflejarán la identificación para la ubicación de los estantes donde se ubicaran los repuestos y/o partes.

Tabla 12. Codificación de los repuestos y partes

CODIGO XXXX	CODIGO XXXXXX	CODIGO XX
Nombre del repuesto	Especificaciones	Ubicación

Autor: Ureña, M(2018) 2018

Para la realización de la codificación se deberá proceder a clasificar los repuestos y/o partes según sus características o especificaciones y serán agrupados de acuerdo a la familia a la que pertenece cada uno, que se encuentren en el almacén.

A continuación se presenta la clasificación de los repuestos y/ o partes según sus características y especificaciones.

Tabla 13. Repuestos (Partes Mecánicas)

BOMBIN DE CROCHE SUPERIOR CHEVROLET AVEO
MUÑON TOYOTA COROLLA
STOPERA DELANTERA CIGUEÑAL SILVERADO
RELOJ PRECION DE ACEITE MECANICO
TAPA DE GASOLINA CHVROLET AVEO CORSA
TENSOR CORREA TIEMPO AVEO
COP JEEP CHEROKEE - MOT. 4.7 (05-10) - 68MM (LARGO)
COPS JEEP CHEROKEE 2010
MUÑON FOD FIESTA KA ECOSPORT
CARCASA CON TERMOSTATO DE FORD FIESTA ALUMINIO

FILTRO DE GASOLINA SPARK AVEO CORSA LU D MAX
FILTRO DE GASOLINA PEUGEOT 206
VAVLULA DE FRENO ARAUCA
TRICETA PARA CHEVROLET AVEO 22 DIENTES
CORREA MULTICANAL 4PK595
CORREA MULTICANAL 4PK735
KIT DE VARILLAJE CHEVROLET CORSA
KIT DE VARILLAJE DAEWO CIELO- AVEO
FLASHER 3 P 12V

Autor: Ureña, M (2018) 2018

Tabla 14. Repuestos (Partes Eléctricas)

LMPIA CONTACTO ELECTRONICO SPARY 80CC
TERMOSTATO CHERY ARUCA-ORINOCO
CABLE AUTOMOTORIZ N 14 NEGRO
BOMBILLO 2 CONTACTOS AMBAR
BORNE DE PLOMO PARA CAMION
BOMBILLO UN CONTACTO 24 V
RELE MULTIUSO GM 5 PATAS FINAS GM CHEVI CORSA CAVALIER SILVERADO
RELE MULTIUSO 4 PATAS FINAS PEQUEÑAS GM CORSA
BOMBILLO MUELITA 12V
FUSIBLE MINI ENCHUFE 20A AMARILLO
FUSIBLE MODERNO 20AMP
SENSOR MACK SPARK
FUSIBLE MODERNO 25AMP
FUSIBLE MINI ROSADO 35A
PIQUETA ELECTRICISTA 7" CORTE DIAGONAL

TERMINALES CABLE DE BATERIA
CONECTOR PARA BOMBILLO 158 TIPO MUELLA
CABLE AUTOMOTRIZ N° 18 ROJO
CABLE AUTOMOTRIZ N° 18 NEGRO
CORNETAS DE CARACOL UNIVERSAL

Autor: Ureña, M(2018) 2018

Tabla 15. Repuestos (Gomas)

GOMA PLANA 1-1/2
GOMA PLANA 1"
GOMA PLANA 1-1/8
GOMA PLANA CILINDRO 1-3/32
GOMA PLANA DE CILINDRO 1-3/8
GOMA TIPO COPA 11/16

Autor: Ureña, M(2018) 2018

Tabla 16. Repuestos (Insumos)

ABRAZADERA 1-1/2
ABRAZADERA 1.3/4
ABRAZADERA METAL 1/2
ABRAZADERA 1 PULGADA
ABRAZADERA 3/4
ABRAZADERA 5/8
SILICON MEGA GREY
AMARRE PLASTICO NEGRO
CUERO GRANDE

Autor: Ureña, M(2018) 2018

A continuación se presenta el inventario de las existencias de los diferentes repuestos y partes que se encuentran en el almacén de la empresa Autopartes los primos, C.A; con su respectiva codificación.

Tabla 17. Codificación de Repuestos (Partes Mecánicas)

PARTES MECANICAS	CODIGO
BOMBIN DE CROCHE SUPERIOR CHEVROLET AVEO	BCS-0101-01
MUÑON TOYOTA COROLLA	MTC-1104229-01
ESTOPERA DELANTERA CIGUEÑAL SILVERADO	EDCS-12585673-01
RELOJ PRECION DE ACEITE MECANICO	RPAM-20028-01
TAPA DE GASOLINA CHVROLET AVEO CORSA	TGCH-22591475-01
TENSOR CORREA TIEMPO AVEO	TCT-2441021010-01
COP JEEP CHEROKEE - MOT. 4.7 (05-10) - 68MM (LARGO)	CJCH-05149199AAB-01
COPS JEEP CHEROKEE 2010	CJCH-05149199AABP2-01
MUÑON FORD FIESTA KA ECOSPORT	MFFE-2S613395AB-01
CARCASA CON TERMOSTATO DE FORD FIESTA ALUMINIO	CTFF-2S6G-01
FILTRO DE GASOLINA SPARK AVEO CORSA LU D MAX	FGCH-33199-01
FILTRO DE GASOLINA PEUGEOT 206	FGP-34007-01
VAVLULA DE FRENO ARAUCA	VFA-3720010-01
TRICETA PARA CHEVROLET AVEO 22 DIENTES	TCH-46448513-01
CORREA MULTICANAL 4PK595	CM-4PK595-01
CORREA MULTICANAL 4PK735	CM-4PK735
KIT DE VARILLAJE CHEVROLET CORSA	KVCH-526-01
KIT DE VARILLAJE DAEWO CIELO- AVEO	KVCH-527-01
FLASHER 3 P 12V	F3P-550M-01

Autor: Ureña, M(2018) 2018

Tabla 18. Repuestos (Partes Eléctricas)

PARTES ELECTRICAS	CODIGO
LMPIA CONTACTO ELECTRONICO SPARY 80CC	LCES-0120-02
TERMOSTATO CHERY ARUCA-ORINOCO	TC-1306020-02
CABLE AUTOMOTORIZ N 14 NEGRO	CAN14-05583892001-02
BOMBILLO 2 CONTACTOS AMBAR	B2CA-1034-02
BORNE DE PLOMO PARA CAMION	BP-1035-02
BOMBILLO UN CONTACTO 24 V	BUC-107324V

RELE MULTIUSO GM 5 PATAS FINAS GM CHEVI CORSA CAVALIER SILVERADO	RMGM-12077866
RELE MULTIUSO 4 PATAS FINAS PEQUEÑAS GM CORSA	RM4P-12088567-02
BOMBILLO MUELITA 12V	BM-15812V-02
FUSIBLE MINI ENCHUFE 20A AMARILLO	FME-20AM-02
FUSIBLE MODERNO 20AMP	FM-20AM-02
SENSOR MACK SPARK	SMS-25195791-02
FUSIBLE MODERNO 25AMP	FM-25AMP-02
FUSIBLE MINI ROSADO 35A	FMR-35ª-02
PIQUETA ELECTRICISTA 7" CORTE DIAGONAL	PE-4014C-02
TERMINALES CABLE DE BATERIA	TCB-48TGA-02
CONECTOR PARA BOMBILLO 158 TIPO MUELLA	CPB-5001443-02
CABLE AUTOMOTRIZ N° 18 ROJO	CA-62029-02
CABLE AUTOMOTRIZ N° 18 NEGRO	CA-62033-02
CORNETAS DE CARACOL UNIVERSAL	CCU-408230-02

Autor: Ureña, M(2018) 2018

Tabla 19. Repuestos (Gomas)

GOMAS	CODIGO
GOMA PLANA 1-1/2	GP-1-1/2-03
GOMA PLANA 1"	GP-1"-03
GOMA PLANA 1-1/8	GP-1-1/8-03
GOMA PLANA CILINDRO 1-3/32	GPC-1-3/32-03
GOMA PLANA DE CILINDRO 1-3/8	GPC-1-3/8-03
GOMA TIPO COPA 11/16	GTC-11/16-03

Autor: Ureña, M(2018) 2018

Tabla 20. Repuestos (Insumos)

INSUMOS	CODIGO
ABRAZADERA 1-1/2	A-1-1/2-04
ABRAZADERA 1.3/4	A-1.3/4-04
ABRAZADERA METAL 1/2	AM-1/2-04
ABRAZADERA 1 PULGADA	A-1P-04
ABRAZADERA 3/4	A-3/4-04
ABRAZADERA 5/8	A-5/8-04

SILICON MEGA GREY	SMG-078727999396-04
AMARRE PLASTICO NEGRO	APN-2.5X120-04
CUERO GRANDE	CG-1B4

Autor: Ureña, M(2018) 2018

Con la información anteriormente presentada se dio cumplimiento a la Mejora 1, que consistió en identificar, clasificar y codificar los repuestos y/o partes existentes en el área del almacén de la empresa Autopartes Los Primos, C.A.

Mejora 2. Elaborar Formatos de Control de Inventarios, Entradas, Salidas y control de Existencias.

En esta mejora se realizaran formatos de entradas, salidas y control de existencias de los diversos repuestos y partes; esto traerá beneficios al área del almacén ya que dichos repuestos estarán mejor ubicados e identificados, facilitando la búsqueda de todos y cada uno de ellos; y por ende, permitirá determinar la cantidad exacta de los mismos.

2.1. Formato de entrada al almacén

Este formato se elaboro con la finalidad de controlar y registrar las entradas de repuestos y partes. El responsable de los formatos es el supervisor del área del almacén, por lo cual deberá llenarlo con precisión.

N° Talonario _____

CONTROL DE ENTRADA

N° Correlativo al Saint(1) _____

Fecha(2)	Tipo de Repuesto y/o Parte (3)	Código (4)	Descripción (5)	Cantidad (6)	Proveedor (7)

Autorizado por: (8)

Despachado por: (9)

Recibido por: (10)

Figura 4. Formato Control de Entrada

Instructivo de llenado del Formato de entrada al almacén

1. **Numero correlativo al Saint:** se coloca el número correspondiente a la descarga del Saint.
2. **Fecha:** se coloca la fecha de entrada de repuesto y/o parte.
3. **Tipo de repuesto y/o parte:** se coloca el tipo de repuesto y/o parte.
4. **Código:** se coloca el código del repuesto y/o parte.
5. **Descripción:** se coloca el nombre del repuesto y/o parte
6. **Cantidad:** se coloca la cantidad exacta del repuesto y/o parte
7. **Proveedor:** se coloca el nombre de la empresa que suministra el repuesto y/o parte
8. **Autorizado por:** nombre de la persona que autoriza la entrada del repuesto y/o parte
9. **Despachado por:** se coloca el nombre de quien entrego la mercancía
10. **Recibido por:** se coloca el nombre de quien recibió los repuestos y/o partes.

2.2. Formato de salida del almacén

El diseño de este formato establece un control óptimo que permite registrar las salidas de repuestos y/o partes del área de almacén de la empresa.

N° Talonario _____

CONTROL DE SALIDA

N° Correlativo al Saint(1) _____

Fecha(2)	Tipo de Repuesto y/o Parte (3)	Código (4)	Descripción (5)	Cantidad Solicitada (6)	Cantidad Entregada(7)

Autorizado por: (8)

Despachado por: (9)

Recibido por: (10)

Figura 5. Formato Control de Salida

Instructivo de llenado del Formato de salida del almacén

1. **Numero correlativo al Saint:** se coloca el número correspondiente a la descarga del Saint.
2. **Fecha:** se coloca la fecha de salida de repuesto y/o parte.
3. **Tipo de repuesto y/o parte:** se coloca el tipo de repuesto y/o parte.
4. **Código:** se coloca el código del repuesto y/o parte.
5. **Descripción:** se coloca el nombre del repuesto y/o parte
6. **Cantidad solicitada:** se coloca la cantidad exacta del repuesto y/o parte de salida
7. **Cantidad entregada:** coloca la cantidad exacta del repuesto y/o parte entregado.
8. **Autorizado por:** nombre de la persona que autoriza la entrada del repuesto y/o parte
9. **Despachado por:** se coloca el nombre de quien entrego la mercancía
10. **Recibido por:** se coloca el nombre de quien recibió los repuestos y/o partes.

2.3. Formato de control de existencias

El diseño de este formato servirá de ayuda para controlar y registrar los repuestos y/o partes existentes en el almacén, de igual forma verificar la cantidad máxima y mínima de los repuestos que se encuentran allí para realizar el pedido correspondiente.

N° Talonario _____

CONTROL DE EXISTENCIA

N° Correlativo al Saint(1) _____

Fecha(2)	Tipo de Repuesto y/o Parte (3)	Código (4)	Descripción (5)	Entrada (6)	Salida (7)	Existencia (8)

Supervisado Por: (9)

Figura 6. Formato Control de Entrada

Instructivo de llenado del Formato de salida del almacén

1. **Numero correlativo al Saint:** se coloca el número correlativo al Saint.
2. **Fecha:** se coloca la fecha en que se realizo el informe

3. **Tipo de repuesto y/o parte:** se coloca el tipo de repuesto y/o parte.
4. **Código:** se coloca el código del repuesto y/o parte.
5. **Descripción:** se coloca el nombre del repuesto y/o parte
6. **Entrada:** se coloca la cantidad exacta del repuesto y/o parte que entran al almacén
7. **Salida:** coloca la cantidad exacta del repuesto y/o parte que salen del almacén
8. **Existencias:** se coloca la cantidad de repuestos y/o parte en existencias
9. **Supervisado por:** se coloca el nombre de la persona que supervisa la mercancía en existencia.

Mejora 3. Realizar talleres de adiestramiento sobre registro y actualización de la información sobre las existencias y control de todos los repuestos y/o partes de vehículos.

Se considera imprescindible la realización de un adiestramiento al personal, con el propósito de presentarles la propuesta de mejoras en el sistema de control interno de inventarios para dicha empresa donde laboran; la cual estará orientada al desarrollo más eficiente de las actividades y operaciones dentro del área de almacén; beneficiando tanto a la empresa como a su personal.

Los talleres y las charlas que se llevaran a cabo demostraran de manera práctica, como el personal debe desenvolverse dentro de la empresa, y como debe llevar a cabo el desarrollo de sus diversas actividades y funciones con respecto al manejo correcto del inventario.

Tabla 21. Cronograma de Adiestramiento

<p>CRONOGRAMA DE ADIESTRAMIENTO PARA EL PERSONAL DE LA EMPRESA AUTOPARTES LOS PRIMOS, C.A</p>
--

TALLER					
Practica de Control de Inventario	Empresa Autopartes Los Primos, C.A	Sábado	8.00 a.m	3 horas	Ing. Flores

Autor: Ureña, M(2018) 2018

Mejora 4. Matriz de gestión para el control y mantenimiento continuo del inventario

Debido a la problemática y detectando las oportunidades de mejoras se indican a continuación una serie de pasos a seguir con el fin de mantener un mejor control para evitar las discrepancias físicas Vs. el sistema.

Tabla 22. Matriz de gestión para el control y mantenimiento continuo del inventario

Almacén de Repuestos y/o Partes			
Proceso	Acciones	Tiempo	Responsable
Control de la recepción de repuestos y/o artes	Cotejar factura Vs. solicitud de pedidos	Diario	Almacenista
Movimientos físicos diarios	Se realizan todos los movimientos, con el fin de mantener el orden dentro del almacén	Diario	Supervisor
Inventario Continuo	El almacenista hará inventarios en los repuestos y/o partes de mayor consumo	Semanal	Almacenista
Ajuste del inventario en el sistema Saint	Diariamente se descargan del sistema Saint las ventas del día anterior	Diario	Supervisor

Conteo de productos de menor consumo.	Se realizara un recuento mensual de los repuestos y/o partes de menor consumo para evitar discrepancias	Bimestral	Supervisor
Limpieza y orden en área de almacén	Semanalmente se realizara una limpieza al área de almacén	Semanal	Almacenista

Autor: Ureña, M(2018) 2018

4.4 Fase IV: Evaluar la relación costo-beneficio de la propuesta

Para esta fase se determinara el costo económico de la propuesta, con el fin de obtener elementos de juicios necesarios para la toma de decisiones de ejecutar o no el proyecto. Todo ello a través de un análisis de costo-beneficio, el cual permitirá definir la factibilidad económica de la propuesta. A continuación se presentan los costos de la propuesta.

4.1 Calculo de pérdidas por descontrol en los inventarios

El cálculo de los volúmenes de faltantes y sobrantes viene dado por la sumatoria de la totalidad de repuestos faltantes y/o sobrantes multiplicado por el costo de cada uno de ellos para el mes mayo del año 2018. (Ver Tabla 20)

Tabla 23 . Calculo de pérdidas en unidades y bolívares en almacén, mayo 2018

Tipo de Diferencia	Unidades	Descripción	Costo	Bolívares
Faltante	-7	COP JEEP CHEROKEE	5.495.000,00	-38.465.000
Sobrante	3	TENSOR CORREA TIEMPO AVEO	544.417,00	1.633.251
Sub-Total				-36.831.749
Faltante	-6	RELE MULTIUSO GM 5 PATAS FINAS GM CHEVI CORSA CAVALIER SILVERADO	279.440,71	-1.676.644.26
Sobrante	5	BORNE DE PLOMO PARA CAMION	15.016,64	75083.20
Sub-Total				-1.601.561.06
Faltante	-4	GOMA PLANA DE CILINDRO 1-3/8	49.149,78	-196.599.12
Sobrante	2	GOMA PLANA 1- 1/8	32.844,24	65688.48
Sub-Total				-130.910.64
Faltante	-10	ABRAZADERA 3/4	1729,94	-17299.4
Sobrante	8	ABRAZADERA 5/8	1791,23	14329.84
Sub-Total				-2.969.56
Total				-38.567.190,26

Autor: Ureña, M(2018) 2018

4.2 Calculo del costo por hora del personal del almacén

El cálculo del costo por hora del tiempo que demora el almacenista en ubicar un repuesto dentro del almacén ya que no está identificado ni codificado (en promedio se estimo 1,5 Hrs/semanal. Se hizo un muestreo de una semana como se muestra en la tabla 1). Este costo viene dado por la división de su salario mensual entre el número de horas que labora dicho personal, se determinó el tiempo que demora en ubicar un repuesto en almacén y se multiplica por el costo de la hora.

Tabla 24. Calculo del costo personal en tiempo muerto

Costo Personal del almacén	
Salario Base	Bs. 5.000.000
Costo por hora	20.833,34
Tiempo Muerto(Promedio)	0,5 Hr/semanal
Total costo semanal	Bs 10.416,67
Total costo mensual	Bs 41.666,68

Autor: Ureña, M(2018) 2018

4.3 Calculo del costo de capacitación del personal de la empresa

El cálculo del costo para el adiestramiento del personal en cuanto el manejo practico del control de inventario viene dado por el Taller sobre el manejo práctico de control de inventario.

Tabla 25. Calculo del costo de capacitación del personal de la empresa

Elemento	Costo
Taller	Bs 8.000.000
Material	Bs. 12.000.000
Pantalla y Proyección	Bs. 4.000.000
Refrigerio	Bs. 6.000.000
Total	Bs.30.000.000

N° personas : 1	1*30.000.000= Bs.30.000.000
-----------------	-----------------------------

Autor: Ureña, M(2018) 2018

4.4 Calculo del costo del personal para identificar, codificar repuestos y/o partes

En este cálculo se tomara en cuenta el tiempo invertido el personal (1 almacenista) en realizar el trabajo de identificar, clasificar y codificar los repuestos y partes.

Tabla 26. Calculo del costo del personal para identificar, codificar repuestos y/o partes

Costo Personal del almacén	
Salario Base	Bs. 8.000.000,00
Costo por hora	33.333,33
Tiempo utilizado	20 Hr/semanal
Total costo semanal	Bs 677.659,89
Total costo mensual	Bs 2.710.639,56

Autor: Ureña, M(2018) 2018

4.5 Total costos derivados de la propuesta

Tabla 27. Total costos derivados de la propuesta

Propuesta	Costo
Calculo del costo del personal para identificar, codificar repuestos y/o partes	Bs. 2.710.639,56
Calculo del costo de capacitación del personal de la empresa	Bs.30.000.000,00

Autor: Ureña, M(2018) 2018

4.6 Total beneficios esperados

Tabla 28. Total beneficios esperados

Acción	Descripción	Costo(Bs.)
Perdidas de repuestos y/o partes	Parcial mes mayo 2018	38.567.190,26
Perdidas en horas	Horas perdidas mensual por búsqueda de repuesto por falta de identificación y codificación	2.752.306,24
Total ahorro (beneficio)		41.319.949,65

Autor: Ureña, M(2018) 2018

4.7 Análisis Costo-Beneficio

El análisis costo beneficio es el proceso de colocar cifras en unidades monetarias a los diferentes costos y beneficios o ahorros esperados de la propuesta, Con su determinación se puede estimar el impacto financiero acumulado de lo que se espera lograr.

B/C = Beneficios (Ahorro esperado /costo de la propuesta)

B/C= Bs. 41.319.949,65 / Bs. 32.710.639,56 =1,26

Esto es un valor positivo, lo que significa por cada bolívar invertido el retorno es de 1,26 Bs. Lo que significa que la propuesta es factible desde el punto de vista económico.

CONCLUSIONES

En el desarrollo de esta investigación de acuerdo a la problemática planteada, los objetivos trazados para el cumplimiento de la misma, seguido de las bases teóricas y diversas investigaciones que sustentan la problemática y descrita la metodología a seguir, se procedió al diagnóstico de la situación actual, referidas a las debilidades existentes en la mayoría de los procedimientos relacionados al proceso de inventarios.

El origen del problema radica en la falta de identificación, clasificación y codificación y control del manejo de los repuestos y/o partes; esto debido a la ausencia de formularios y formatos adecuados en el manejo de los inventarios continuos.

De acuerdo a los resultados obtenidos se pudo constatar que la mayoría de las diferencias y debilidades presentadas en la empresa Autopartes Los Primos, C.A, se hace necesario que la misma tome los correctivos y medidas para reducir al máximo las diferencias y deficiencias en el sistema de inventario, y de esta manera, lograr la mayor exactitud en los registros y control físico de los diferentes repuestos y partes, permitiendo esto, aumentar la eficiencia en las operaciones, lo que conlleva a mejorar el servicio prestado al cliente externo.

Por último, se realizó una evaluación costo-beneficio de la propuesta realizada, en donde fue determinado el costo económico de la propuesta y los beneficios tangibles que se obtienen en su implementación, el cual permitirá definir la factibilidad económica de la propuesta. La evaluación de dividir los beneficios entre los costos arrojó un valor mayor a 1, en este caso 1,26. lo que quiere decir que por cada bolívar invertido el retorno será de 1,26 bolívares, por ende, la propuesta es factible desde el punto de vista económico.

RECOMENDACIONES

En general, se recomienda la implementación de la propuesta de mejoras en el sistema de control interno del inventario de la empresa Autopartes Los Primos, C.A, la cual responde en gran medida al alcance y la solución a las debilidades encontradas, en este sentido se recomiendan algunos aspectos relevantes que se presentan a continuación:

1. Se recomienda hacer un estudio para la ampliación y delimitación del área del almacén de repuestos y partes de vehículos.
2. Asignar a cada trabajador, actividades específicas de las cuales se debe hacer responsable sin perder de vista el trabajo en equipo.
3. Se recomienda por parte de la gerencia de la empresa, realizar cursos de capacitación y adiestramiento relacionados con el manejo adecuado de los inventarios, esto con la finalidad que se familiaricen con los procedimientos y se le facilite al personal las operaciones, cumpliendo siempre con el requisito de conocimiento y capacidad de administrar y controlar los inventarios.
4. Se recomienda al personal involucrado en la gestión del almacén, realizar reuniones periódicas con el propósito de planificar, atender y ejecutar los requerimientos recibidos.
5. Se recomienda la creación de manuales de normas y procedimientos en las diferentes áreas de la empresa, lo cual facilitara el flujo de la información y el cumplimiento de las responsabilidades que mejoran la organización.
6. Por ultimo, es fundamental que la gerencia se mantenga en constante actualización en cuanto a alternativas de mejoras y de inversión en nuevos criterios basados en administración y control de inventarios, que permitan adecuar a la empresa a las necesidades y oportunidades propias, evitando las deficiencias en sus operaciones.

REFERENCIAS

- Arévalo y Pimentel (2014). **Propuesta de un sistema de control de inventarios para optimizar el nivel de almacenamiento de productos terminados en la empresa Alpla de Venezuela, S.A**". Universidad de Carabobo.
- Arias, F. (2006). **El proyecto de Investigación, Introducción a la metodología científica**. Quinta Edición. Episteme, Caracas, Venezuela.
- Baute y Hernández. (2014). **"Propuesta de mejoras para la reducción de scrap, en la línea dos, del área de llenado de cuidado bucal, en la empresa Colgate Palmolive"**. Universidad José Antonio Páez. San Diego, Edo. Carabobo.
- Calderon y Malave (2014). **Propuesta de un sistema de control interno para el manejo de inventario de mercancías en la empresa Distribuidora de Rodamientos Maracay Diromar, C.A**. Universidad de Carabobo.
- Catacora (2006). **Sistemas y procedimientos contables**. Mención de edición, 2 ed.
- Castejón (2016) en su investigación titulada: **"Implementación de herramientas de Lean Manufacturing en el área de empaque de un laboratorio farmacéutico"**, para optar el título de Maestra en Ingeniería en el Instituto Politécnico Nacional en México, D.F.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (2000). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 36860. (Extraordinario), Caracas, Venezuela.
- Cuares y Portacacero(2015). **"Propuesta de procedimientos del control de inventarios de materiales e insumos del departamento de servicios de la empresa Autoyota, C.A"** Universidad de Carabobo.
- Cruz (2012). **Reducción de scrap en la empresa Providing Appliance Systems S.A**. Universidad Tecnológica de Queretáro. México.
- Chaivenato (2003). **Introducción a la teoría general de la administración**. 7ma Edición
- Ferreira y Zapata (2013). **Propuesta de un modelo de control interno para el eficiente manejo del inventario de la empresa MAC de Venezuela C.A."** Valencia-Edo. Carabobo. Universidad de Carabobo.

- Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (2006). **Metodología de la Investigación**. Cuarta Edición. México DF, México. Editorial McGraw-Hill.
- Madariaga, F. (2010). **Lean Manufacturing. Exposición adaptada a la fabricación repetitiva de familias de productos mediante procesos discretos** Edición. México DF, México. Editorial McGraw-Hill.
- Meigs (2006). La Contabilidad como base para la toma de decisiones. 6ª Edición
- Parella y Martins(2004). **Metodología de la investigación cuantitativa**. 3ra Edición
- Perdomo (2009). **Metodología de la Investigación**. 2da. Edición.
- Rajadell, S. & Sánchez, J. (2010). **Lean Manufacturing. La evidencia de una necesidad**.
- Tamayo (2004). **El proceso de investigación científica**, México, Editorial: Limusa
- Vidad, E. Adalvert, J. Lorente, J. Adalvert, X. (2016). **5S para la mejora continua. Hacer más con menos**. . 7ma Edición