



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES

SEDE GUAYAQUIL

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERÍA EN CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA – CPA**

TÍTULO DEL PROYECTO:

**“IMPACTO EN LA ROTACIÓN DE INVENTARIO DE PRODUCTOS
TERMINADOS EN EL DESARROLLO Y CRECIMIENTO DE LA
EMPRESA MCG DIAGNÓSTICA S.A., UBICADA EN LA CIUDAD
DE GUAYAQUIL, EN EL AÑO 2012.”**

AUTORAS:

LAVAYEN CASTRO JENNY ARLENI

PINCAY SANTILLÁN PATRICIA DEL ROCÍO

DIRECTOR DEL PROYECTO:

MSc. FREDDY JAVIER TEJADA ESCOBAR

Guayaquil, Septiembre del 2012

Ecuador

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Yo, MSc. Freddy Javier Tejada Escobar en mi calidad de tutor de Investigación, nombrado por el consejo Directivo de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Comerciales de la Universidad Estatal de Milagro.

CERTIFICO.

Que he analizado el proyecto de Investigación cuyo tema es: **“IMPACTO EN LA ROTACIÓN DE INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS EN EL DESARROLLO Y CRECIMIENTO DE LA EMPRESA MCG DIAGNÓSTICA S.A., UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, EN EL AÑO 2012.”**, presentado por los egresadas Lavayen Castro Jenny Arleni, y Pincay Santillán Patricia del Rocío, como requisito previo para optar por el Título de “Ingeniería en Contaduría Pública y Auditoría - CPA”.

El problema de la investigación se refiere a: **¿CÓMO INFLUYE LA ROTACIÓN DE INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS EN EL DESARROLLO Y CRECIMIENTO DE UNA EMPRESA?**, el mismo que fue aceptado por reunir los resultados legales y por la importancia del Tema.

Tutor:

MSc. Freddy Javier Tejada Escobar

DECLARACIÓN DE AUDITORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Las autoras de esta investigación declaran ante el Consejo Directivo de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Comerciales, de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de nuestra autoría, no contiene material escrito por otras personas, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad para el otorgamiento de cualquier otro Título o Grado de una institución nacional o extranjera.

Jenny Arleni Lavayen Castro

Patricia del Rocío Pincay Santillán

CI: 0918090168

CI: 0702895699

CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA - C.P.A., otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTIFICA	[]
DEFENSA ORAL	[]
TOTAL	[]
EQUIVALENTE	[]

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

PROFESOR DELEGADO

PROFESOR SECRETARIO

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado con todo mi amor, a mis pequeñas hijas; Virginia, María y Karlita, porque siempre fueron y seguirán siendo, mi principal impulso de llegar a ser mejor cada día.

Jenny Lavayen Castro

A mi madre Apolonia Santillán, pilar fundamental en mis logros, a mis hijos Jesús y Giussi a quienes amo y para quienes deseo la superación personal y profesional, a mis hermanos Karina, Rafael y Nadia, con quienes siempre puedo contar, y a la persona especial, complemento de mi vida Eddie.

Patricia Pincay Santillán

AGRADECIMIENTO

A Dios, por su inmensa bondad al concederme todo lo necesario para poder llevar a cabo este paso muy importante, y rodearme de las personas indicadas para desarrollarlo, en el mejor de todos los ambientes.

A mis padres Julio y Jovita, porque siempre creen en mí, y por todo el esfuerzo que dieron , durante el desarrollo de los pasos más importantes, como mujer y como profesional, a mis hermanos, en particular a Virginia por el apoyo innegable, a mi esposo e hijas, por la comprensión que mantuvieron.

Jenny Lavayen Castro

A Dios, pues sin él nada es posible. A la Universidad Estatal de Milagro, a mis maestros quienes guiaron mi camino profesional, a mi tutor de proyecto MSc. Freddy Tejada, a mis compañeros y amigos con quienes compartimos momentos que serán recordados con añoranza, pues culminamos una etapa en nuestras vidas. Nuevamente vuelvo mis agradecimientos a mi familia, por su apoyo constante.

Al doctor Stewart Cornejo, gerente de la empresa MCG Diagnóstica S.A., por su predisposición para la elaboración del proyecto.

Patricia Pincay Santillán

CESIÓN DERECHOS DEL AUTOR

Master

Jaime Orozco Hernández

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Tercer Nivel, cuyo tema fue **IMPACTO EN LA ROTACIÓN DE INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS EN EL DESARROLLO Y CRECIMIENTO DE UNA EMPRESA MCG DIAGNÓSTICA S.A., UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, EN EL AÑO 2012**, y que corresponde a la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Comerciales.

Jenny Arleni Lavayen Castro

Patricia del Rocío Pincay Santillán

CI: 0918090168

CI: 0702895699

ÍNDICE GENERAL

Contenidos	Página
CARATULA.....	i
CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARATORIA DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	iii
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
CESIÓN DE DERECHOS DE LOS AUTORES A LA UNEMI	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE CUADROS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
RESUMEN.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA	
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.1.1 Problematización.....	3
1.1.2 Delimitación del Problema.....	6
1.1.3 Formulación del Problema.....	6
1.1.4 Sistematización del Problema.....	7
1.1.5 Determinación del Tema	7
1.2 Objetivos.....	7
1.2.1 Generales.....	7
1.2.2 Específicos.....	7

1.3	Justificación.....	8
1.3.1	Justificación de la investigación.....	8

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1	Marco Teórico.....	10
2.1.1	Antecedentes Históricos.....	10
2.1.2	Antecedentes Referenciales.....	11
2.1.3	Fundamentación Científica.....	19
2.2	Marco Conceptual.....	38
2.3	Hipótesis y Variables.....	43
2.3.1	Hipótesis General.....	43
2.3.2	Hipótesis Particulares.....	43
2.3.3	Declaración de las Variables.....	43
2.3.4	Operacionalización de las Variables.....	45

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1	Tipo y Diseño de la Investigación y su Perspectiva General.....	46
3.2	La Población y La Muestra	50
3.2.1	Características de la Población.....	51
3.2.2	Delimitación de la Población.....	51
3.2.3	Tipos de muestra.....	52
3.2.4	Tamaño de la muestra.....	53
3.2.5	Proceso de selección.....	54
3.3	Los Métodos y Las Técnicas.....	54
3.3.1	El Tratamiento Estadístico de la Información.....	60

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1	Análisis de la situación actual.....	62
4.2	Análisis comparativo, evolución, tendencia y perspectivas.....	63
4.3	Resultados.....	78
4.4	Verificación de Hipótesis.....	79

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1	Tema.....	81
5.2	Fundamentación.....	81
5.3	Justificación.....	83
5.4	Objetivos.....	85
5.4.1	Objetivo General de la propuesta.....	85
5.4.2	Objetivos Específicos de la propuesta.....	85
5.5	Ubicación.....	86
5.6	Factibilidad.....	87
5.7	Descripción De La Propuesta.....	89
5.7.1	Actividades.....	91
5.7.2	Recursos, Análisis Financiero.....	94
5.7.3	Impacto.....	96
5.7.4	Cronograma.....	97
5.7.5	Lineamientos para evaluar la propuesta.....	98
	CONCLUSIONES.....	99
	RECOMENDACIONES.....	100
	BIBLIOGRAFÍA.....	101

ANEXOS

ÍNDICE DE CUADROS

Contenido	Página
Cuadro 1. Operacionalización de las Variables	45
Cuadro 2. Tipos de Investigación.....	50
Cuadro 3. Población.....	52
Cuadro 4. Fórmula de muestra finita.....	53
Cuadro 5. Clasificación del Método Científico.....	55
Cuadro 6. Técnicas de Investigación.....	60
Cuadro 7. Grado de educación.....	63
Cuadro 8. Años de trabajo.....	64
Cuadro 9. Control Interno.....	65
Cuadro 10. Orden de inventario.....	66
Cuadro 11. Producto estrella.....	67
Cuadro 12. Seguridad del producto.....	68
Cuadro 13. Ventaja en el Mercado.....	69
Cuadro 14. Reducción de inventario.....	70
Cuadro 15. Sistema de compras.....	71
Cuadro 16. Nuevos productos.....	72
Cuadro 17. Stock de inventario.....	73
Cuadro 18. Diferencias en el stock.....	74
Cuadro 19. Políticas y procedimientos.....	75
Cuadro 20. Rotación y manejo del inventario.....	76
Cuadro 21. Capacitación del personal.....	77

Cuadro 22. Verificación de hipótesis.....	79
Cuadro 23. Foda.....	88
Cuadro 24. Propuesta.....	89
Cuadro 25. Detalle del personal ocupado.....	94
Cuadro 26. Detalle de gastos administrativos.....	95
Cuadro 27. Resumen de Inversiones.....	95
Cuadro 28. Actividades.....	97
Cuadro 29. Beneficios de la propuesta.....	98

ÍNDICE DE FIGURAS

Contenido	Página
Figura 1. Decrecimiento de ventas, por zonas, ejercicios 2011-2010....	5
Figura 2. Tipos de muestra.....	52
Figura 3. Grado de educación.....	63
Figura 4. Años de trabajo.....	64
Figura 5. Control Interno.....	65
Figura 6. Orden de inventario.....	66
Figura 7. Producto estrella.....	67
Figura 8. Seguridad del producto.....	68
Figura 9. Ventaja en el mercado.....	69
Figura 10. Reducción de inventario.....	70
Figura 11. Sistema de compras.....	71
Figura 12. Nuevos Productos.....	72
Figura 13. Stock de inventario.....	73
Figura 14. Diferencias en el stock.....	74
Figura 15. Políticas y procedimientos.....	75
Figura 16. Rotación y manejo del inventario.....	76
Figura 17. Capacitación al personal.....	77
Figura 18. Croquis de la ubicación de la empresa.....	86
Figura 19. Beneficios de la propuesta.....	99

ÍNDICE DE ANEXOS

Contenido

- Anexo 1. Diseño del Proyecto
- Anexo 2. Cuestionario
- Anexo 3. Certificado de Autorización
- Anexo 4. Organigrama
- Anexo 5. Funciones
- Anexo 6. Evolución de niveles de inventario de MCG Diagnóstica S.A.
- Anexo 7. Aprobación de nuevos reportes
- Anexo 8. Los 10 mejores productos
- Anexo 9. Tomas de inventario al 21 de mayo del 2012
- Anexo 10. Evolución de los 10 mejores productos al mes de agosto del 2012



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES
PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE INGENIERÍA EN CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA – CPA

TEMA

**IMPACTO EN LA ROTACIÓN DE INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS
EN EL DESARROLLO Y CRECIMIENTO DE LA EMPRESA MCG DIAGNÓSTICA
S.A., UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, EN EL AÑO 2012.**

Autoras: Lavayen Castro Jenny Arleni
Pincay Santillán Patricia del Rocío

Tutor: MSc. Freddy Javier Tejada Escobar

RESUMEN

En la rotación de inventario, la importancia de su correcto manejo es considerada como un ratio financiero, para medir la rentabilidad de la empresa y la manera de hacer frente a la competencia.

El presente proyecto, tiene como origen la búsqueda de alternativas viables, y la implementación de herramientas y políticas que ayuden a una viabilidad positiva en el manejo de los inventarios en la empresa MCG DIAGNOSTICA S.A.

Se estudiaron las aptitudes del personal, se designaron responsabilidades para la presentación, y análisis de los diez mejores ítems de la empresa, según su índice de rotación. Se implementó, la elaboración de un nuevo reporte de ventas, el cual mostraría los movimientos mensuales de cada uno de estos ítems, los cuales representan el 60% del total de los ingresos, la poca atención ocasionaría un impacto financiero. Este reporte medirá a tiempo las posibles faltas o sobrantes que se generasen, para poder tomar a tiempo medidas preventivas que lo corrijan, y que sus resultados se vean ágilmente reflejados en los Estados Financieros. El proyecto, también propone la seguida capacitación de todo el personal inmerso en la operación para el dominio de todas las situaciones que con el crecimiento y desarrollo de la empresa, estarían ligadas.

Palabras claves: Impacto, Rotación de Inventario, Crecimiento y Desarrollo, Estados Financieros.



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES
PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE INGENIERÍA EN CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA – CPA

TEMA

**IMPACTO EN LA ROTACIÓN DE INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS
EN EL DESARROLLO Y CRECIMIENTO DE LA EMPRESA MCG DIAGNÓSTICA
S.A., UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, EN EL AÑO 2012.**

Autoras: Lavayen Castro Jenny Arleni
Pincay Santillán Patricia del Rocío

Tutor: MSc. Freddy Javier Tejada Escobar

ABSTRACT

In the inventory turnover, the importance of proper management is considered a financial ratio to measure the profitability of the company and how to deal with competition.

This project has its origin in the search for viable alternatives, and implementation of policies and tools that help a positive feasibility in managing inventories in the company MCG DIAGNOSTICA SA

We studied staff skills were designated responsibilities for the presentation and analysis of the top ten items of the company, according to its turnover. Was implemented, the development of a new sales report, which show monthly movements of each of these items, which represent 60% of total income, little attention would cause a financial impact. This report will measure time possible faults or surplus to be generated in order to take preventive measures in time to correct it, and that their results being nimbly reflected in the financial statements. The project also proposes followed training of all personnel engaged in the operation to mastering all situations with the growth and development of the company, would be linked.

Keywords: Impact, Inventory Turnover, Growth and Development, Financial Statements.

INTRODUCCIÓN

Este proyecto de investigación, tiene como tema el “Impacto en la rotación de inventario de productos terminados en el desarrollo y crecimiento de la empresa MCG Diagnóstica S.A.”.

Como origen de la búsqueda de alternativas viables, para la implementación de herramientas y políticas que ayuden al descongestionamiento de los inventarios en la empresa MCG DIAGNOSTICA S.A.

La empresa con vasta experiencia en el desarrollo de sus actividades es consciente de que la evolución está acompañada de los buenos resultados, es decir a medida que se va desarrollando en el mercado necesita prever situaciones, que no le impidan dar el mejor servicio a sus clientes.

Para que la evolución sea efectiva, se necesita saber si se cuenta con los recursos básicos para llevarla a cabo, con la mayor eficiencia, y luego de haber analizado los históricos de rotación de inventarios más importantes en las últimas transacciones. Para de esa manera convertirlos en el fuerte de la empresa, y que el mantener o mejorar su posición, genere mejores beneficios económicos en la vida comercial de la empresa MCG DIAGNOSTICA S.A, a más de convertirla en empresa líder en la Distribución de Reactivos de Laboratorio.

El presente trabajo de investigación se lo ha dividido en cinco capítulos para su mejor estudio y comprensión.

CAPITULO I.- EL PROBLEMA.- Planteamiento del Problema.- Problematicación.- Delimitación del Problema.- Formulación del Problema.- Sistematización del Problema.- Determinación del Tema.- Objetivos: Generales, Específicos.- Justificación.- Justificación de la investigación.

CAPÍTULO II.- MARCO REFERENCIAL.- Marco Teórico.- Antecedentes Históricos.- Antecedentes Referenciales.- Fundamentación Científica.- Marco Conceptual.- Hipótesis y Variables.- Hipótesis General.- Hipótesis Particulares.- Declaración de las Variables.- Operacionalización de las Variables.

CAPÍTULO III.- MARCO METODOLÓGICO.- Tipo y Diseño de la Investigación y su Perspectiva General.- La Población y La Muestra.- Características de la Población.- Delimitación de la Población.- Tipos de muestra.- Tamaño de la muestra.- Proceso de selección.- Los Métodos y Las Técnicas.- El Tratamiento Estadístico de la Información.

CAPÍTULO IV.- ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.- Análisis de la situación actual.- Análisis comparativo, evolución, tendencia y perspectivas.- Resultados.- Verificación de Hipótesis.

CAPÍTULO V.- PROPUESTA.- Tema.- Fundamentación.- Justificación.- Objetivos.- Objetivo General de la propuesta.- Objetivos Específicos de la propuesta.- Ubicación.- Factibilidad.- Descripción De La Propuesta.- Actividades.- Recursos, Análisis Financiero.- Impacto.- Cronograma.- Lineamientos para evaluar la propuesta.- **CONCLUSIONES.- RECOMENDACIONES.**

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. Problematicación

La empresa MCG Diagnóstica S.A., está dedicada a la importación y comercialización de equipos y reactivos de laboratorio para diagnósticos ya sean clínicos o industriales, públicos o privados, creada para innovar el mercado con productos de calidad con el aval de marcas reconocidas, procedentes de Alemania, España, y Francia.

Evidenciando entonces que, una empresa con el paso del tiempo, va evolucionando, creciendo, adaptándose en base a su entorno, como lo son sus proveedores, sus clientes, su objetividad, y de acuerdo a los requerimientos también va incrementando necesidades, entre ellas las de obtener sistemas que sean una herramienta que ayuden a obtener coordinación organizativa, entre cada uno de sus departamentos, de la flexibilidad de estos sistemas y de la unión de sus departamentos se podrá cumplir con las funciones específicas para cumplir sus objetivos para los cuales fue creada.

La bodega de existencias, al constituirse en el motor de una empresa comercializadora y distribuidora, siempre será el punto de partida, para el logro o no de metas establecidas, por su correlación con cada uno de los departamentos de igual o menor importancia. Por ello cada ítem debe acogerse a una personalización o caracterización distinta o no a la que tengan nuestros proveedores, sino adoptada en relación a su mejor ubicación dentro de nuestras bodegas, para ello debemos estudiar todo en cuanto a utilización, caducidades, propiedades Y demás que pudieren tener un punto de afectación durante su permanencia en bodega de la empresa, de tal manera que jamás se convierta en dinero perdido.

El incrementar en volúmenes no medidos la masa de inventarios, puede afectar gravemente a la pérdida de liquidez de la empresa, esta situación se da en muchos casos por adquirir productos que en el mercado generarían una excelente rentabilidad de efectuarse la venta, pero se corre el riesgo de que no se efectúe negociación alguna y la transacción de compra solo genere pérdidas.

Es necesario que la empresa debe conozca cuáles son sus productos estrella, para reforzarlos siempre en sentido de que jamás falten. La falta de inventario en el momento adecuado, no solo genera la pérdida de la venta sino que nos arrastra a peor de los pecados en los negocios, como es el de perder un futuro buen cliente, al cliente habitual o peor aún, a un cliente fiel.

La medida preventiva es el análisis de los movimientos históricos de cada producto, dominando así nuestro mercado, entonces así se evitaría que se pierda rentabilidad, y podríamos también bloquear posibilidades de márgenes de error futuro.

Tanto el tener un inventario elevado, como el no tener a tiempo y en el momento adecuado lo que realmente necesitamos, desencadena muchas situaciones, una de ellas es el no cumplimiento de metas de los vendedores.

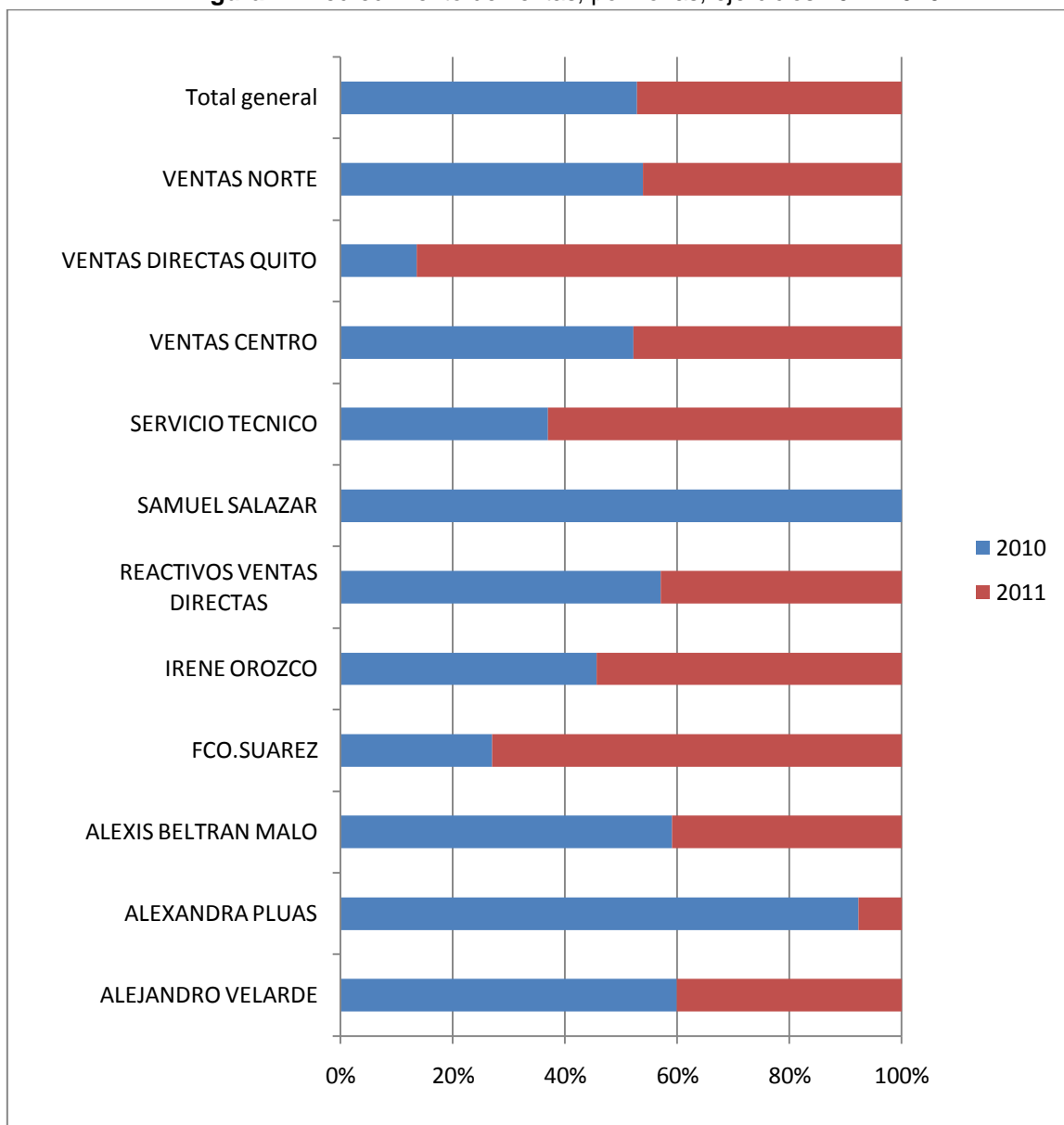
El no contar con un software acorde a las medidas y necesidades de los movimientos de un sector puede convertirse en el dolor de cabeza de cualquier negocio. Existen en la actualidad diversidad de sistemas que muy aparte de permitir una consolidación de información entre varios departamentos de una empresa, permiten también personalizaciones en el área de inventarios con las cuales los administradores tienen una herramienta básica para la toma de decisiones, pero esta personalización de la misma requiere de inversión en tiempo y estudio de las situaciones del mercado y del producto a negociar, para que los resultados sean óptimos.

Al ser una empresa comercializadora, que se desarrolla con un equipo de ventas al cual se le asignan metas para la variabilidad de sus ingresos, el hecho de no disponer, cuando el cliente requiera de determinado ítem, genera desmotivación e incertidumbre, puesto que él es la empresa ante el cliente, y obviamente porque, al

no vender no completaría su base para obtener mejores ingresos, formando una directa reacción en cadena, lamentablemente desfavorable para ambas partes.

La empresa al ver su decrecimiento de ingresos mensuales, podría pensar que lo que necesita es el incremento de aun más diversidad de ítems, y exigir mucho más de su equipo de ventas, podría incluso por presión de tratar de completar una meta de ventas mensual, puede incurrir en negociaciones apresuradas que no generen ganancia, sino solo un virtual crecimiento en ventas.

Figura 1. Decrecimiento de ventas, por zonas, ejercicios 2011-2010.



Fuente: MCG Diagnóstica

El no definir tiempo y personal responsable a cargo de una línea de bodega, puede generar muchos problemas que muchas veces se los conoce cuando no se pueden corregir.

Al tener una gran cantidad de inventarios las empresas suelen verse en aprietos al momento de revisarlos, lo que suele representar a simple vista un desperdicio de tiempo y de dinero, pero el no hacerlo representaría un error aún más grave.

1.1.2. Delimitación del problema

País:	Ecuador
Provincia:	Guayas
Cantón:	Guayaquil
Parroquia:	Olmedo
Dirección:	Cuenca # 102 y Eloy Alfaro
Actividad:	Comercial
Áreas:	Bodega, Ventas, Contabilidad.

UNIVERSO: Área comercial de la ciudad de Guayaquil.

1.1.3. Formulación del problema

¿Cómo influye la rotación de inventarios de productos terminados en el desarrollo y crecimiento de una Empresa?

1.1.4. Sistematización del problema

1.- ¿Qué impacto ocasiona la ausencia de estrategias y técnicas en el control de los inventarios?

2.- ¿En qué incide el asignar responsabilidades definidas al personal operativo, en el proceso de compras y ventas?

3.- ¿Qué importancia tiene la capacitación del personal operativo para la organización y sistemas de reportes de inventarios?

4.- ¿Cómo beneficia un monitoreo personalizado en las entradas y salidas de inventarios?

1.1.5. Determinación del tema

“Impacto en la Rotación de Inventario de Productos Terminados en el Desarrollo y Crecimiento de la empresa MCG Diagnóstica S.A., ubicada en la ciudad de Guayaquil, en el año 2012”.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General

Realizar una investigación sobre la importancia eficiente del manejo en el control de inventario, con la finalidad de determinar su influencia en el crecimiento económico de la empresa, a través de levantamiento de información.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Efectuar un estudio sobre la gestión de inventarios las estrategias y técnicas recomendadas.
- Detallar las causas que por lo general originan la actual rotación de inventarios.

- Establecer los informes necesarios para obtener eficiencia y rapidez, en el proceso de compras, y que a la vez sean indicadores para una mejor rotación.
- Definir responsabilidad a los reportes elaborados, dentro de cada proceso para obtener la información necesaria en el momento apropiado.

1.3 JUSTIFICACIÓN

1.3.1. Justificación de la investigación

Nuestro diseño de investigación se basa en el área comercial, en la importación y la distribución en la línea de reactivos, que inicialmente fue trabajada por más de 20 años, dentro de la empresa FAVESA, al haber transcurrido 4 años de convertirse en empresa relacionada, necesita un análisis profundo sobre la declinación en sus ventas, dado que al no ser una empresa nueva en el mercado, cuenta con la experiencia necesaria para no sufrir dicho descenso.

La empresa es distribuidora autorizada en el Ecuador de varias marcas de relevancia dentro del mercado mundial en reactivos de laboratorio y equipo médico, la diversidad de productos relacionados con estas líneas puede o no crear ciertos estancamientos en las existencias, debemos conocer las propiedades de cada línea de ítems, para de esta manera evitar las restricciones o llamados cuello de botella.

Requerimos atender y disponer de todo aquello que la empresa necesita para satisfacer a nuestros clientes, pero así mismo debemos distribuirlas en el almacenaje de tal manera que su permanencia en nuestras bodegas sea mucho más corta, dado que los productos de reactivos de laboratorio, al ser de uso médico humano, cuentan con vencimientos que suelen ser muy cortos dependiendo de sus componente.

De tal manera que incrementaríamos planificadamente nuestras ventas, considerando cada determinado tiempo, la prioridad de compra y permanencia del producto en nuestros principales compradores, ganando posicionamiento en el mercado y fidelidad de nuestros clientes.

El objetivo de la empresa, es conocer las actuales necesidades del mercado, y contar con los instrumentos que le ayuden a equilibrar estas necesidades de la manera más eficiente, captando más clientes, capacitando e incentivando constantemente al equipo de ventas, incrementando y optimizando la liquidez de la empresa con la mínima inversión, para así mejorar la calidad de vida de cada uno de sus colaboradores.

El objetivo de este estudio es rediseñar las herramientas necesarias, con el previo análisis histórico de movimientos y la colaboración de los departamentos relacionados como: bodega, ventas, contabilidad y sistemas de la empresa MCG DIAGNÓSTICA S.A.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. Antecedentes históricos¹

A través de la Historia de los negocios, el inventario dominaba la búsqueda, en gran parte porque la búsqueda de la información no conseguía ser lo suficientemente precisa. Las compañías ocultaban su ignorancia del mercado manteniendo inventario adicional. Los japoneses fueron los primeros en resaltar este proceso en la Industria manufacturera y lo denominaron: *kanban*.

El sistema *kanbanes* simplemente un pedazo de papel y tarjetas con un índice de artículos, cuando la línea de producción nota una disminución de inventario se adjunta éste papel a un red de "hilo" solicitando más partes, esto es todo lo que realiza *kanban*, hoy en día esta metodología *kanbanes* utilizada en una red gigantesca de proveedores, del "hilo" utilizado en la línea de producción hasta la Red de Telefonía privada o pública (Internet); nadie mantiene mayor inventario del necesario, *información en tiempo real* suple al inventario.

Conforme la importancia de la información continua, seguirán surgiendo compañías que su principal recurso será la información, las compañías desearan menos el capital físico y se convertirán en solo información. La diferencia en la estructura financiera de un compañía que solo utiliza Información puede ser tan diferente de una Industria con bienes tangibles, que en ocasiones es incomprensible.

Desde tiempos antiguos, los egipcios y demás pueblos de la antigüedad practicaban recolectar grandes cantidades de alimentos para ser utilizados en los tiempos de sequía o de calamidades. Es así como nace el inconveniente de los inventarios, como una forma de hacer frente a las etapas de escasez. Que le afirmaran la subsistencia de la vida y el desarrollo de sus actividades normales. Esta forma de

¹ PACHAMANGO,Nelly,: *Estructura organizativa, políticas y procesos en la administración tributaria peruana en el 2002 y su tendencia en el futuro,xvi_concurso_segundo_premio_pachamango_peru.pdf,p.57*

acaparamiento de todos los bienes y alimentos inevitables para sobrevivir originó la existencia de los inventarios.

Como es de saber; la base de toda empresa comercial es la compra y ventas de bienes y servicios; de aquí viene la importancia del manejo de inventario por parte de la misma. Este manejo contable permitirá a la empresa conservar un adecuado control, con la finalidad que dar a conocer una información confiable en los estados financieros para saber la situación económica de la empresa.

El propósito fundamental del inventario es proveer a la empresa de materiales necesarios, para seguir con su procedimiento, es decir, el inventario tiene una función importante y coherente dentro del proceso de producción y así podrá afrontar la demanda.

2.1.2. Antecedentes Referenciales

Mundial

Empresa:	Grupo Caprabo S.A.
Proyecto:	Mejora de los flujos logísticos en una empresa del sector Gran Distribución para referencias de alta rotación
Estrategia para crecimiento:	<p>Uno de los principales objetivos del departamento de logística de una compañía del sector de la distribución comercial es garantizar la presencia de los productos en los diferentes puntos de venta al menor coste posible. En este sentido, el presente proyecto expone la reducción de costes lograda derivados de las diferentes operaciones que se realizan, tanto en los almacenes como en los puntos de venta, en una empresa de este sector: Grupo Caprabo S.A.. A tal efecto, se ha utilizado la siguiente metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En primer lugar, se realiza un análisis de la situación inicial del flujo logístico, tanto en lo que

	<p>se refiere al flujo físico de los productos (en los almacenes y puntos de venta) como al flujo de información. En base a este estudio, se identifica la problemática relacionada con la gestión de los artículos de mayor rotación (o volumen movido) y se plantean diferentes opciones de mejora, analizando sus principales ventajas y desventajas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A partir del estudio de estas opciones, se presentan las dos soluciones que se adaptan mejor a las necesidades y características de la empresa: <ul style="list-style-type: none"> - Implantación, en almacén y tienda, de una nueva unidad de manipulación: el medio palet. - Análisis, diseño e implantación de un nuevo flujo físico de los productos en almacén(o flujo tenso). <p>Finalmente, en la última parte del proyecto se expone un análisis detallado de la viabilidad económica de las soluciones planteadas, con unos resultados que muestran la rentabilidad de este proyecto. Además, se presenta un pequeño análisis de sensibilidad ante posibles cambios futuros en el número de artículos presentes en el nuevo formato (medio palet).</p>
URL:	http://upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/3641/1/55908-1.pdf

LATINOAMERICANA

Empresa:	Xerox de Colombia
Proyecto:	Optimización de inventarios de la empresa Xerox de Colombia
Estrategia para crecimiento:	Se procedió al estudio de los distintos procesos de tratamiento de inventarios dentro de la empresa XEROX con el fin de optimizar la rotación de inventarios, de tal manera que puedan equilibrar las existencias del inventario sin que se afecten sus estrategias para conseguirlo.

	<p>Mediante la aceptación de este proyecto, sumado a la colaboración por parte de las demás áreas de la empresa, logrando la disminución de costos, en importaciones, dado el debido control y estudio de los históricos de ventas claves de ítems.</p> <p>Disminuir los productos de lenta rotación o hacerlos mover mejor, mediante la venta a filiales a precios más bajos.</p> <p>Seguir siempre en constante capacitación para así contar con personal debidamente calificado para el mejor manejo de los inventarios.</p> <p>Clasificar los Ítems, de acuerdo a su consumo, incluir en los procesos el previo análisis de los distintos reportes de inventarios, los cuales deben estar actualizados y personalizados, de acuerdo a las características de cada producto.</p>
URL:	http://intellectum.unisabana.edu.co:8080/jspui/bitstream/10818/2827/1/122853.pdf

LOCAL

Empresa:	Banco Central del Ecuador
Proyecto:	MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR
Estrategia para crecimiento:	El Banco Central del Ecuador es la institución encargada de ejecutar el régimen monetario del país, debiendo procurar el mantener una política de control y monitoreo del sector financiero y real para que se estimule la suficiente liquidez de los mercados de capitales y que las transacciones comerciales se ejecuten con total normalidad; por ello, las funciones como administrador del sistema de pagos, le faculta a regular a los participantes y a compensar las operaciones de pagos con el propósito de garantizar un canal eficiente y seguro entre los instrumentos de pago El Banco Central del Ecuador atiende los depósitos y retiros de dólares de América. El llevar a cabo el proceso de verificar, clasificar y recontar

	<p>los depósitos en especies monetarias culmina al día siguiente. En caso de escasez la entrega de especies monetarias en las denominaciones requeridas, se reemplazan por las denominaciones que se aproximen, según lo que se cuente en las bóvedas.</p> <p>Pese a que el nivel de existencias de inventario, brinda niveles suficientes de productos como para garantizar la suficiente fluidez del servicio, resulta ser ineficiente puesto que los fondos se movilizan como consecuencia de productos improductivos.</p> <p>Por ello se necesita un nivel adecuado de inventarios y de esa manera garantizar la liquidez sin desmedro de rentabilidad.</p> <p>Debido a ello se implemento una herramienta informática para que de esta manera se pueda determinar los niveles adecuados en la balanza comercial de remesas, un periodo de reposición y la reducción de costos por mantenimientos, para ello efectuó una simulación de 5000 escenarios con el propósito de comprobar los resultados de la optimización.</p>
URL:	http://mpra.ub.uni-muenchen.de/18065/1/PAPER_PUBLICACION_INT

Antecedente 1

Título de Tesis:	Modelo de gestión de inventarios para la toma de decisiones gerenciales aplicado a empresas productoras de alimentos.
Autor:	ESPINOZA AUGUSTO, Emiliano
Palabras clave:	Eficiencia, Inventarios, Stocks mínimos
Fecha de publicación:	2007
Editorial:	QUITO/IAEN/ 2007
Resumen:	<p>La panificadora Reli, inicio un proceso de modernización a fin de poder enfrentar los retos de un mercado cambiante y cada vez más competitivo, por lo que uno de los ejes de trabajo ha sido la productividad y dentro de ella un manejo eficiente de los inventarios.</p> <p>Si bien en la empresa desde hace varios años se ha</p>

implementado herramientas informáticas para facilitar su administración, en el campo de los inventarios nunca ha existido una política para su manejo así como tampoco procesos para su análisis y planificación. Si bien todos los programas que se hubieren implementado disponían de un módulo de inventarios, su uso ha sido únicamente para el registro de entradas y salidas de los ítems en cada uno de los depósitos (bodegas).

En lo que respecta a stocks mínimos, estos son determinados por “la experiencia” del bodeguero quien tiene una aproximación de la rotación de cada ítem y estima la cantidad a pedir.

En el caso del producto terminado, la cantidad que se decide fábricas a través de una orden de producción diaria, es en extremo crítica, considerando que los productos de panadería y pastelería tienen una vida útil de un día y que no se venda constituirá una pérdida para la compañía. Actualmente esta decisión está basada en las ventas registradas una semana atrás. Por ejemplo, para estimar la producción que se realizara para un día miércoles, la base será la venta registrada una semana atrás en ese día.

Concretamente los problemas que la compañía afrontaba al momento de la investigación son los siguientes:

No existe una política para el manejo de inventarios tanto de materiales como de producto terminado.

Se desconoce si las cantidades acumuladas en las bodegas de materiales son económicamente adecuadas.

Se han reportado varios casos de obsolescencia especialmente en materiales empaque.

Se han reportado varios casos de stock insuficiente.

Los materiales altamente perecibles como: leche, frutas, etc. Son solicitados directamente por el personal de bodega o de producción en lugar de por adquisidores.

No se considera el costo de almacenar los productos así como el proceso de compra.

No existe uso de herramientas estadísticas que respalden los procesos de decisión.

En general, no existe un concepto de “cadena de

abastecimiento” y dentro de esta área una adecuada gestión de inventarios constituye una oportunidad para mejorar significativamente la productividad.

Descripción del Método

El trabajo se realizó utilizando el método inductivo y también el experimental a través del primero (análisis estadístico histórico), se determinó la demanda futura de un producto a través del cálculo del radio crítico, mientras que el método experimental permitió la comparación de los resultados utilizando el modelo propuesto y método tradicional.

El modelo propuesto es la combinación de dos modelos de gestión de inventarios, el modelo del vendedor de periódicos que a través del análisis estadístico permite determinar el radio crítico y la cantidad óptima de producto a pedir (fabricar), que a través de las matrices de descomposición de materiales permite determinar los requerimientos de materia prima que se necesitan para un determinado periodo. Con esto se pretende conocer que materiales se requerirán y en qué cantidad. Las etapas de estudio fueron las siguientes:

Observación y registro de los datos: Análisis estadístico de la demanda de producto terminado. Revisión de los datos históricos de la venta diaria por ítem. Estos datos fueron obtenidos del sistema informático Memory y Nova Soft. Análisis de lo Observado: en esta etapa se establecieron los patrones de compra (demanda) que elementos afectan a esta y que herramientas estadísticas son las que permiten una mejor aproximación futura. Con estos datos se realizó un pronóstico de venta diario, semanal y mensual. Dado que se trata de un sistema dinámico, se utilizó un sistema de hojas electrónicas que “sugiera” las cantidades a fabricar.

Pruebas de campo: La herramienta se probó “en vivo” comparando su aplicación práctica con el método actual. A través de las fórmulas de estándar utilizando los principios MRP se realizó la descomposición de los ítems a semielaborados y materias primas. Con los requerimientos de materiales se estableció los montos más adecuados para la compra y cuando debe realizarse

	esta. Para esto se calculó el costo de mantenimiento y lanzamiento así como también se recopiló la información sobre el tiempo que le toma a cada proveedor despachar un pedido desde que lo recibe. Finalmente se implementaron los indicadores para medir la gestión de inventarios y se compararon con los datos iniciales.
URL:	http://repositorio.iaen.edu.ec/handle/24000/68
Aparece en las colecciones:	MAESTRIA EN ALTA GERENCIA

Antecedente 2

Título de Tesis:	Análisis Y Mejora Del Sistema De Administración De Inventarios De Una Empresa Agroindustrial
Autor:	Rivera Sánchez, Gerardo Hernán Abad, Jorge Fernando.
Palabras clave:	Análisis
Fecha de publicación:	05-01-2007
Editorial:	
Resumen:	Tesis que se desarrolla en una empresa agroindustrial dedicada a la elaboración y comercialización de pulpa de fruta congelada. se propone el análisis y mejora del sistema de inventarios, por medio de la aplicación de herramientas de calidad y de administración de la producción. el fin es resolver los problemas con el manejo de inventarios tales como pérdida de ventas y baja rotación de productos. como aval a la propuesta presentada en este estudio se hace una comparación económica entre el método actual y el propuesto, para determinar la viabilidad de su implantación. Análisis
URL:	http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/4379
Aparece en las colecciones:	TESIS DE GRADO FIMCP

Antecedente 3

Título de Tesis:	Diseño de Políticas de Inventario para una Planta de Fabricación y Comercialización de Materiales de Empaques Plásticos
Autor:	Bracho Ibarra, Carlos Eduardo Lucero Córdova, Juan Pablo Guerra Braco, Ing. José
Palabras clave:	Control de inventario sistema de inventario política de inventario indicadores
Fecha de publicación:	18-07-2012
Editorial:	
Resumen:	<p>El presente trabajo consiste en implementar un método de control de inventario en una bodega de materia prima de una empresa dedicada a la producción y comercialización de productos plásticos. Esta empresa en la actualidad tiene materia prima que no se usa y ocupa un volumen considerable en la bodega, lo que acarrea en costos de almacenamiento y manejo de inventario.</p> <p>La metodología utilizada comprende el diagnóstico de la situación actual realizando el mapeo de la cadena de valor de la empresa y del proceso de logística, se realizó el levantamiento de información de los procesos de logística de entrada con el fin de identificar las oportunidades de mejora, luego se determinó que sistema de inventario se utilizara dependiendo del consumo de los productos y se plantearon las políticas de inventario, también se propuso indicadores y se midió la situación actual de los mismos y finalmente se expone los beneficios esperados al final de la implementación.</p> <p>Con la implementación de las políticas de inventario se espera definir niveles de stock apropiados para los diferentes ítems de bodega de materia prima.</p>
URL:	http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/21024
Aparece en las colecciones:	ARTICULOS DE TESIS DE GRADO FIMCP

2.1.3. Fundamentación Científica^{2 3}

La gestión de un sistema de inventarios es una actividad transversal a la cadena de abastecimientos que constituye uno de los aspectos logísticos más complejos en cualquier sector de la economía.

Las inversiones en los inventarios son cuantiosas y el control de capital asociado a las materias primas, los inventarios en proceso y los productos finales, constituyen una potencialidad para lograr mejoramientos en el sistema. Sin embargo esta complejidad en la gestión se hace cada vez más aguda teniendo en cuenta los efectos que generen fenómenos como la globalización, la apertura de mercados, el incremento en la diversificación de productos y referencias, la producción y distribución de productos con altos estándares de calidad, y la masificación de acceso a la información. Esto ha hecho que sea muy común escuchar a los administradores, gerentes y analistas de logística, que uno de los principales problemas que deben enfrentar es la administración de los inventarios.

Como lo menciona Vidal (2), uno de los problemas típicos, es la existencia de exesos y faltantes: Siempre poseemos mas de lo que no se vende o se consume y muchos menos de lo que si se vende o se consume “.. Este problema se conoce como desequilibrio de los inventarios.

Las decisiones típicas que deben tomarse al respecto de los inventarios han sido apoyadas por técnicas cuantitativas de la investigación de operaciones (3) y por el desarrollo de sistemas computacionales integrales denominados Enterprise Resource Planning (ERP) que aplican parte de los conceptos fundamentales de gestión, pero que presentan fallas en su implementación, especialmente en entornos culturales distintos a los entornos donde originalmente fueron creados. (4).

En campos como la investigación de operaciones, buena parte de los esfuerzos que desde los años cincuenta han tenido lugar en áreas de la logística, se han enfocado

²Para GUTIERREZ, Valentina.: “Modelos de Gestión de Inventarios en cadenas de abastecimiento”, Revista *Facultad de Ingeniería Universidad Antioquia*.

³Según URZELAI INZA, Aitor: *Manual Básico de Logística Integral*, pp.2, 3, 4, 5, 8, 9 , 10, 15.

en la solución de los problemas más complejos de la gestión de inventarios. Sin embargo, como lo menciona Wagner(5), a pesar del extenso trabajo en la investigación de modelos para gestionar los inventarios, las teorías desarrolladas son poco prácticas y actualmente no existe un panorama claro de cuales son realmente las metodologías que deben utilizarse para mejorar la gestión de los inventarios mediante herramientas cuantitativas.

Este artículo presenta una revisión de los modelos de gestión para el diseño de políticas de inventarios de productos terminados y de materias primas en cadenas de abastecimiento, teniendo en cuenta la variabilidad de la demanda y del tiempo de suministros. Estos dos aspectos inducen un grado de dificultad mayor a los modelos de gestión de inventarios y se puede afirmar que sus efectos han sido casi ignorados en la industria nacional, bien sea por desconocimiento o por limitaciones de recursos. En este contexto, se evidencia la necesidad de generar herramientas de apoyo para mejorar la gestión de dicho sistema, brindando soporte a las decisiones que deben tomarse en niveles tácticos y operativos del sistema, tales como:

¿Qué metodología debe implementarse para darle tratamiento de manera óptima a la aleatoriedad de la demanda de bienes finales y materias primas?

¿Cómo pueden modelarse los tiempos de suministro entre los nodos de una cadena de abastecimiento?

¿Cómo pueden estimarse de manera conjunta las políticas de inventarios de producto terminado y materias primas a lo largo de una cadena de abastecimiento?

En la sección dos se describe la literatura relevante asociada al problema, clasificada en cuatro categorías: modelos para tratar la aleatoriedad de la demanda, los modelos para definir políticas de inventarios de productos finales y materias primas, y los diferentes tipos de modelos para gestionar inventarios en cadenas de abastecimiento. En la sección tres se presentan las conclusiones y las oportunidades de investigación futuras.

CADENAS DE SUMINISTRO.

En el ámbito empresarial la competencia da cada vez menos entre empresas independiente, siendo en la actualidad los equipos que forman cadenas de suministro que compiten con otras cadenas de suministro.

Sin lugar a dudas, las empresas y sus cadenas de suministros actúan en entornos cada vez más competitivos, debido, entre otras causas, al desequilibrio entre la oferta y la demanda de los mercados, al consecuente incremento del poder de los consumidores y a los efectos de la globalización.

LOGÍSTICA INTEGRAL.

El Council of Logistics Management define la logística como “la parte del proceso de gestión de la cadena de suministro encargada de planificar, implementar y controlar de forma eficiente y efectiva el almacenaje y flujo directo de los bienes, servicios y toda la información relacionada con estos, entre el punto de origen y el punto de consumo, con el propósito de cumplir con las expectativas del consumidor.

Tomando en consideración esta definición, podemos llegar a las siguientes conclusiones:

- La logística es una parte de un concepto más global como es la gestión de cadena de suministro.
- Gestiona tanto flujos de producto como flujos de información desde los proveedores hasta los clientes, es decir a lo largo de toda la cadena de suministro.
- Su objetivo fundamental consiste en ofrecer la máxima cantidad de servicio a los consumidores a unos costes totales mínimos.

Resulta de especial interés en el ámbito logístico el concepto de costes totales mínimos. En el seno de cualquier empresa, existe una serie de conflictos entre los intereses contrapuestos de diferentes funciones, procesos o departamentos.

Ante esta situación, la logística debe ser concebida como una logística integral, cuyo objetivo sea ofrecer el producto adecuado en el momento y lugar adecuado, todo ello tratando de eliminar los conflictos entre intereses inherentes existentes,

con el objetivo de minimizar no ya los costes parciales de cada función, sino los costes totales de la cadena de suministro.

En aras de alcanzar estas metas, la logística integral se divide básicamente en dos dimensiones: logística interna y logística externa.

La logística Interna, se encarga de planificar y gestionar todos los flujos de materiales y productos que tienen lugar en el interior de la empresa. Para hacerlo en los términos establecidos por los objetivos de logística integral, se deberá tratar de que todas las funciones y procesos internos de la empresa actúen de una forma coordinada e integrada, para lo cual será imprescindible la existencia de un intercambio de información constante y continuo entre ellos.

La logística externa, por el contra, se centra en la planificación y gestión de los flujos de materiales y productos entre la empresa y los demás agentes intervinientes en la cadena de suministro. En este sentido, se deberá tratar de alcanzar el mayor nivel de integración posible entre la empresa y sus proveedores, distribuidores, clientes, transportistas y operadores logísticos, para lo cual será necesario habilitar las vías de información y comunicación más adecuadas.

INVENTARIOS

(Custos, 2005)⁴ Según la Norma Internacional de Contabilidad (NIC 2) se definen los Inventarios como activos:

- Que se tienen para la venta en el curso normal de la operación;
- En proceso de producción para dicha venta; o
- En forma de materiales o suministros que serán consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios.

En la definición anterior se nota el alcance que le da la norma a los inventarios en las empresas prestadoras de servicios y consiste primordialmente en la mano de obra y otros costos de personal directamente encargados de proporcionar el

⁴ Referencia:IX Congreso Internacional de Custos – Florianópolis, SC, Brasil, 28 a 30 de noviembre de 2005

servicio, incluyendo al personal de supervisión y los gastos indirectos atribuibles. La mano de obra y otros costos relacionados con ventas y personal administrativo en general no se incluyen, pero son reconocidos como gastos en el período en que son incurridos.

Asimismo, vemos como la norma internacional habla no sólo de los inventarios de productos terminados sino también de los inventarios en proceso de producción y los inventarios de materiales o suministros que serán consumidos en el proceso de producción.

TIPOS DE INVENTARIOS

A continuación definiremos los principales tipos de inventarios, que se identifican en la contabilidad:

- **Inventario de Materias Primas:** Son todos los insumos que posee una empresa, necesarios para producir los bienes a través de uno o varios procesos de transformación, y que no están disponibles para la venta sino para ser consumidos en un período determinado.
- **Inventario de Productos en Proceso:** Esta cuenta representa el costo de los artículos semielaborados, dispuestos para su ulterior terminación en uno o varios procesos productivos. Su grado de terminación o de avance en el proceso productivo generalmente se indica por un porcentaje.
- **Inventario de Productos Terminados:** Representa el costo de todos los bienes que ya sufrieron todo un proceso de transformación a través de uno o varios procesos productivos y que están disponibles para la venta.
- **Inventario de Suministros:** Son insumos adicionales necesarios para producir los bienes, que no tienen un valor relevante en la mayoría de los casos, no son fácilmente identificables, o no hacen parte física del producto final.
- **Inventario de Obras de Construcción en Curso:** Representa los costos incurridos en el desarrollo de cada obra o frente de trabajo hasta que queden como bienes raíces listos para la venta.

- Inventario de Mercancías no fabricadas por la empresa: Corresponde al valor de todos los bienes adquiridos por el ente económico para su posterior venta y que no sufren ningún proceso de transformación sustancial o adición y se encuentran disponibles para su enajenación.

- Inventario de semovientes: Representa el valor incurrido por el ente para la adquisición de animales, tanto de especies mayores como menores, que están destinados para la cría, levante o ceba.

Igualmente se pueden considerar otros tipos de inventarios no menos importantes como por ejemplo:

- Inventario de materiales, repuestos y accesorios

- Inventario de envases y empaque

- Inventario de obras de urbanismo

- Inventario de cultivos en desarrollo

- Inventario de contratos en ejecución

- Inventario de bienes raíces para la venta

- Inventario de terrenos

De acuerdo con al NIC 2 podemos notar los siguientes tipos de inventarios:

- Inventario de bienes comprados y almacenados para revender

- Inventario de Productos terminados

- Inventario en curso de fabricación

- Inventario de Materiales y suministros para ser usados en el proceso productivo

- Inventario de servicios para las empresas que no han reconocido todavía el ingreso ordinario correspondiente a esos servicios.

Igualmente la NIC 11 y la NIC 41 hablan de los siguientes tipos de inventarios

- Inventarios de obras en proceso, provenientes de contratos de construcción, incluyendo los contratos de servicio relacionado con ella (IAS 11),
- Inventario de activos biológicos relacionados con la actividad agrícola (IAS 41),
- Inventarios de productos forestales y de agricultura, y depósitos de mineral (IAS 41); e
- Inventario de instrumentos financieros (IAS 32 y 39).

MÉTODOS DE VALORACIÓN DE INVENTARIOS

Son procedimientos utilizados para la determinación del costo de ventas, el costo de los productos fabricados, el costo de los inventarios de materias primas, productos en proceso, productos terminados, mercancías en almacén y suministros.

La técnica contable ha utilizado los métodos de valoración de inventarios para presentar de manera razonable el valor de los inventarios y las utilidades en los estados financieros. Los más utilizados son:

- **PEPS (FIFO):** Primeras en entrar, primeras en salir. Bajo este método se considera que las primeras unidades que ingresan al inventario son las primeras en salir del mismo. Este método va de la mano con las condiciones del mercado, pues si los precios se incrementan, el inventario se valora al precio más alto y si disminuyen el inventario se valora precio más bajo.
- **UEPS (LIFO):** Últimas en entrar, primeras en salir. Bajo este método se considera que las últimas unidades ingresadas al inventario son las primeras en salir del mismo, es un método contradictorio en el cual si los precios siguen una tendencia incremental, los inventarios estarían subvalorados.
- **PREPS (NIFO):** Próximas en entrar, primeras en salir. El costo del inventario estará calculado a valores de reposición.
- **Promedio Ponderado:** Este es un método intermedio entre UEPS y PEPS y se calcula mediante la división de los costos (tanto del Inventario inicial como de las

compras del periodo) entre el total de unidades en inventario (las del inventario inicial y las compradas en el periodo).

- **Promedio Simple:** Consiste en sumar los precios unitarios del inventario inicial y de cada una de las compras y dividirlo luego entre el número de compras del período más la que representa el inventario final. Este método es ilógico puesto que no pondera las unidades adquiridas en el período. Además en la práctica corriente de los negocios, es difícil para el ente económico mantener la información necesaria para la determinación del costo del inventario final.
- **Promedio Móvil:** Se usa cuando se llevan inventarios perpetuos únicamente, calculándose nuevos costos unitarios después de cada compra. Cada venta se costea al último costo promedio calculado y la valuación del inventario resultante es a base del costo unitario por promedios móviles.
- **Identificación Específica:** Bajo este método para cada unidad en inventario se debe identificar plenamente a cual compra o ciclo de producción pertenece. Es un método difícil de aplicar cuando se tiene una gran variedad de compras y órdenes de producción con costos diferentes.
- **Precio de la Última Factura:** Este método valora las cantidades en existencias usando el costo de la última operación de compra, sin importar el número de unidades compradas.

Este método es exacto cuando la rotación del inventario es grande y los artículos se venden en el mismo orden en que se adquieren y además la última compra garantice la cantidad en inventario.

- **Retail:** Conocido también como método del detallista, es utilizado por almacenes por departamentos y almacenes en cadena, quienes venden al menudeo una gran cantidad de artículos. El método supone que la relación entre el costo de las unidades disponibles para la venta y el precio al por menor de dichas unidades se determina en el momento de la compra. Para garantizar una correcta aplicación de él método, las mercancías deben clasificarse por grupos homogéneos, a los cuales se les asigna un precio de venta a partir del costo de compra y del margen de utilidad bruta.

De acuerdo con la NIC 2, el costo de los inventarios debe ser determinado usando los siguientes métodos, a los cuales la norma denomina Fórmulas de costos:

- **Identificación específica**
- **PEPS (FIFO)**
- **Promedio Ponderado**

Estos métodos, se pueden utilizar si cumplen estas características:

- El costo de inventarios de partidas que no son intercambiables normalmente, así como de los bienes o servicios producidos y segregados para proyectos específicos, debe determinarse por medio del uso del método de identificación específica de sus costos individuales.
- El costo de inventarios, diferentes a aquellos determinados por del método de identificación específica, debe asignarse por medio del uso de la PEPS o por el método del costo promedio ponderado.
- El método de detallistas es usado frecuentemente en la industria de menudeo para cuantificar inventarios numerosos de artículos con rápida rotación, que tienen márgenes similares y para los cuales no es práctico usar otros métodos de costeo.

Toda empresa debe emplear el mismo método de valoración para todos los inventarios que tienen naturaleza similar. Para los inventarios con naturaleza o uso diferente se puede justificar la utilización de otros métodos de valoración.

Modelos de Aleatoriedad de la Demanda

De acuerdo con Girlich y Chika (6), el desarrollo conjunto de las teorías de inventarios y la aplicación de matemáticas y la estadística se inició desde los años 50 cuando la Oficina de Investigación Naval de California destinaron recursos para la investigación y extensión que se ha desarrollado es amplia, mediante la utilización de herramientas técnicas, clásicas y modernas. Puede admitirse que los modelos de aleatoriedad de la demanda independiente se clasifican en dos grupos¹) los modelos clásicos (2), nuevas tendencias.

Dentro de la categoría de modelos clásicos, el método de tratamiento de la aleatoriedad de la demanda independiente más común, es ignorar dicho fenómeno en el diseño y operación de los sistemas de inventarios y de planeación de la producción. Asumir esta posición obedece a varias causas que varían dependiendo del contexto. En el ámbito de la investigación este fenómeno no se incluye porque en muchos casos incorporar tal comportamiento en el desarrollo de modelos, implica un grado de complejidad que hace que la modelación y los tiempos de solución computacionales se hagan prohibitivos. Por otro lado, en el ámbito industrial nacional, tal fenómeno real no se considera en sistemas de diseño y control de inventarios y de producción, fundamentalmente por su desconocimiento y porque no se cuenta con herramientas cuantitativas que se adapten a la dinámica que siguen los sistemas productivos en el país

Cuando se empieza a tener en cuenta la variabilidad de la demanda, una de las metodologías clásicas más comúnmente usada es la aplicación de sistemas pronósticos. Entre los autores que han desarrollado con mayor detalle la aplicación de pronósticos a sistemas de inventarios se encuentran Vidal (2) y Silver et al. (7).

En la utilización de sistemas de pronósticos en modelos de gestión de inventarios, Snyder(8) ilustra que los sistemas tradicionales computacionales de control de inventarios confían en la suavización exponencial para pronosticar la demanda de ítems de alta rotación. El autor propone varias correcciones a este método y aplica algunas modificaciones para contrarrestar ciertas dificultades comunes que se presenten en su implementación. Gallego y Toktay (9) consideran un proveedor que enfrenta demandas estacionarias y usa información de pronósticos dinámicamente actualizados para generar las ordenes a su distribuidor anterior en la cadena.

A nivel nacional, el trabajo desarrollado por Vidal et al.(10) aplica los sistemas de pronósticos a industrias locales. Los autores desarrollan una implementación doméstica mediante el uso de técnicas sencillas de pronósticos y de control de inventarios, mediante modelos de control de inventario periódico (R.S.) para las compras en una bodega central y 34 detallistas en una cadena de abastecimiento de productos de consumo masivo.

Otra de las metodologías clásicas para tratar la **aleatoriedad de** la demanda ha sido refinar modelos que en primera instancia asumen dicho fenómeno determinístico, pero que se hacen robustos incorporando la variabilidad de la demanda mediante distintas técnicas. La metodología más comúnmente utilizada es crear un esquema de tres escenarios: más probable, optimista y pesimista. Por ejemplo, Bulter (1) desarrolla un método mediante el esquema de escenarios para diseñar cadenas de abastecimiento para nuevos productos; en la modelación, se toma la demanda como una variable que induce incertidumbre, y se evalúan los tres escenarios variando los posibles valores que pueden tomar la demanda. Otra forma es la desarrollada por Bertsimas y Thiele (2) quienes proponen una metodología general basada en la optimización robusta para enfrentar el problema de control óptimo de cadenas de abastecimiento sujetas a demandas **estocásticas** en tiempos discretos. A pesar de que se toma en cuenta la incertidumbre de la demanda en la cadena, no se asume ninguna distribución específica.

Otra de las formas de tratamiento de la aleatoriedad de la demanda es la modelación estocástica, la cual a pesar de no ser muy conocida en el medio industrial, ha sido utilizada como técnica desde la década de los veinte (6,15). Entre los trabajos más recientes, Chen (16) analiza un modelo de revisión periódico y horizonte infinito para un producto, en el cual se toman decisiones de fijación de precios de producción e inventarios simultáneamente. En el trabajo de políticas de inventarios de seguridad, asumiendo que la demanda sigue un proceso Poisson.

ROTACIÓN DE INVENTARIOS

La rotación de Inventarios es un concepto básico cuyo conocimiento resulta imprescindible para poder mejorar la gestión logística de la empresa. Se puede definir como:

- Número de veces que se ha renovado el stock en un proceso determinado durante un determinado tiempo.
- Relación existente entre las salidas y la cantidad de stock de un proceso empresarial.

COBERTURA

Es un concepto muy relacionado con la rotación. Concretamente, es un concepto inverso a la rotación medido en el tiempo. Al igual que ha ocurrido con la rotación, este concepto puede ser definido desde dos puntos de vista:

- Tiempo en que el stock puede atender las necesidades de los procesos venideros sin necesidad de reponerlo.
- Tiempo medio de permanencia de la mercancía en un mismo proceso.

COSTES DE POSESIÓN DEL STOCK

La posición de elevadas cantidades de stock, amén de mermar la capacidad de rotación de los materiales y productos, lo que a su vez ralentizara el retorno de la inversión soportada por los mismos, puede derivar en el incremento de los siguientes costes:

- Necesidad de mayor cantidad de espacio para almacenar los productos.
- Necesidad de mayor cantidad de infraestructuras.
- Mayor necesidad de gestión y manipulación de productos, con el consiguiente incremento de gastos de personal.
- Incremento de cuantías de pólizas de seguro.
- Riesgo de que los productos queden obsoletos durante su largo periodo de almacenamiento.
- Costes de oportunidad financieros derivados de la cantidad de dinero muerto invertido en los stocks.

STOCK DE SEGURIDAD

El stock de Seguridad, es el volumen de mercancías para hacer frente a las fluctuaciones de la demanda, previsiones inexactas, retrasos en la recepción de los pedidos o incidencias en la producción. En otras palabras el stock de seguridad es el nivel de inventario adicional que se reserva” por si acaso”.

BENEFICIOS ECONÓMICOS

Desde el punto de vista de la teoría económica los beneficios son la remuneración del capital, el ingreso que este factor de producción percibe por el riesgo de colocarlo en actividades productivas: debido a que el empresario no puede conocer el futuro y los resultados de sus acciones no pueden ser completamente previstos, existe un riesgo potencial, una incertidumbre a la que se debe enfrentar, y que puede concretarse en costos y pérdidas inesperados. El esfuerzo de combinar diversos factores productivos en un proyecto determinado, arriesgando capital, es recompensado entonces con la ganancia o beneficio que el empresario obtiene al completar la realización del mismo.

Ta tasa de beneficio, el porcentaje de ganancia con respecto al capital, variara, naturalmente según cual sea la actividad emprendida y las condiciones del mercado; ello incluirá entonces a los empresarios a dirigir su capital hacia actividades mas remunerativas, orientándose así la inversión a través del mercado, hacia usos que más recompensa la demanda de la sociedad.

Marco Legal

Sección 13

Inventarios

Alcance de esta sección

(Foundation, 2009)⁵ Las Normas Internacionales de Información Financiera, NIIF para PYMES en su Sección No. 13, establece los principios para el reconocimiento y medición de los inventarios. Indicando que los Inventarios son activos:

- (a) mantenidos para la venta en el curso normal de las operaciones;
- (b) en proceso de producción con vistas a esa venta; o
- (c) en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios.

⁵ http://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/vigentes/niif/NIIF_PYMES.pdf

13.2 Esta sección se aplica a todos los inventarios, excepto a:

- (a) Las obras en progreso, que surgen de contratos de construcción, incluyendo los contratos de servicios directamente relacionados (véase la Sección 23 *Ingresos de Actividades Ordinarias*).
- (b) Los instrumentos financieros (véase la Sección 11 *Instrumentos Financieros Básicos* y la Sección 12 *Otros Temas relacionados con los Instrumentos Financieros*).
- (c) Los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola y productos agrícolas en el punto de cosecha o recolección (véase la Sección 34 *Actividades Especiales*).

13.3 Esta sección no se aplica a la medición de los inventarios mantenidos por:

- (a) Productores de productos agrícolas y forestales, de productos agrícolas tras la cosecha o recolección y de minerales y productos minerales, en la medida en que se midan por su valor razonable menos el costo de venta con cambios en resultados,
- o(b) intermediarios que comercian con materias primas cotizadas, que midan sus inventarios al valor razonable menos costos de venta, con cambios en resultados.

Medición de los inventarios

13.4 Una entidad medirá los inventarios al importe menor entre el costo y el precio de venta estimado menos los costos de terminación y venta.

Costo de los inventarios

13.5 Una entidad incluirá en el costo de los inventarios todos los costos de compra, costos de transformación y otros costos incurridos para darles su condición y ubicación actuales.

Costos de adquisición

13.6 Los costos de adquisición de los inventarios comprenderán el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos (que no sean recuperables posteriormente de las autoridades fiscales), el transporte, la manipulación y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, materiales o

servicios. Los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas similares se deducirán para determinar el costo de adquisición.

13.7 Una entidad puede adquirir inventarios con pago aplazado. En algunos casos, el acuerdo contiene de hecho un elemento de financiación implícito, por ejemplo, una diferencia entre el precio de compra para condiciones normales de crédito y el importe de pago aplazado. En estos casos, la diferencia se reconocerá como gasto por intereses a lo largo del periodo de financiación y no se añadirá al costo de los inventarios.

Costos de transformación

13.8 Los costos de transformación de los inventarios incluirán los costos directamente relacionados con las unidades de producción, tales como la mano de obra directa.

También incluirán una distribución sistemática de los costos indirectos de producción variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados. Son costos indirectos de producción fijos los que permanecen relativamente constantes, con independencia del volumen de producción, tales como la depreciación y mantenimiento de los edificios y equipos de la fábrica, así como el costo de gestión y administración de la planta. Son costos indirectos variables los que varían directamente, o casi directamente, con el volumen de producción, tales como los materiales y la mano de obra indirecta.

Distribución de los costos indirectos de producción

13.9 Una entidad distribuirá los costos indirectos fijos de producción entre los costos de transformación sobre la base de la capacidad normal de los medios de producción. Capacidad normal es la producción que se espera conseguir en promedio, a lo largo de un número de periodos o temporadas en circunstancias normales, teniendo en cuenta la pérdida de capacidad procedente de las operaciones previstas de mantenimiento. Puede usarse el nivel real de producción si se aproxima a la capacidad normal. El importe de costo indirecto fijo distribuido a cada unidad de producción no se incrementará como consecuencia de un nivel bajo

de producción, ni por la existencia de capacidad ociosa. Los costos indirectos no distribuidos se reconocerán como gastos en el periodo en que hayan sido incurridos. En periodos de producción anormalmente alta, el importe de costo indirecto fijo distribuido a cada unidad de producción disminuirá, de manera que los inventarios no se midan por encima del costo. Los costos indirectos variables se distribuirán a cada unidad de producción sobre la base del nivel real de uso de los medios de producción.

Producción conjunta y subproductos

13.10 El proceso de producción puede dar lugar a la fabricación simultánea de más de un producto. Este es el caso, por ejemplo, de la producción conjunta o de la producción de productos principales junto a subproductos. Cuando los costos de las materias primas o los costos de transformación de cada producto no sean identificables por separado, una entidad los distribuirá entre los productos utilizando bases coherentes y racionales. La distribución puede basarse, por ejemplo, en el valor de mercado relativo de cada producto, ya sea como producción en proceso, en el momento en que los productos pasan a identificarse por separado, o cuando se termine el proceso de producción. La mayoría de los subproductos, por su propia naturaleza, no son significativos. Cuando este sea el caso, la entidad los medirá al precio de venta, menos el costo de terminación y venta, deduciendo este importe del costo del producto principal. Como resultado, el importe en libros del producto principal no resultará significativamente diferente de su costo.

Otros costos incluidos en los inventarios

13.11 Una entidad incluirá otros costos en el costo de los inventarios solo en la medida en que se haya incurrido en ellos para dar a los mismos su condición y ubicación actuales.

13.12 El párrafo 12. 19(b) prevé que, en algunas circunstancias, el cambio en el valor razonable del instrumento de cobertura en una cobertura de riesgo de interés fijo o de riesgo de precio de materia prima cotizada mantenida ajuste el importe en libros de ésta.

Costos excluidos de los inventarios

13.13 Son ejemplos de costos excluidos del costo de los inventarios y reconocidos como gastos en el periodo en el que se incurren, los siguientes:

- (a) Importes anormales de desperdicio de materiales, mano de obra u otros costos de producción.
- (b) Costos de almacenamiento, a menos que sean necesarios durante el proceso productivo, previos a un proceso de elaboración ulterior.
- (c) Costos indirectos de administración que no contribuyan a dar a los inventarios su condición y ubicación actuales.
- (d) Costos de venta.

Costo de los inventarios para un prestador de servicios

13.14 En la medida en que los prestadores de servicios tengan inventarios, los medirán por los costos que suponga su producción. Estos costos consisten fundamentalmente en mano de obra y otros costos del personal directamente involucrado en la prestación del servicio, incluyendo personal de supervisión y otros costos indirectos atribuibles. La mano de obra y los demás costos relacionados con las ventas, y con el personal de administración general, no se incluirán, pero se reconocerán como gastos en el periodo en el que se hayan incurrido. Los costos de los inventarios de un prestador de servicios no incluirán márgenes de ganancia ni costos indirectos no atribuibles que, a menudo, se tienen en cuenta en los precios facturados por los prestadores de servicios.

Técnicas de medición del costo, tales como el costo estándar, el método de los minoristas y el precio de compra más reciente

13.16 Una entidad puede utilizar técnicas tales como el método del costo estándar, el método de los minoristas o el precio de compra más reciente para medir el costo

de los inventarios, si los resultados se aproximan al costo. Los costos estándar tendrán en cuenta los niveles normales de materias primas, suministros, mano de obra, eficiencia y utilización de la capacidad. Éstos se revisarán de forma regular y, si es necesario, se cambiarán en función de las condiciones actuales. El método de los minoristas mide el costo reduciendo el precio de venta del inventario por un porcentaje apropiado de margen bruto.

Fórmulas de cálculo del costo

13.17 Una entidad medirá el costo de los inventarios de partidas que no son habitualmente intercambiables y de los bienes y servicios producidos y segregados para proyectos específicos, utilizando identificación específica de sus costos individuales.

13.18 Una entidad medirá el costo de los inventarios, distintos de los tratados en el párrafo 13.17, utilizando los métodos de primera entrada primera salida (FIFO) o costo promedio ponderado. Una entidad utilizará la misma fórmula de costo para todos los inventarios que tengan una naturaleza y uso similares. Para los inventarios con una naturaleza o uso diferente, puede estar justificada la utilización de fórmulas de costo distintas. El método última entrada primera salida (LIFO) no está permitido en esta NIIF.

Deterioro del valor de los inventarios

13.19 Los párrafos 27.2 a 27.4 requieren que una entidad evalúe al final de cada periodo sobre el que se informa si los inventarios están deteriorados, es decir, si el importe en libros no es totalmente recuperable (por ejemplo, por daños, obsolescencia o precios de venta decrecientes). Si una partida (o grupos de partidas) de inventario está deteriorada esos párrafos requieren que la entidad mida el inventario a su precio de venta menos los costos de terminación y venta y que reconozca una pérdida por deterioro de valor. Los mencionados párrafos requieren también, en algunas circunstancias, la reversión del deterioro anterior.

Reconocimiento como un gasto

13.20 Cuando los inventarios se vendan, la entidad reconocerá el importe en libros de éstos como un gasto en el periodo en el que se reconozcan los correspondientes ingresos de actividades ordinarias.

13.21 Algunos inventarios pueden distribuirse a otras cuentas de activo, por ejemplo los inventarios que se emplean como un componente de las propiedades, planta y equipo de propia construcción. Los inventarios distribuidos a otro activo de esta forma se contabilizan posteriormente de acuerdo con la sección de esta NIIF aplicable a ese tipo de activo.

Información a revelar

13.22 Una entidad revelará la siguiente información:

- (a) Las políticas contables adoptadas para la medición de los inventarios, Incluyendo la fórmula de costo utilizada.
- (b) El importe total en libros de los inventarios y los importes en libros según la clasificación apropiada para la entidad.
- (c) El importe de los inventarios reconocido como gasto durante el periodo.
- (d) Las pérdidas por deterioro del valor reconocidas o revertidas en el resultado, de acuerdo con la Sección 27.
- (e) El importe total en libros de los inventarios pignorados en garantía de Pasivos.

El Reglamento para la Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno, menciona en su artículo No.17, indica que será deducible el costo neto de las mercaderías o servicios adquiridos o utilizados, siempre y cuando los documentos de origen de las transacciones cumplan con los requisitos establecidos por el Servicio de Rentas Internas.

Y para el tratamiento de las salidas o bajas de inventarios, deberán cumplir con lo solicitado en el artículo No.9 sobre las Perdidas, que menciona: “a) Las pérdidas causadas por caso fortuito, fuerza mayor o por delitos que afecten económicamente a los bienes de la actividad generadora de la respectiva renta, en la parte en que no se hubiere cubierto por indemnización o seguros; Las pérdidas por baja de inventario

deberán ser establecidas mediante Acta suscrita por el Gerente, el Contador y el Bodeguero de la empresa, la misma que será protocolizada por Notario Público. La documentación sustentatoria de este proceso deberá ser remitida a la Dirección General de Rentas en el plazo improrrogable de 15 días a partir de la protocolización. La Administración se reserva el derecho de exigir la entrega de los bienes dados de baja, en un plazo no mayor de seis meses a partir de la fecha de notificación de la baja de inventario”

2.2. MARCO CONCEPTUAL

Abastecimiento.- Tratar satisfacer en el tiempo y lugar adecuado, de determinados bienes.

Absorción de Costos.- proceso que implica la imputación de gastos de acuerdo con reglas establecidas.

Activo.- contable-financiero con el que se denomina al conjunto de recursos económicos con los que cuenta una persona, sociedad, corporación, entidad, empresa o cualquier organización económica. La fórmula contable del activo es:
$$\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{Capital Contable}.$$

Administración.- Actividad encaminada hacia la dirección de una organización, en lo concerniente al cuidado de los bienes y el patrimonio, a las operaciones vinculadas con la producción, la comercialización, el control y el manejo de las actividades que se encuentran relacionadas con las dos últimas, tales como financieras, abastecimiento, manejo de personal, estudio y análisis de mercado y condiciones de venta, análisis de métodos de organización interna y coordinación de las diferentes partes de la empresa.

Almacenadas.- Ítems que reposan en una localidad, previamente adecuada para ese fin.

Capital.- Valor en bienes o recursos que una entidad generadora de efectivo, mantiene para sus operaciones habituales.

Capital De Trabajo.- Diferencia entre las obligaciones inmediatas a corto plazo, frente a los exigibles a corto plazo que se posee, en el desarrollo de una actividad.

Control.- La palabra control proviene del término francés controle y significa comprobación, inspección, fiscalización o intervención. También puede hacer referencia al dominio, mando y preponderancia, o a la regulación sobre un sistema.

Costo De Los Inventarios.- Derivados de la adquisición y transformación de los inventarios.

Costos De Transformación.- Comprenden aquellos costos directamente relacionados con un número de ítems producidos.

Costos Indirectos Fijos.- Son los que permanecen relativamente constantes sin depender del volumen de producción.

Costos Indirectos Variables.- Aquellos que varían directamente con la producción resultante.

Crecimiento.- Incremento de una renta por el desarrollo de un bien o servicio dentro de una economía.

Deducción.- Acción de quitar, retar, rebajar, descontar alguna partida de una cantidad.

Delimitación.- Refiere a la línea real o imaginaria que separa dos territorios o a una restricción o limitación, entre otras cosas, consiste en trazar una división.

Demanda.- Poder y decisión de compra, por parte de los consumidores, para adquirir una determinada cantidad de un producto en un tiempo y a un precio establecido.

Suma de las adquisiciones de un bien o servicio por parte de las personas físicas y/o jurídicas.

Departamentalización.- Consiste en reunir los puestos de trabajo en grupos homogéneos de acuerdo a ciertos criterios. Esta operación se realiza una vez que se han identificado y dividido las tareas individuales.

Desarrollo.- Crecimiento o satisfacción de necesidades de una determinada población.

Descuento En Efectivo.- Deducción concedida a los compradores por pagar sus facturas dentro de un periodo específico de tiempo.

Eficiencia.- la ***eficiencia*** es "*el logro de las metas con la menor cantidad de recursos.*

Empírico.- Científico que fundamenta sus conocimientos exclusivamente en la experiencia.

Empresa.- Conjunto de Recursos, bienes que tienen un fin común de desarrollo.

Existencias.- Inventario con el que cuenta la empresa, en un momento dado.

Financiamiento.- Capacidad de extender a un plazo determinado una obligación nueva o ya adquirida.

Filiales.- centros en los cuales se brinda los mismos productos o servicios, pues pertenecen a un mismo grupo.

Importación.- El término importación deriva del significado conceptual de introducir bienes y servicios en el puerto de un país. El comprador de dichos bienes y servicios se conoce como "importador", que tiene su sede en el país de importación, mientras que el vendedor con base en el extranjero se conoce como "exportador".

Inventario.- E el conjunto de mercancías o artículos que tiene la empresa para comerciar con aquellos, permitiendo la compra y venta o la fabricación primero antes de venderlos, en un periodo económico determinados.

Inventario Promedio.- Método, establecido por formulas matemáticas para la obtención del costo de un bien.

Inversión.- En el sentido económico, es una colocación de capital para obtener una **ganancia futura.**

Ítem.- Se usa para hacer distribución de artículos o capítulos en una escritura y también como señal de adición.

Liquidez.- Representa la facilidad con la que un activo puede convertirse en dinero.

Logística.- Consiste en por medio de la utilización de los recursos de una empresa poder brindar un servicios organizado como tal.

Materia Prima.- Insumos necesarios para la elaboración de un bien.

Medición.- Es determinar la dimensión de la magnitud de una variable en relación con una unidad de medida preestablecida y convencional.

Mercado.- Maco Institucional que permite poner en contacto a oferentes y demandantes de fondos prestables (ahorro) para que efectúen sus transacciones financieras.

Nummi.- Siglas en ingles utilizado en la industria automovilística New Unitedmanufacturing Inc.

Óptimo.- Aquello que resulta ser muy bueno, que no puede ser mejor de lo que es, es decir, óptimo es el superlativo del término bueno.

Proceso.- Un proceso es el conjunto de pasos o etapas necesarias para llevar a cabo una actividad.

Producción.- Proceso por medio del cual se crean los bienes y servicios económicos. Es la actividad principal de cualquier sistema económico que está organizado precisamente para producir, distribuir y consumir los bienes y servicios necesarios para la satisfacción de las necesidades humanas.

Proveedor.- Es la persona que surte a otras empresas con existencias necesarias para el desarrollo de la actividad.

Un proveedor puede ser una persona o una empresa que abastece a otras empresa con existencias (artículos), los cuales serán transformados para venderlos posteriormente o directamente se compran para su venta.

Estas existencias adquiridas están dirigidas directamente a la actividad o negocio principal de la empresa que compra esos elementos.

Productos Terminados.- Corresponden a las ítems que fueron elaborados dentro de la empresa, y que son destinados para la venta o para uso de la misma.

Rediseño.- Determina qué procesos necesitan ser mejorados o rediseñados, establece prioridades y provee de un contexto para iniciar y mantener planes de mejora que permitan alcanzar objetivos establecidos. Hace posible la comprensión del modo en que están configurados los procesos de negocio, de sus fortalezas y debilidades.

- La rentabilidad es la capacidad que tiene algo para generar suficiente utilidad o beneficio.

Rotación De Inventarios.- Es un indicador, que nos muestra cuantas veces rota nuestros inventarios, durante un determinado periodo, normalmente es medido anualmente, para darnos a conocer el nivel de gestión de nuestros abastecimientos.

Sistematización.- Es la conformación de un sistema, de una organización específica de ciertos elementos o partes de algo. Ya que un sistema es un conjunto de reglas, métodos o datos sobre un asunto que se hayan ordenados y clasificados.

Software.- Comprende conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, por medio de componentes físicos, que son llamados hardware.

TAG.- Es una etiqueta, es decir, una palabra o frase con la cuál identificas un contenido.

Trazabilidad.- La trazabilidad es un conjunto de acciones, medidas y procedimientos técnicos que permite identificar y registrar cada producto desde su nacimiento hasta el final de la cadena de comercialización. La trazabilidad permite rastrear la cadena de producción y otorga a los productores la posibilidad de colocar sus productos en mercados específicos más rentables, que exigen la certeza del origen y de las distintas etapas del proceso productivo.

Valor Razonable.- Valor por el cual puede ser intercambiado un activo o a su vez cancelado un pasivo.

Viabilidad.- Se refiere a la condición o camino a seguir en la elaboración de algún proyecto.

2.3. HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.3.1. Hipótesis general

HG: La existencia de un adecuado control de inventarios incrementa los beneficios económicos dentro de la empresa.

2.3.2. Hipótesis particulares

HP1: La presencia de estrategias y técnicas ocasionan beneficios en el control de los inventarios.

HP2: La asignación de responsabilidades dinamiza la actividad del personal que opera en el proceso de compras y ventas.

HP3: La capacitación del personal operativo ayuda a la creación de nuevas sugerencias en base a la actividad de la organización.

HP4: La implementación de un sistema personalizado, controla los riesgos en inventario y optimiza su gestión.

2.3.3 Declaración de las variables

Hipótesis General

V.I.: Control de Inventarios

Seguimiento de políticas y procedimientos para llevar medidamente un sistema de inventarios

VD: Beneficios Económicos

Utilidad obtenida en el desarrollo de una actividad comercial.

Hipótesis Particulares

HP1

V.I.: Estrategias y técnicas

VD: Control de Inventarios

HP2

V.I.: Asignación de Responsabilidades

V.D: Dinamismo en la gestión

HP3

V.I.: Capacitación

V.D: Nuevas Sugerencias

HP4

V.I.: Sistema Personalizado

V.D: Controlar los Riesgos de Inventario

2.3.4 Operacionalización de las variables

Cuadro 1. Operacionalización de las variables

Variables	Tipos de variables	Indicador	Conceptualización
HP Control de Inventarios	Independiente	Rotación de Inventarios	Disminución de Números de pedidos a proveedores.
Beneficios Económicos	Dependiente	Estado Financieros	Incremento en márgenes de rentabilidad bruta.
HP1 Estrategias y técnicas	Independiente	% de crecimiento de ventas, bases de clientes	Ampliación de Oportunidades con nuevos recursos.
Control de Inventarios	Dependiente	% de productos surtidos de manera eficiente.	Optimización de Cash Flow
HP2 Asignación de Responsabilidades	Independiente	Informes Gerenciales	Estados Financieros de carácter interno para la toma de decisiones.
Dinamismo en la Gestión	Dependiente	Evolución de las transacciones	Desarrollo ágil de las operaciones normales comerciales.
HP3 Capacitación	Independiente	Inversión y horas de capacitación por persona; por tipo de competencia	Valoración por la Inducción de cada departamento.
Nuevas Sugerencias	Dependiente	Inversión sobre nuevas estrategias.	Valoración en tiempo y dinero de las nuevas ideas a implementar.
HP4 Sistema Personalizado	Independiente	Variabilidad frente a reportes pre existentes	Diferencias que muestran la necesaria personalización del sistema.
Controlar los riesgos de Inventario	Dependiente	% de Mercadería Obsoleta egresada de los Kárdex	Incremento o Disminución de las salidas por obsolescencia o caducidades de ítems.

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro;
Patricia Pincay Santillán

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL

Para realizar nuestro proyecto, hemos utilizado las siguientes herramientas en el proceso investigativo.

Según su Finalidad:

Fundamental.

Según José Barreiro⁶

Aclara, creemos conveniente hacer una nueva reflexión sobre investigación, introduciendo los conceptos de investigación pura y aplicada. La investigación pura recibe también el nombre de básica o fundamental, persigue el conocimiento por el conocimiento sin considerar sus posibles aplicaciones prácticas. Su objetivo consiste en ampliar y profundizar en el conocimiento con el propósito de obtener y descubrir generalizaciones (hipótesis, leyes, teorías). (Pág.12).

Como lo expresan los autores del libro en mención, se entiende como la relacionada con el conocimiento de forma mediata, que serán aplicados en un corto futuro.

⁶ BARREIRO, José M., ·*Gestión Científica Empresarial: Temas de Investigación Actuales*”, Editorial Cristina Seco, Coruña-España, 2003.

Porque nuestra investigación ayudara y prevendrá el manejo de controles de inventario tanto a nuestra empresa como a otras empresas comerciales, la determinamos fundamental.

Según José Cegarra:⁷

La Investigación Fundamental o Básica comprende cualquier tipo que consista en una investigación original cuya finalidad sea el progreso del conocimiento científico, sin tener objetivos comerciales específicos, pudiéndose situar en dominios que interesen actual o potencialmente a la empresa considerada.

La investigación Fundamental también llamada básica, es la que tiene como objetivo esencial, a medio y a largo plazo, contribuir, ampliar, intensificar y aclarar todos los campos de la ciencia sin otras implicaciones inmediatas. Lo cual no excluye que esta búsqueda desemboque en importantísimas aplicaciones, lo que sucede con frecuencia.

Según su objetivo gnoseológico:

Explorativa.

Según Víctor Patricio Díaz Narváez.⁸

Los estudios descriptivos buscan especificar propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden diferentes aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. Desde el punto de vista

⁷ CEGARRA SANCHEZ, José: "Metodología de la Investigación y Tecnológica", Ediciones Díaz de Santos, Madrid, 2004, p.42.

⁸ DÍAZ NARVAEZ Víctor: "Metodología de la Investigación científica y bioestática", RIL Editores, Chile, 2009

científico, describir es medir. Esto es, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así describir lo que se e investigando.

Los estudios correlacionales tienen como propósito medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables.

Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relación entre conceptos: están dirigidos a responder a cuáles son las causas de los eventos físicos o sociales. Como su nombre lo indica se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta este, o por qué dos o más variables están relacionadas.

Las investigaciones explicativas son más estructuradas que las demás clases de estudio y de hecho implican en propósito de todas ellas (exploración, descripción y correlacional), además de que proporcionan un sentido de entendimiento del fenómeno a que hacen referencia. (Pág.180-181-182).

La investigación explorativa, muestra resultados de carácter certero, puesto que despliega la serie o conjunto de otros tipos de investigaciones para llegar a concluir su análisis, y brinda las explicaciones de acuerdo a la previa segmentación dada por características o cualidades semejantes de un grupo de investigados.

Entonces, decimos que nuestra investigación es *explorativa*, porque nos hemos basado en las falencias y necesidades de la empresa, orientada a lo que interesa al investigador, y *descriptiva* porque consiste en dar a conocer la situación o el fenómeno, mediante su estudio para definirlo y observarlo. Así también *explicativas*;

porque se da a saber la relación entre la causa y el efecto, entre antecedentes y hechos, profundiza el conocimiento de la realidad. Y *correlacionales*, porque se relacionan varias variables al mismo tiempo.

Según su contexto:

De Campo

Según UPEL.⁹

El análisis sistemático de problemas de 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, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas (...) de investigación conocidos (...), (p.14).

La investigación de campo nos ayuda a comprender los orígenes de hechos ocurridos, que no muestran los resultados planificados, y a su vez nos muestran las posibles soluciones para corregir tales hechos.

Dentro del desarrollo de las operaciones de movimientos de inventarios de la empresa, se generó un fenómeno, que fue el incremento de las existencias en nuestras bodegas, y una disminución de los ingresos de la empresa, los niveles de inventario se mantenían por los largos periodos, lo que originó el objeto de estudio, analizando comparativamente, las últimas estadísticas e interpretando los posibles orígenes de tal situación.

Aplicamos la investigación *de campo*; porque se efectúa en el lugar en que se producen los sucesos o hechos, es útil para la planificación del trabajo y la comprensión de los datos recolectados por medios diferentes.

Este diseño lo hemos declarado cuantitativo, pues su metodología se fundamenta en el paradigma Positivista, estudia los fenómenos sociales a través de la observación

⁹ UPEL, "Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y tesis Doctorales", Editorial FEDEUPEL, 2006.

y experimentación, mide el entorno y utiliza pruebas estadísticas, como padrones, esquemas, estados, etc., para el análisis de los datos.

Se elaboran tablas y gráficos, se buscan los hechos y las causas. Contiene datos sólidos y repetibles orientados al resultado.

Cuadro 2. Tipos de investigación.

DESCRIPTIVA	EXPLORATIVA	CORRELACIONAL	EXPLICATIVA
<p>Consiste en describir un fenómeno o una situación, mediante su estudio, en una circunstancia tiempo-espacial determinada.</p> <p>Se <i>Caracteriza</i> por enfatizar aspectos cuantitativos y de categorías bien definidas del fenómeno observado.</p>	<p>Es una especie de sondeo con el cual se alcanza a obtener una idea general muy orientada de algo que interesa al investigador.</p> <p>Se <i>Caracteriza</i> por observación inmediata del área y de los elementos que vamos a investigar.</p>	<p>Con este tipo de investigación se persigue determinar el grado en el cual las variables en uno o varios factores son concomitantes con la variación en otro u otros factores.</p> <p>Se <i>Caracteriza</i> por permitir medir e interrelacionar múltiples variables simultáneamente en situaciones de observación naturales. Identificación entre variables.</p>	<p>Es aquella que determina la relación entre causa y efecto, entre antecedentes y consecuente de hechos y fenómenos socio-naturales.</p> <p>Se <i>Caracteriza</i> por usar hipótesis con la intervención de dos o más variables.</p>

Fuente: Basado en el libro “El proceso de investigación científica”.

3.2 LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA

La población de estudio es la empresa MCG Diagnostica ubicada en la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas, Ecuador.

Población¹⁰: Es la totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis o entidades de población que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto con determinadas características y se la denomina población por constituir la totalidad del fenómeno de estudio o investigación.

Población Finita.- es aquella que está definida y sabemos que cantidad o número de elementos que la integran, está formada por 60 personas máximo.

¹⁰“Ibid” TAMAYO Y TAMAYO, Mario: “El proceso de la investigación científica”, Limusa Editorial, 2004

Población Infinita.- es aquella donde no está delimitado el número de elementos, pero cuando nos referimos a poblaciones enormemente grandes, también nos referimos a la población infinita desde el punto de vista estadístico, que se compone con un mínimo de 60 personas sin límite de cantidad.

“En estadística y en investigación se denomina población o universo a todo grupo de personas u objetos que posee alguna característica común. Igualmente se da al conjunto de datos que se hayan obtenido en una investigación” (página 133).

Según Enrique Izquierdo Arellano.

Muestra: A partir de la población cuantificada para una investigación se determina la muestra, cuando no es posible medir cada una de las entidades de población, la muestra, se considera, es representativa de la población. Para que la muestra sea representativa y tenga validez de la población, se considera el tamaño de la muestra de acuerdo al tipo de muestreo que sea utilizado.

Entonces, podemos decir que la muestra es la parte de un todo, cuando posee una población finita y con la muestra conoceremos un determinado problema.

3.2.1 Características de la población

La población de nuestro estudio, es una empresa comercial dedicada a la venta de reactivos de laboratorio y a su vez equipos para análisis de laboratorios, el departamento de nuestro análisis es el área de Inventarios, la misma que cuenta con menos de cinco personas encargadas de los distintos procesos para la importación de cada ítem, almacenaje en las distintas bodegas, hasta la distribución de los mismos.

3.2.2 Delimitación de la población

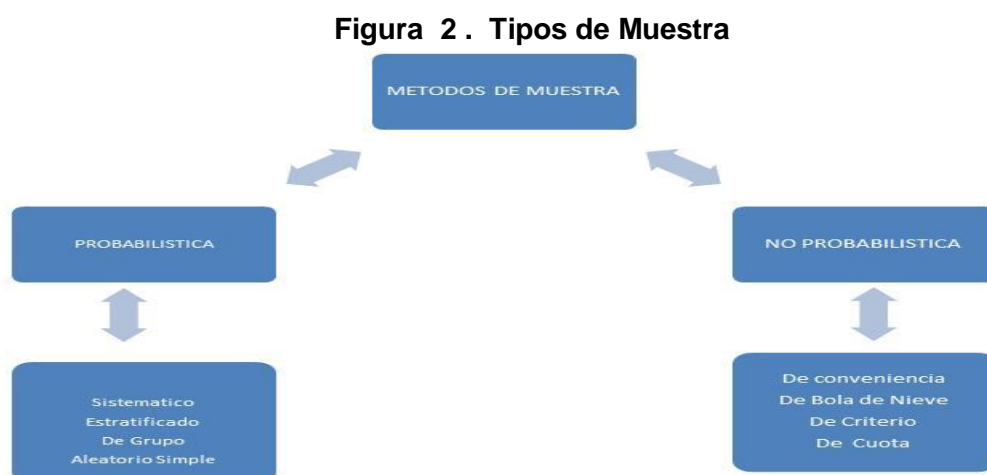
La población es finita, porque está delimitada y conocemos el número de elementos que la integran, compuesta por 14 personas, entre personal operativos y administrativa, razón por la cual no necesita aplicar fórmula ni muestra, sino que se trabaja con todo el universo involucrado directamente con el área de estudio.

Cuadro 3. Población.

POBLACIÓN	CANTIDAD
Gerente	01
Presidente	01
Personal Administrativo	04
Personal Operativo	01
Personal Técnico	03
Agentes de Venta	04
TOTAL	14

Fuente: Información de la Empresa MCGDiagnóstica S.A.

3.2.3 Tipo de muestra



Fuente: Libro de Investigación de mercados

Probabilística¹¹: en el muestreo probabilístico o aleatorio, en este caso todos los miembros de la población tienen una probabilidad distinta de cero de ser seleccionados como unidad muestral. Esta probabilidad puede ser calculada de antemano y no es necesario que sea igual para todos los elementos. Esto es posible si al escoger las unidades de la muestra se utiliza un procedimiento aleatorio o de azar. El muestreo probabilístico permite evaluar y controlar las desviaciones cometidas en las estimaciones de las características objeto de estudio y, por tanto,, realizar proyecciones o conclusiones de los resultados muestrales con respecto a la población total.

No probabilística¹²: son las muestras donde la elección de los elementos o sujetos de estudio, no dependen de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico, ni con base en fórmulas de probabilidad.

En nuestro proyecto la población es finita y usamos el tipo de muestra no probabilística, por ser una investigación explorativa y por su bajo costo. Está basada en el criterio del investigador pues serán seleccionados de acuerdo a sus necesidades en el área de estudio y que tienen causas relacionadas con el hecho de investigación.

3.2.4 Tamaño de la muestra

A continuación tenemos la fórmula utilizada en la población finita.

Cuadro 4. Fórmula de muestra finita.

Con la siguiente fórmula:	$n = \frac{Npq}{(N-1) \frac{E^2}{Z^2} + pq}$
Dónde:	
n= tamaño de la muestra	

¹¹ NOGALES FERNANDEZ, Ángel: "Investigación y técnicas de mercado", ESIC Editorial, p.153-154

¹² GOMEZ, Marcelo M: "Introducción a la metodología de la introducción científica", Editorial Brujas, Cordoba, 2006.

N= tamaño de la población

p= posibilidad de que ocurra un evento, $p=0,5$

q= posibilidad de no ocurrencia de un evento, $q= 0,5$

E= error, se considera el 5%; $E=0,05$

Z= nivel de confianza, que para el 95%, $z=1,96$

Fuente: Reglamento de Proyecto de grado de UNEMI.

Por tratarse de una población finita muy pequeña no utilizaremos esta fórmula, pues no es necesaria.

3.2.5 Proceso de selección

Al ser nuestra muestra no probabilística, o también llamada muestra dirigida, supone un procedimiento de selección informal. La ventaja bajo el enfoque cuantitativo de una muestra no probabilística es su utilidad para determinado diseño de estudio que requiere que posean características específicas previamente en el planteamiento del problema.

Utilizaremos Los sujetos-tipos, donde el objetivo, es la riqueza, profundidad y calidad de la información, no la cantidad ni la estandarización.

3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS

Según Mario Bunge¹³ (2004), un método es un procedimiento para trata un conjunto de problemas. Cada clase de problemas requiere un conjunto de métodos o técnicas especiales. Los problemas del conocimiento, a diferencia de los del lenguaje o los de la acción, requieren la invención o la aplicación de procedimientos especiales

¹³ BUNGER, Mario: "La Investigación Científica", http://www.ucm.es/info/antilia/lecturas/bunge_enfoque.htm

adecuados para los varios estados del tratamiento de los problemas, desde el mero enunciado de estos hasta el control de las soluciones propuestas. (Página 7)

Entendemos que toda investigación utiliza diferentes métodos con sus respectivas técnicas, y debemos usar la que más convenga para llegar a la posible solución.

Cuadro 5. Clasificación del Método Científico

Universal	Se emplea en todas las esferas e la realidad y todas las etapas del proceso (Filosofía)	Materialismo Dialéctico e Histórico	
Generales	Empleado por todas las ciencias pero solo en determinadas etapas	Empíricos	Observación Medición Experimentación
		Teóricos	Hipotético- Deductivo Análisis y síntesis Deducción e Inducción Histórico y Lógico Generalización y Abstracción
Particulares	Empleado en una sola ciencia para investigar determinado fenómeno de la realidad	Inducción Matemática Ensayo Clínico Intervención Comunitaria Etc.	

Fuente: Revista Ciencias.Com¹⁴

Métodos y Técnicas¹⁵: como es sabido el término método significa conjunto de pasos orientados hacia un fin. En este caso, los métodos de recolección de información científica indican procedimientos generales para la generación de los datos. El método es general y la técnica constituye varias maneras de generar la información.

¹⁴ SAGARO DEL CAMPO, Nelsa Maria, MACIAS NAVARRO, Meydis Maria: "El método científico" Revista ciencias.com

¹⁵ YUNI, José Alberto: "Técnicas para investigar y formular proyectos de investigación", Editorial Brujas 2006, 2da. Edición, Córdoba.

Los métodos teóricos se utilizamos para procesar la información teórica y la obtenida por la aplicación de los métodos empíricos, son los siguientes:

Métodos teóricos

Método histórico-lógico¹⁶

Este método se refiere a que en la sociedad los problemas o causas de investigación no se presentan de manera casual sino que es el resultado de un largo proceso que los origina, produce o da lugar a su existencia. La evolución no es rigurosa o repetitiva de manera similar, sino que va cambiando de acuerdo a determinadas tendencias que ayuda a interpretarlos de una manera ordenada.

La lógica se refiere entonces a aquellos resultados previsibles y lo histórico a la cuestión evolutiva de los fenómenos.

- Lógico: Existe la relación Causa – Efecto.
- Histórico: Tiene un Pasado – Presente – Futuro.

En nuestra empresa, se analizaron las procedencias de las salidas de inventarios, sus antecedentes históricos de movimientos de todo tipo, y sus consecuencias.

Método analítico – sintético: Analítico, este método implica el análisis (del griego análisis, que significa descomposición), esto es la separación de un todo en sus partes o en sus elementos constitutivos. Se apoya en que para conocer un fenómeno es necesario descomponerlo en sus partes. Sintético, implica la síntesis (del griego synthesis, que significa reunión), esto es, unión de elementos para formar un todo.

El juicio analítico implica la descomposición del fenómeno, en sus partes constitutivas. Es una operación mental por la que se divide la representación totalizadora de un fenómeno en sus partes.

El juicio sintético, por lo contrario, consiste en unir sistemáticamente los elementos heterogéneos de un fenómeno con el fin de reencontrar la individualidad de la cosa observada. La síntesis significa la actividad unificante de las partes dispersas de un

¹⁶ BERNAL TORRES, Cesar Augusto: *“Metodología de la investigación: Para administración, economía, humanidades”*, Pearson Educación, México, 2006.

fenómeno. Sin embargo, la síntesis no es la suma de contenidos parciales de una realidad, la síntesis añade a las partes del fenómeno algo que sólo se puede adquirir en el conjunto, en la singularidad.

Este método es aplicado por las características particulares de nuestros ítems, se estudiaron las causas posibles de estancamiento o salida, debido a ellas, para luego verlas bajo un punto general, (valor de inventarios).

Método inductivo-deductivo: es un modo de razonar que nos lleva: de lo particular a lo general; y de una parte a todo. Inducir es ir más allá de lo evidente.

Deductivo es un tipo de razonamiento que nos lleva: de lo general a lo particular; y de lo complejo a lo simple.

Enfoque de sistema

El enfoque de sistemas sugiere que se deben enfrentar situaciones dinámicas, inciertas, y con frecuencias imprecisas, esto quiere decir que lo vamos a realizar a través de un plan más o menos detallado y seguir el ritmo de trabajo de acuerdo al tema de investigación.

Métodos empíricos

Observación: del latín *observatio*, la observación es la acción y efecto de observar (examinar con atención, mirar con recato, advertir). Se trata de una actividad realizada por los seres vivos para detectar y asimilar información.

La observación forma parte del método científico ya que junto con la experimentación, permite realizar la verificación empírica de los fenómenos. La mayoría de las ciencias utilizan la observación y la experimentación de manera complementaria.

La observación científica consiste en la medición y el registro de los hechos observables. Esta actividad debe realizarse de forma objetiva, sin que las opiniones, los sentimientos y las emociones influyan en la labor científica.

Técnicas e Instrumentos

TÉCNICA proviene de *téchne*, un vocablo de raíz griega que se ha traducido al español como “arte” o “ciencia”. Esta noción sirve para describir a un tipo de acciones regidas por normas o un cierto protocolo que tiene el propósito de arribar a un resultado específico, tanto a nivel científico como tecnológico, artístico o de cualquier otro campo. En otras palabras, una técnica es un conjunto de procedimientos reglamentados y pautas que se utiliza como medio para llegar a un cierto fin.

ENTREVISTA es un término que está vinculado al verbo entrevistar (la acción de desarrollar una charla con una o más personas con el objetivo de hablar sobre ciertos temas y con un fin determinado).

Las entrevistas pueden ser de tipo científicas, cuya intención es promover la investigación sobre algún tema relacionado con la ciencia y que supone la obtención de información en torno a la labor de un individuo o grupo para poder influir sobre las opiniones y sentimientos que la comunidad a la que vaya dirigida la entrevista tenga sobre ese tema.

La entrevista debe emplearse:

- a. Cuando se considere necesario que haya mayor interacción para lograr la información deseada (particularmente, cuando se desean opiniones o datos muy precisos).
- b. Cuando la población o universo es pequeña y manejable o cuando se trata de personas que son una muestra representativa.

Que debe hacer el entrevistador:

- a. Planificar debidamente la entrevista. Esto implica, ante todo elaborar la ficha de entrevista.
- b. Tener en mente las cosas que desea saber y obtener del entrevistado.
- c. Informar al entrevistado de la naturaleza y objetivos de la entrevista.
- d. Destacar la importancia de la colaboración que puede prestar el entrevistado para el éxito de la investigación.

- e. Realizar el interrogatorio y obtener la información deseada, conduciendo la entrevista con tino y sagacidad.
- f. Analizar la información obtenida. Esto debe hacerlo sin la presencia del entrevistado, sobre todo cuando la información es confidencial y contiene juicios personales del sujeto.

CUESTIONARIO es un listado de preguntas minuciosas y técnicas que tienen por objeto lograr información de un sector más o menos amplio de la población, sobre un tópico definido.

Aunque la intensidad es la misma que la de la entrevista, puede ser aplicada a un universo más amplio en menor tiempo.

Los pasos básicos para la elaboración de un cuestionario:

- a. Definición del asunto que se va a investigar y de los objetivos de la tarea.
- b. Elaboración de una lista de aspectos que se van a preguntar.
- c. Elaboración de las preguntas (items).
- d. Elaboración de las instrucciones para llenar el cuestionario.
- e. Probar el cuestionario para probar su validez y confiabilidad.

Condiciones y cuidados que debe tenerse en la aplicación de un cuestionario:

- a. Utilice lenguaje claro y sencillo, de construcción directa. Debe ser el lenguaje habitual de todas las personas encuestadas.
- b. Comience a preguntar de lo simple a lo complejo, de lo fácil a lo difícil.
- c. Evite las contradicciones.
- d. Utilice una pregunta para cada asunto(no averigüe dos cosas en la misma pregunta).
- e. Evite la doble negación.

- f. Evite las presunciones.
- g. Deje suficiente espacio para cada contestación del encuestado; no haga ahorro innecesario de papel.

Cuadro 6. Técnicas de Investigación.

TECNICAS	INSTRUMENTOS
Observación	Guía
Entrevista	Formulario
Encuesta	Cuestionario

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

3.4 EL TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN

Con base a los datos que se obtengan de la muestra, y para responder al problema y objetivos planteados, deberán presentarse una serie de cuadros de frecuencia y porcentajes, para la parte descriptiva de la investigación, lo cual le facilitaran la observación de las tendencias de las variables como: entrevistas, cuestionarios u otros, cada uno con sus respectivos gráficos y sus respectivas interpretaciones, los cuales serán representados en hoja de cálculo.

Para lograr resultados, seguimos los siguientes pasos:

- ✓ Recopilación de información:

Reuniendo datos, por medio de cuestionarios realizados a la población finita de la empresa MCG Diagnostica S.A. También los datos ofrecidos por la empresa a través de los diferentes indicadores.

Como: informes o reportes de unidades vendidas, mejores clientes, el producto más vendido entre otros.

- ✓ Procesamiento de la información:

De forma estadística, con la finalidad de apreciar con facilidad la información. Teniendo presente el objetivo de la investigación, para organizar los datos que son la información y probable solución de las necesidades.

✓ Análisis e interpretación de la información:

Una vez presentado los resultados que son parte de la solución del problema planteado al inicio, Elegir lo más conveniente para la empresa exponiendo las recomendaciones de manera clara.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El levantamiento de la información se la realizo en la empresa MCG Diagnostica S.A. en la ciudad de Guayaquil, fue realizada por medio de preguntas que involucran directamente a quienes laborar en el área tanto de entrada y salida de mercadería como de las ventas. Siendo ellos parte importante en la correcta rotación de los inventarios, para generar bienestar económico para todos. No olvidemos que los inventarios son muy importantes en toda empresa comercial, pues sin inventario no hay ventas, por ende la empresa desaparecerá.

El procesamiento y análisis de la información nos darán como resultado las mejoras que se deben aplicar a la empresa y eliminando los llamados cuellos de botella. Podemos apreciar la prioridad de la implementación de un proceso adecuado que dinamice la operación en la empresa, para que derivado a ello se sigan fomentando las bases de crecimiento y posicionamiento de la empresa dentro del mercado nacional, y que sus clientes la mentalicen como la primera opción por su disponibilidad inmediata de tales productos, resultando de nuestras encuestas el criterio de que pese a contar con personal con niveles de educación superior, y que además cuenta con varios años de experiencia en el desarrollo de sus labores dentro de la empresa, lo que ratifica que conoce de su producto, y de las posibles necesidades que el mercado actual necesita cubrir con ellos, nuestra gran mayoría de encuestados coincide en que se deben implementar nuevos procesos , para obtener una mejor gestión de inventarios, que mejorar el cash flow de la empresa con el incremento de sus ventas, y de mano a ello los mejores márgenes de rentabilidad.

4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCION, TENDENCIA Y PERSPECTIVAS

1.- ¿Qué grado de educación tiene usted (encuestado)?

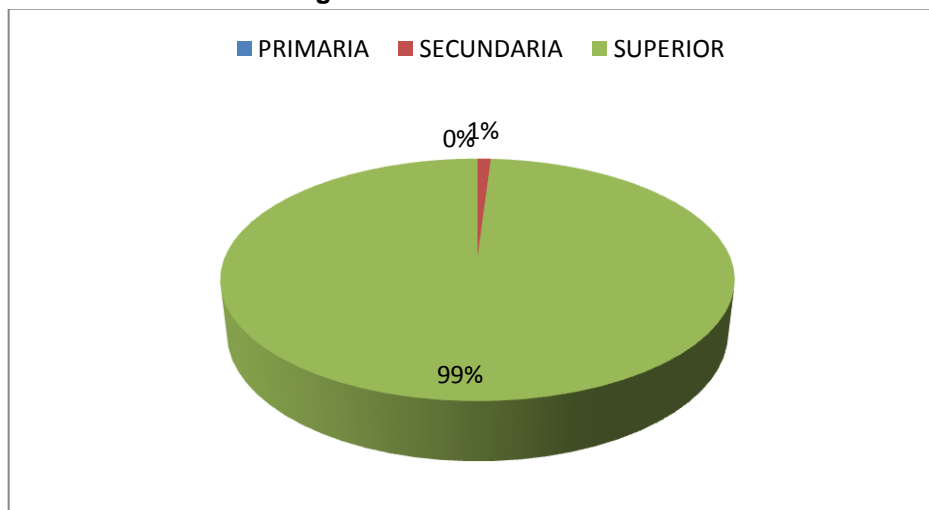
CUADRO 7. Grado de educación.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PRIMARIA	0	0%
SECUNDARIA	1	1%
SUPERIOR	4	99%
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

Figura 3. Grado de educación



Análisis e interpretación de la pregunta 1.

La empresa según podemos observar claramente, cuenta con personal que en un 99%, ha recibido o está recibiendo educación superior, lo que indica que tiene un valor agregado que debe aprovechar la empresa.

2.- ¿Cuántos años lleva el personal laborando para la empresa?

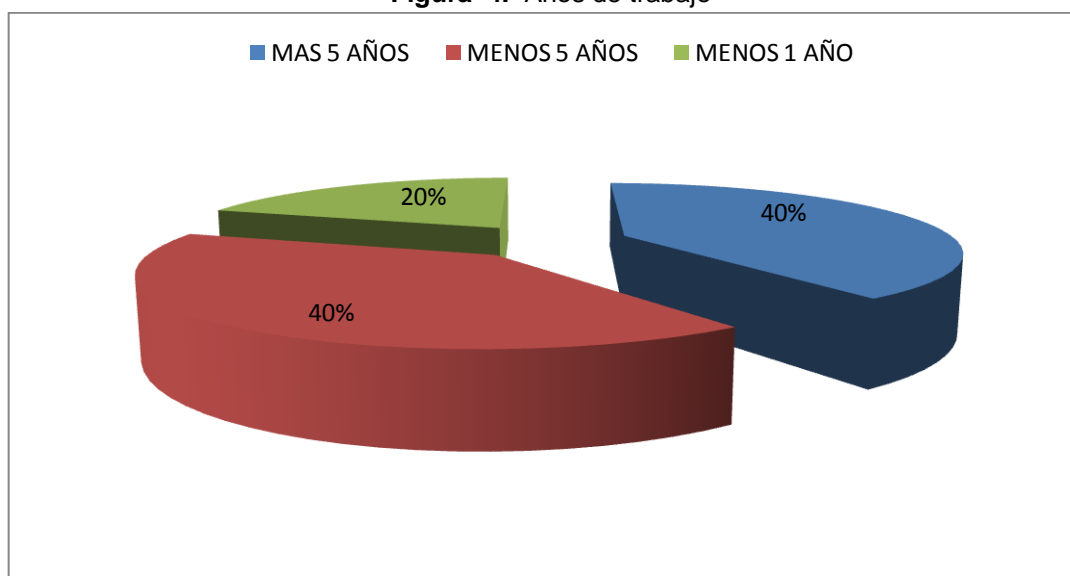
Cuadro 8. Años de trabajo

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MAS 5 AÑOS	2	40 %
MENOS 5 AÑOS	1	20 %
MENOS 1 AÑO	2	40 %
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

Figura 4. Años de trabajo



Análisis e interpretación de la pregunta 2.

Los resultados demuestran que el 20% del personal contratado tiene un tiempo de antigüedad de menos de un año, y que un 40% se cuenta con personal de uno a cinco años, y que el otro 40% representa al personal con más de 5 años colaborando.

3.- ¿Usted cree que parte de la problemática en la dinamización de ventas, se debe en algo a los controles de inventario actuales?

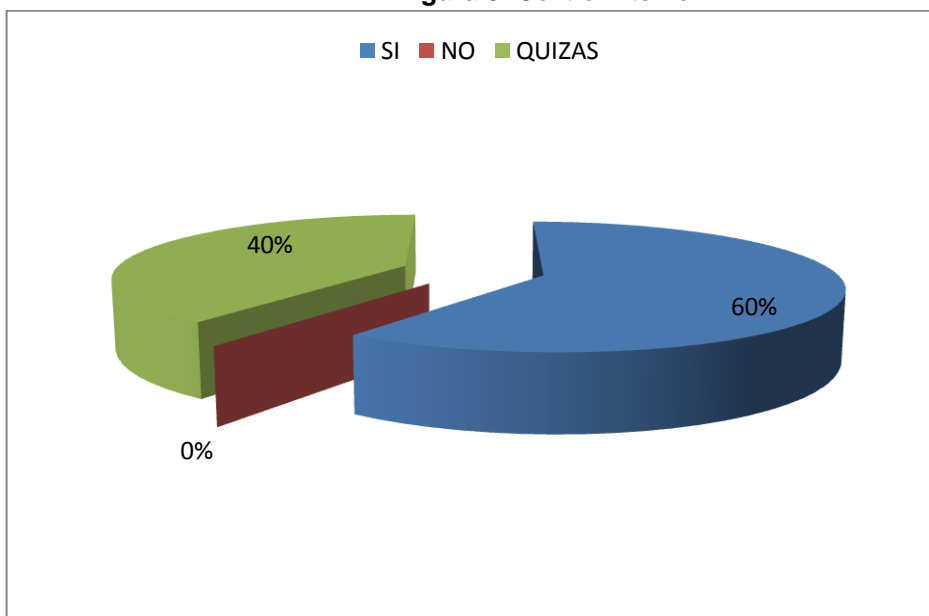
Cuadro 9. Control Interno

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	60 %
NO	0	0 %
QUIZAS	2	40 %
TOTAL	5	100 %

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

Figura 5. Control interno



Análisis e interpretación de la pregunta 3

Los resultados nos indican que según el criterio de nuestra población, el 40% cree que no se debe a lo relacionado al inventario la problemática en las ventas, mientras que un 60% que representa también la mayoría, piensa que nuestra problemática se debe a los controles de inventarios. Por tanto dentro de nuestra población consideraremos las opiniones de la mayoría del personal.

4.- ¿Cree usted que deberíamos reordenar nuestro inventario en base a aspectos importantes de cada producto?

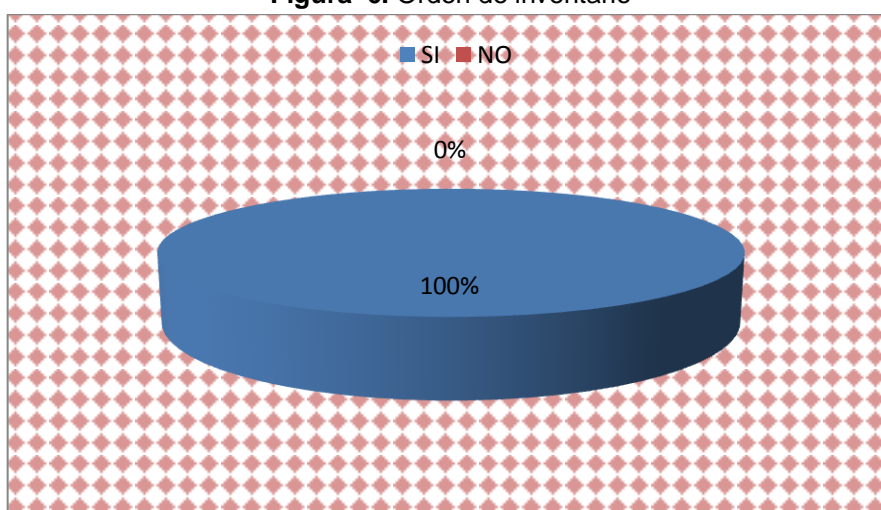
Cuadro 10. Orden de inventario

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	100 %
NO	0	0 %
TOTAL	5	100 %

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

Figura 6. Orden de inventario



Análisis e interpretación de la pregunta 4.

Los resultados obtenidos, son claros, en tanto que la población está convencida en un 100%, que se deben readecuar las ubicaciones, por unas estratégicas de nuestros productos en bodega, por tanto la empresa invertirá en los suministros necesarios para llevar a cabo este ordenamiento.

5.- ¿Si establecemos los productos estrella, esto mejora la eficiencia en el abastecimiento del inventario en bodegas?

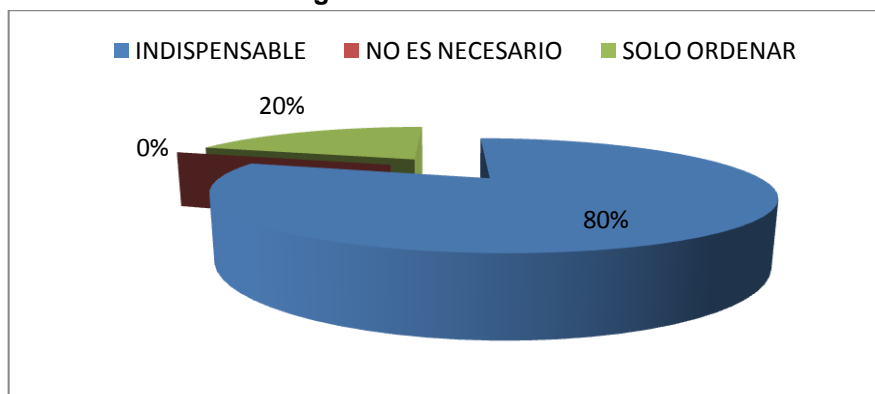
Cuadro 11. Producto estrella

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INDISPENSABLE	4	80 %
NO ES NECESARIO	0	0 %
SOLO ORDENAR	1	20 %
TOTAL	5	100 %

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

Figura 7. Producto estrella



Análisis e interpretación de la pregunta 5.

Como podemos observar solo el 20% de nuestra población, no está convencido de que al establecer nuestros productos estrellas, surja una nueva y mejor opción de control de inventarios, mientras que el 80%, si lo cree, establecida la mayoría la empresa gestionara los reportes adecuados para definir estos productos y separarlos como estrellas.

6.- ¿Cómo califica usted, el nivel de seguridad de nuestros productos?

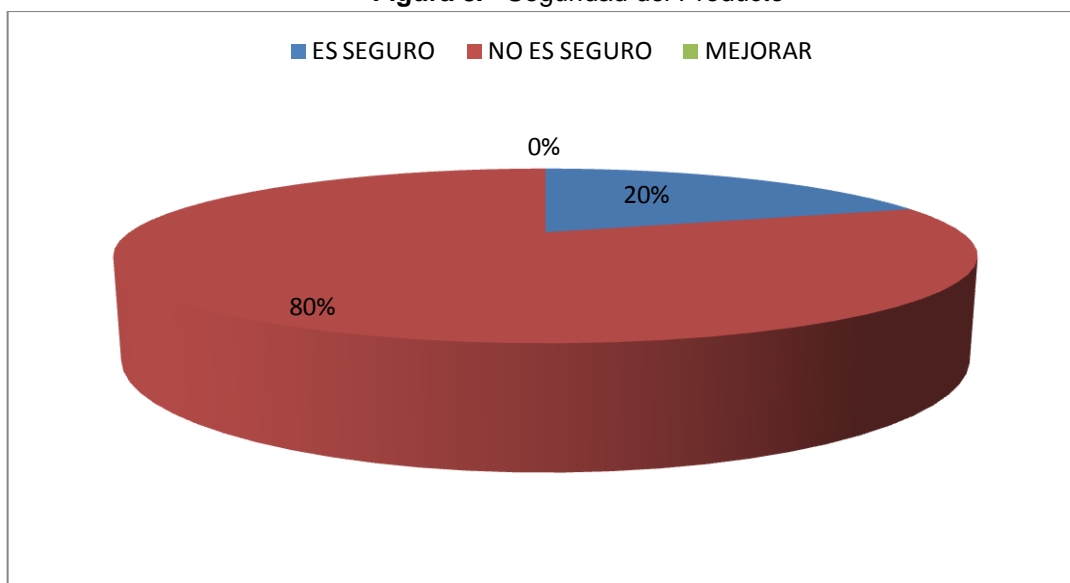
Cuadro 12. Seguridad del producto.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ES SEGURO	1	20 %
NO ES SEGURO	4	80 %
MEJORAR	0	0 %
TOTAL	5	100 %

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

Figura 8. Seguridad del Producto



Análisis e interpretación de la pregunta 6.

Los resultados nos indican que el 20% de la población, cree que poseemos un nivel de seguridad de nuestros productos, mientras que el 80%, está convencido de que no es así, por ello se estudiarán las sugerencias dadas por esta mayoría para el análisis de que se logre el nivel de seguridad deseado, o el requerido para el normal desarrollo de la empresa.

7.- ¿Cree usted, que poseemos una ventaja en el mercado?

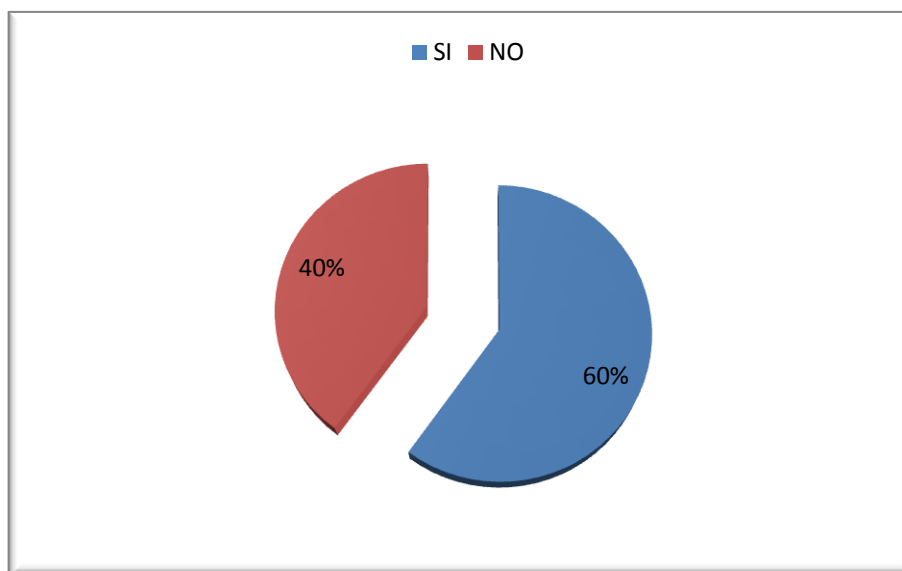
Cuadro 13. Ventaja en el Mercado

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	60 %
NO	2	40 %
TOTAL	5	100 %

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

Figura 9. Ventaja en el mercado.



Análisis e interpretación de la pregunta 7.

El 40% de nuestra población cree que no poseemos una ventaja frente al mercado actual, mientras que un 60% y la gran mayoría, piensa más bien que si es así.

Están convencidos de que nuestros productos son líderes en el mercado y que se puede esperar mucho más de ello. Por tanto la empresa invertirá el tiempo necesario para lograr estos objetivos.

8.- ¿Para usted la reducción de inventario, agiliza la gestión en la rotación continua?

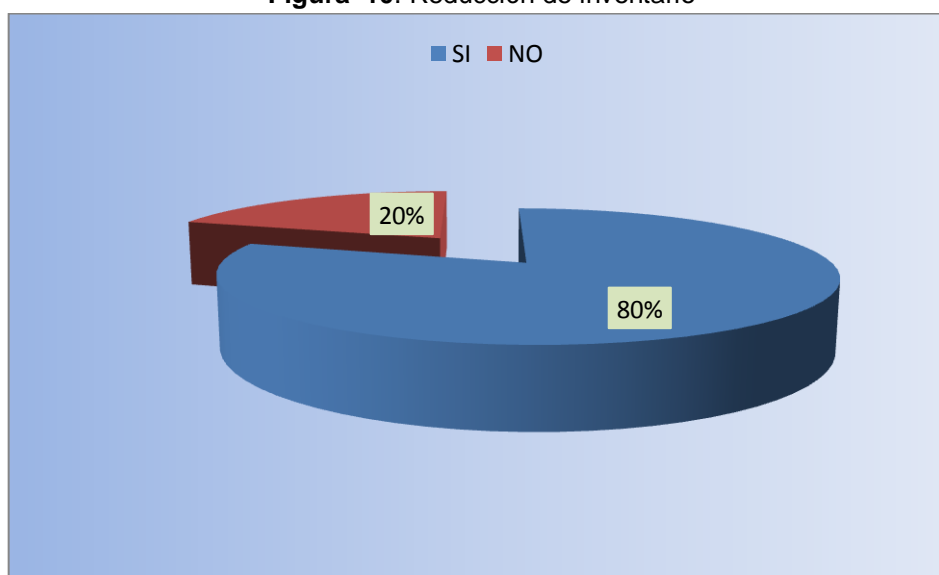
Cuadro 14. Reducción de inventario

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	80 %
NO	1	20 %
TOTAL	5	100 %

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

Figura 10. Reducción de inventario



Análisis e interpretación de la pregunta 8.

Nuestro personal en un 80% concuerda de que con una disminución de los niveles de inventarios, se agilizaría la gestión en la rotación de productos, mientras que solo un 20% está en desacuerdo.

La empresa analizara estos resultados a fin de mejorar los niveles de inventarios, y a su vez el flujo de entrada y salida de los fondos.

9.- ¿A su criterio que sistema de planificación usaría en la compra e importación de los productos?

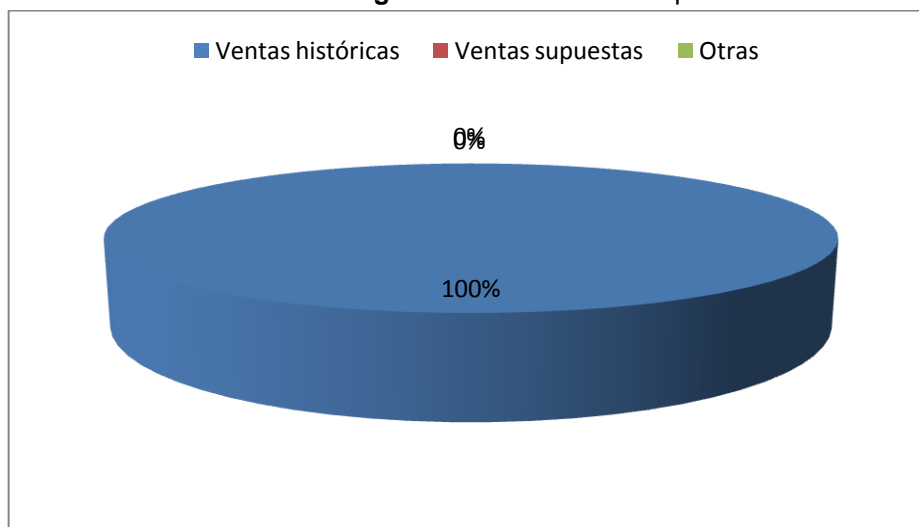
Cuadro 15. Sistema de compras

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ventas históricas	5	100 %
Ventas supuestas	0	0 %
Otras	0	0 %
TOTAL	5	100 %

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

Figura 11. Sistema de compras



Análisis e interpretación de la pregunta 9.

El 100% de nuestra población está convencido que en base a los análisis históricos de movimientos de nuestros productos, deberíamos reestructurar los pedidos presupuestados.

La empresa se ha caracterizado en mantener un analítico sistema de Pedidos al Exterior, mas sin embargo las situaciones impredecibles, le han llevado a salir de los esquemas, pero en base a esta encuesta, se reunirán todas las posibles soluciones a fin de llevar un óptimo sistema de pedidos al exterior.

10.- ¿A su criterio porque incluiría nuevos productos al inventario ya existente?

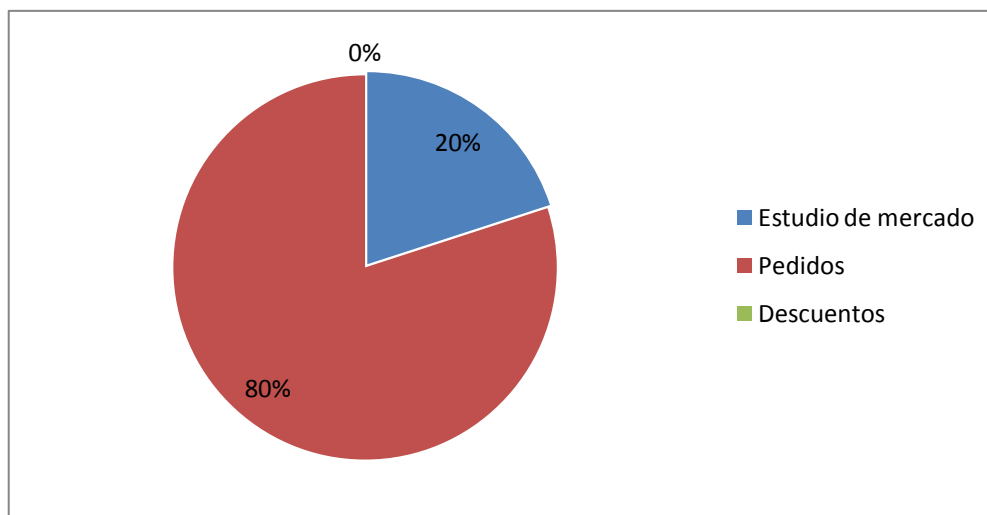
Cuadro 16. Nuevos productos

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Estudio de mercado	1	20 %
Pedidos	4	80 %
Descuentos	0	0 %
Tener stock	0	0 %
TOTAL	5	100 %

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

Figura 12. Nuevos Productos



Análisis e interpretación de la pregunta 10.

El 20% de la población guiaría las Notas de Pedidos Futuras guiándose también por los estudios de mercado, mientras que el 80% nos dice que lo harían guiados por los pedidos o requisiciones que envíen nuestros clientes, pudiendo incluir productos nuevos pero de buen margen rentable.

11.- ¿Con que frecuencia, realizan stock de inventario en la empresa?

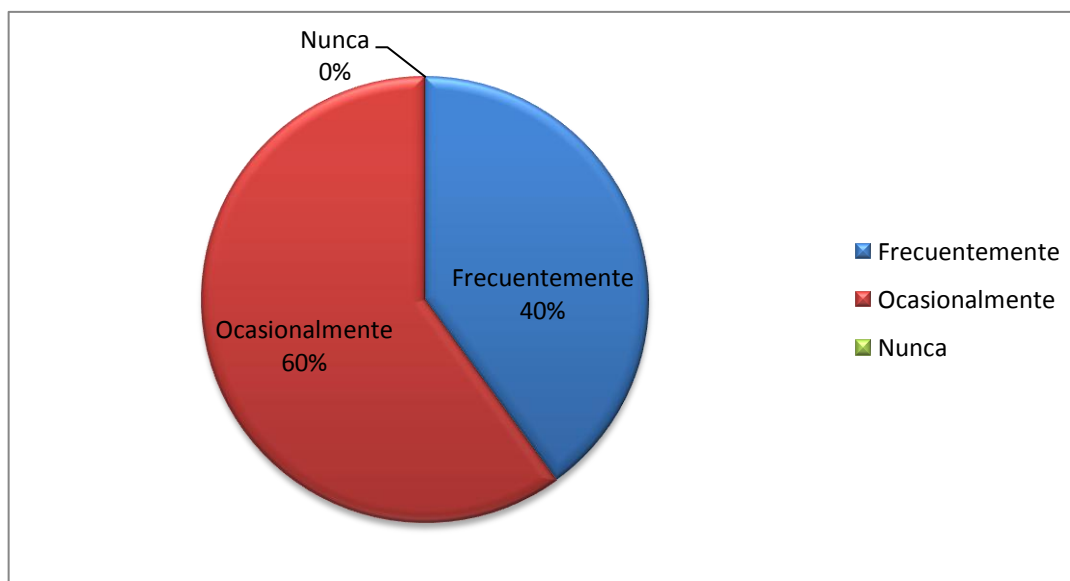
Cuadro 17. Stock de inventario

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Frecuentemente	2	40 %
Ocasionalmente	3	60 %
Nunca	0	0 %
TOTAL	5	100 %

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

Figura 13. Stock de inventario



Análisis e interpretación de la pregunta 11.

Los resultados muestran que el 40% de la población piensa que los inventarios se los realiza frecuentemente, pero el 60% piensa que son realizados de manera ocasionalmente, o cuando el tiempo exista para realizarlo.

La empresa definirá, sin afectar la gestión de ventas, las fechas necesarias para la toma física de inventarios, para que dichos reportes ayuden a la mejor toma de decisiones a tiempo.

12.- ¿Según su criterio, cual es la razón que ocasiona diferencias en stock de inventario físico y el registrado en el sistema informático?

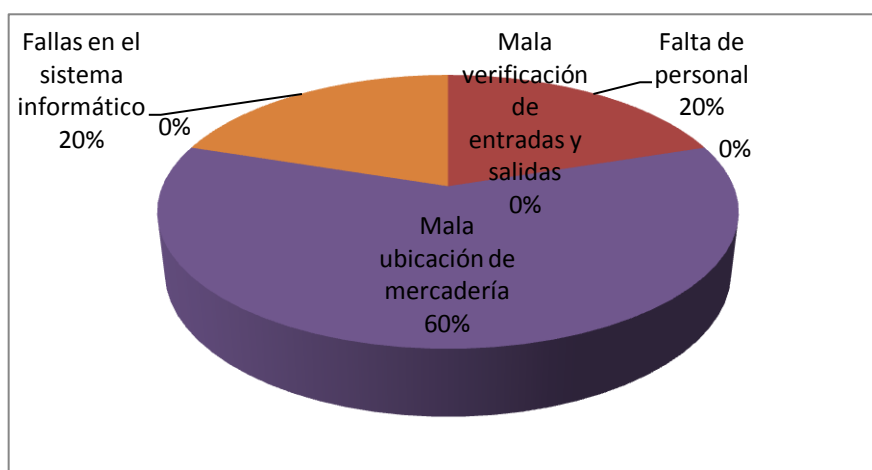
Cuadro 18. Diferencias en el stock

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mala verificación de entradas y salidas	0	0 %
Falta de personal	1	20 %
Mala ubicación de mercadería	3	60 %
Fallas en el sistema informático	1	20 %
TOTAL	5	100 %

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

Figura 14. Diferencias en el stock



Análisis e interpretación de la pregunta 12.

Como resultado, podemos observar que el 20% de la población piensa que se necesita de más personal en el área de inventarios, para lograr mejores niveles o mejores controles, mientras que otro 20% piensa que el problema está en los reportes que nos arroja el sistema contable, pero la mayoría concentrada en un 60% está convencida de que se debe a una no estratégica ubicación de nuestros productos lo que da lugar a la problemática.

13.- ¿Se cumplen las políticas y procedimientos, en la baja de mercadería?

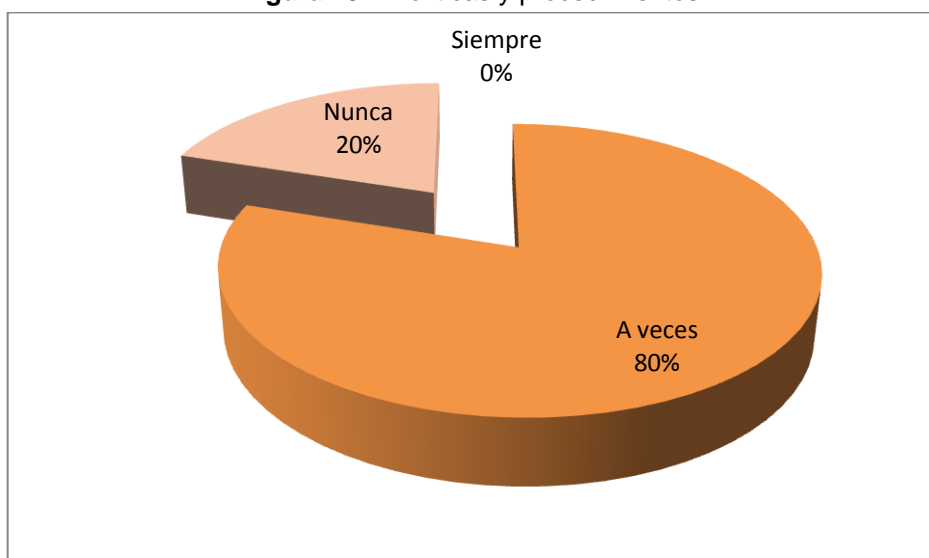
Cuadro 19. Políticas y procedimientos

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0 %
A veces	4	80 %
Nunca	1	20 %
TOTAL	5	100 %

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

Figura 15. Políticas y procedimientos.



Análisis e interpretación de la pregunta 13.

Según los resultados, muestran que el 20% de la población piensa que no se lleva un adecuado proceso para los registros de las salidas de inventarios, mientras que el 80%, piensa que no siempre ocurre esto. Dando como referencia los imprevistos existentes tanto para la salida o ingreso de productos justificados en un momento de premura.

14.- ¿Por qué cree usted que la rotación de inventarios y el buen manejo de bodega no sea óptimo?

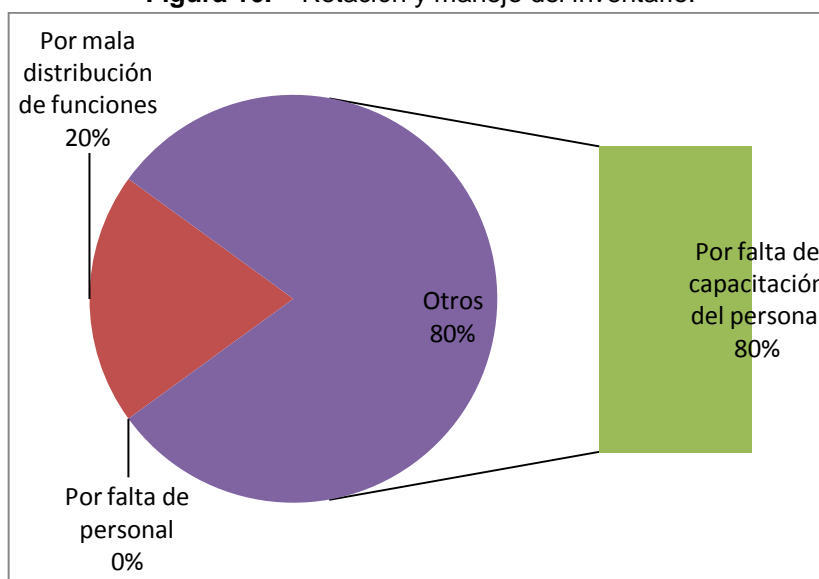
Cuadro 20. Rotación y manejo del inventario.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Por falta de personal	0	0 %
Por mala distribución de funciones	1	20 %
Por falta de capacitación del personal	4	80 %
TOTAL	5	100 %

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

Figura 16. Rotación y manejo del inventario.



Análisis e interpretación de la pregunta 14.

Según los resultados, muestran que el 20% de la población cree que el fenómeno se debe a una mala distribución de las funciones, mientras que el 80%, piensa que hace faltan capacitaciones para el personal ocupado en el área de inventario.

15.- ¿Considera usted que el personal está capacitado en cuanto al almacenamiento de la mercadería?

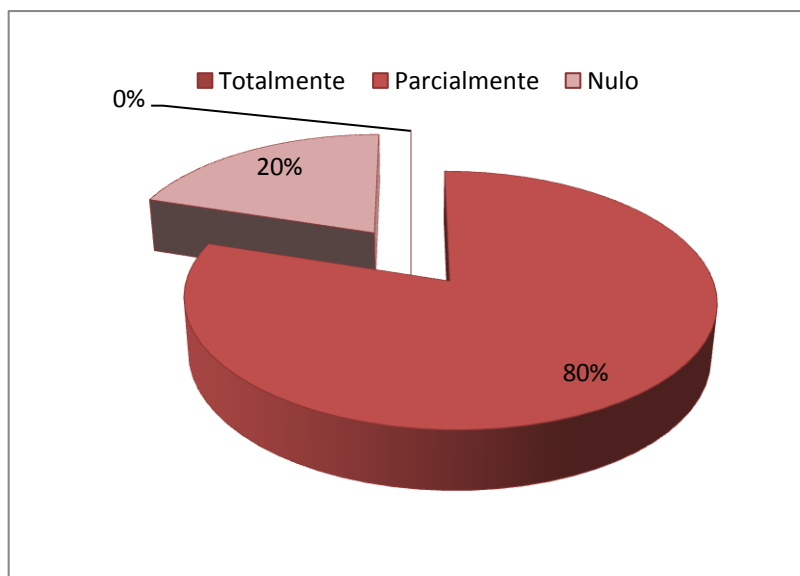
Cuadro 21. Capacitación del personal.

ALTERNATIVA	FRECIENCIA	PORCENTAJE
Totalmente	0	0 %
Parcialmente	4	80 %
Nulo	1	20 %
TOTAL	5	100 %

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

Figura 17. Capacitación al personal.



Análisis e interpretación de la pregunta 15.

Nuestra población está convencida de que no se lleva una eficiente labor de almacenaje de inventarios pues resultado de la encuesta indica que el 80% de ella, lo afirma, mientras que el 20% acepta los actuales procedimientos como adecuados.

4.3 RESULTADOS

De acuerdo a la investigación realizada se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- ✓ El incremento de productos relleno en las importaciones, han disminuido los índices de recuperación del flujo de entradas y salidas de fondos.
- ✓ El no adecuado almacenamiento de los productos ha dado como origen que la empresa incurra en nuevos gastos de almacenaje al alquilar y adecuar bodegas para su permanencia.
- ✓ La falta de políticas para el buen manejo de la operación de inventario, representan una pérdida de valioso tiempo, puesto que la empresa no cuenta con mucho personal, para realizar la labor.
- ✓ La capacitación constante de acuerdo a las responsabilidades impartidas, se hace necesaria para mejorar la buena labor que realizan actualmente los colaboradores.
- ✓ El contar actualmente con una gama extensa de productos, hace lenta la capacidad de poder responder a las consultas de nuestros clientes, al momento que requieren las propiedades de cada producto, dando una mala percepción a los clientes.

RECOMENDACIONES

- ✓ Elaboración de Presupuestos de compras, de acuerdo a los análisis de históricos de ventas.
- ✓ Los pedidos de compras y de importaciones, priorizaran a los productos estrella de la empresa, destinando según los presupuestos la mayor cantidad de recursos a su disponibilidad adecuada.
- ✓ Asignación de un responsable, para que monitoree, especialmente los ítems de mejor rotación, a fin de que los ingresos y márgenes obtenidos en los históricos no disminuyan, sino más bien se incrementen. Este seguimiento será medido mensualmente.
- ✓ El envío del personal a capacitaciones inherentes a una buena gestión de la operación se realizara con el apoyo en inversión que se destinara para ello.

- ✓ Disponibilidad adecuada, almacenamiento eficiente, dominio de las propiedades de los productos de mayor rotación serán, las fuentes de inversiones necesarias para el logro de los objetivos.

4.4 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

Cuadro 22. Verificación de hipótesis.

HIPÓTESIS	VERIFICACIÓN
<p>La existencia de un adecuado control de inventarios incrementa los beneficios económicos dentro de la empresa</p>	<p>De los resultados obtenidos de nuestra encuesta, estamos convencidos de que nuestra variable independiente -Control de Inventarios- se optimizaría, de actuar con controles pre establecidos, que generen certeza al momento de tomar las decisiones, para lograr una operación eficiente que incrementaría los beneficios económicos de la empresa en la Distribución de los Reactivos y Equipos de Laboratorio, en el menor tiempo posible.</p> <p>La presente hipótesis se verifica con las preguntas 3, 4, 5, 6, 9, 13, 14, 15.</p>
<p>La presencia de estrategias y técnicas ocasionan beneficios en el control de los inventarios.</p>	<p>Las estrategias, propuestas en base al análisis histórico de los movimientos de inventarios, ahorrarán tiempo y recursos, en el desarrollo de las actividades de procesos de inventarios, esto lo confirmación en las preguntas, 4, 5, 8.</p>
<p>La asignación de responsabilidades dinamiza la actividad del personal que opera en el proceso de compras y</p>	<p>La adecuada asignación de acuerdo a las actitudes de los responsables del área de inventarios, permitirá agilizar cada uno de los proceso necesarios para</p>

<p>ventas.</p>	<p>el logro de los objetivos propuestos, lo cual verificamos en las preguntas, 11, 13, 14, 15.</p>
<p>La capacitación del personal operativo ayuda a la creación de nuevas sugerencias en base a la actividad de la organización.</p>	<p>Brindando al personal ocupado, una capacitación constante, sobre el proceso completo, en el área de Inventarios, que deriva desde el pedido de compra de un producto, su almacenamiento, y cumplimiento de procedimientos y políticas pre-establecidas para la salida de los mismos. Para que en base a los conocimientos adquiridos obtengamos sugerencias de mejores procedimientos. La presente hipótesis se verifica con las preguntas 14,15</p>
<p>La implementación de un sistema personalizado, controla los riesgos en inventario y optimiza su gestión.</p>	<p>Al incluir los sistemas de reportes personalizados a las necesidades de información que se necesitan, se podrá controlar a tiempo los posibles tipos de riesgos que generarían pérdidas, de no corregirlos a tiempo, esto lo verificamos en las preguntas , 3,4,5,13</p>

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1 TEMA

“Impacto de la rotación de inventario de productos terminados en el desarrollo y crecimiento de la empresa MCG Diagnóstica S.A.”

5.2 FUNDAMENTACIÓN

Inventarios

Recuento, de cada uno de los bienes que en un determinado momento de corte, posee una entidad, tanto de suministros, mercancías, y otros activos.

Los inventarios de mercancías, forman parte del capital del trabajo de una entidad, representada en las existencias terminadas, listas para la venta.

Control de Inventarios

Seguimiento de políticas y procedimientos para llevar medidamente un sistema de inventarios.

Antun, Juan Pablo, define al control como:

“Se refiere al diseño, la aplicación y la coordinación de información para mejorar los procesos de compra, manufactura, surtido de órdenes y planeación de recursos. Implica el acceso a bases de datos que permiten compartir información apropiada y dedicada entre los agentes participantes en la cadena de suministros. Además, en las firmas líderes implica sistemas de soporte a la toma de decisiones para la utilización de la capacidad de producción, de la infraestructura y del equipamiento – propio y de terceros –para operaciones logísticas en general y de los inventarios.”(Pág.7)

Debe entenderse entonces que el control de los inventarios, comprende el proceso que involucra la unión y coordinación de varios recursos, al aplicar políticas y procedimientos definidos o personalizados para obtener los fines esperados, por la organización que los adopte.

Rotación de Inventarios

Constituye una de las principales herramientas para medir los movimientos de los inventarios.

Mide cuantas veces el inventario ha rotado, en un determinado periodo, a medida que sea más alto su resultado, indica mayor movimiento, pero deben tomarse en cuenta los medios de comparabilidad utilizados.

La fórmula obedece a dividir las ventas netas para el inventario promedio.

Obsolescencia

Una empresa puede de acuerdo a la naturaleza de sus transacciones, definir a un bien como obsoleto, pese a que físicamente se encuentre en óptimas condiciones, cuando las características del mismo han sido mejoradas por otro producto sustituyente en el mercado.

Hay otros factores que pueden condicionar a un activo o mercancía como obsoleta, lo cual debe ser medido por la empresa dueña del mismo, a fin de que no represente pérdidas aún más elevadas, que lo representa su conservación normal.

Planificación

Trazar planes, con objetivos o metas a un determinado tiempo, se intenta reducir, riesgos, incertidumbres dentro del desarrollo de las operaciones normales de una entidad, con el fin de obtener los mejores beneficios económicos.

Beneficios Económicos

Utilidad obtenida en el desarrollo de una actividad comercial.

Sabino, Carlos. (1991), define a los beneficios económicos como:

“Aunque en un sentido general beneficio significa utilidad o provecho, en economía la palabra adquiere un sentido más preciso: ella es equivalente a la diferencia en los ingresos y los egresos de una empresa, ya sea en una operación particular – más usualmente – durante el curso de un ejercicio; en este sentido beneficio es sinónimo de ganancia.”(Pág. 82)

Al constituir, un incremento a las aportaciones de los accionistas de una empresa, es materia de vital importancia para análisis, el que se cumplan positivamente en el desarrollo de cualquier actividad. Los beneficios económicos, generados a lo largo de un proceso comercial, generan estabilidad en la economía tanto de la empresa, como también para el puesto laboral que se desarrolle en ella, y al entorno socio económico del área en que se desenvuelve.

Estados Financieros

Los estados Financieros, son la representación estructurada, de la realidad financiera de una entidad.

El análisis e interpretación de las cifras que en él se detallan, representan una técnica vital para el desarrollo de cualquier empresa.

5.3 JUSTIFICACIÓN

Como consecuencia del análisis, que hemos podido realizar durante el desarrollo de nuestra investigación, y en base a la evolución de los años que la empresa mantiene como empresa en el mercado nacional, hemos podido identificar ciertos factores que podrían ser mejorados a fin de incrementar los beneficios dentro de la organización.

La capacitación personalizada a todo el personal operativo de la empresa, no está permitiendo el dominio de situaciones del desarrollo normal que deriva de un

proceso completo en la Cadena de Suministros de la empresa, creando una preocupación para las situaciones inusuales que se llegaren a presentar.

La no segmentación de nuestro actual stock de ítems, el cual ha duplicado sus cifras en los últimos 2 años, crea conflictos al momento de saber sus periodos de estancia en bodega, y crea riesgos de obsolescencias futuras.

Para mejor información ver **anexo 6**, Evolución de niveles de Inventarios MCG DIAGNÓSTICA S.A.

Definiremos los productos estrella de la empresa, y lograremos la asignación presupuestaria correcta, para los pedidos dentro del presupuesto, y de esta manera no sufrir vacíos que desencadenen disminución de las ventas, pues al momento no se han priorizado los productos que nos generan una estabilidad mensual promedio de ventas, y que se han convertido a lo largo del tiempo en las bases de la comercialización en nuestras zonas dentro del país.

El proceso de diseño y aprobación del reporte analítico de 10 mejores productos de la empresa, se los puede apreciar en los **anexos 7, 8** 10 Mejores Productos de la empresa, Aprobación de Metodología de Análisis Sugerida.

La no realización de tomas físicas periódicas establecidas, por el hecho de no disminuir los despachos, crea una incertidumbre, y un riesgo al momento de consolidar las cifras que arroja el sistema contable, frente a las unidades reales existentes.

Esto es de rápida apreciación, en nuestro **anexo 9**, Toma de Inventarios al 21-05-2012.

En la mayoría de las empresas el lograr los niveles de rotación adecuados, es siempre un factor de estudio primordial, dado que no podemos adoptar políticas de carácter general y esperar que ellas satisfagan las necesidades propias de una empresa en particular.

Es necesario partir de un análisis histórico, sobre todo el sistema que acarrea el área de inventarios de productos terminados disponibles para la venta, su

permanencia en bodegas, sus amenazas por deterioro y obsolescencia, los medios y recursos que posee la empresa para lograr su normal rotación.

Como medidas a fin de mejorar los beneficios económicos de la empresa, se analizarán constantemente las variantes que no permitan el adecuado proceso de los inventarios, implementando correctivas en el tiempo adecuado, por medio de la capacitación constante del personal de operativo de la empresa, y de un reordenamiento según se amerite del proceso de la cadena de suministros utilizada, con lo cual se incrementarán los beneficios económicos en la operación normal de la empresa, logrando acrecentar las bases de la misma en el mercado local.

Hemos iniciado los análisis, y según nos muestra el **anexo 10**, Evolución de los 10 mejores Productos al mes de Agosto del 2012.

5.4 OBJETIVOS

5.4.1 Objetivo General de la propuesta

Evaluar el impacto que se tendría en los Estados Financieros de la empresa, con la optimización de la rotación de Inventarios.

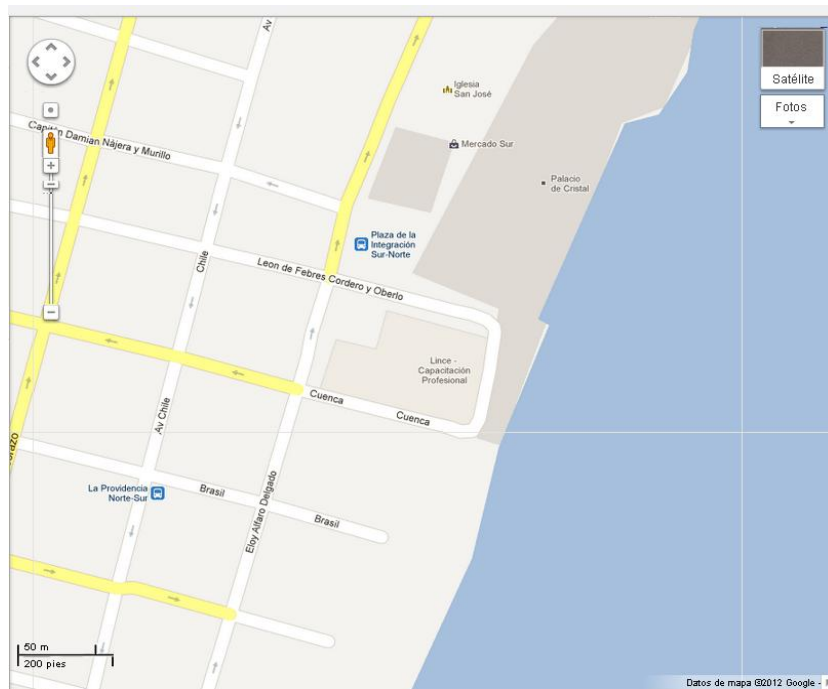
5.4.2 Objetivos Específicos de la propuesta

- ❖ Rediseñar reportes internos, en los cuales se mida en periodos más cortos a los actuales las causas o variantes en la rotación del inventario.
- ❖ Asignar a un responsable que cumpla con las actitudes necesarias y capacitación adecuada, para el análisis mensual de los movimientos de los productos estrella.
- ❖ Preparar y capacitar al personal, para una óptima ejecución de la Cadena de Suministros actual.
- ❖ Definir periodos de corte, para la presentación de los reportes prediseñados, con sus análisis y justificaciones, a fin de tomar medidas a tiempo.

5.5 UBICACIÓN

País:	Ecuador
Provincia:	Guayas
Cantón:	Guayaquil
Parroquia:	Olmedo
Dirección:	Cuenca 102 y Eloy Alfaro, Piso #6, Ofic. 7
Teléfono:	2415294
Fax:	2402419
E-mail:	www.mcgdiagnostica.com.ec

Figura 18. Croquis de la ubicación de la empresa



Fuente: Maps Google

5.6 FACTIBILIDAD

Factibilidad Técnica.

Desde el punto de vista técnico, se cuenta con personal que mantiene su interés investigativo, y aplica sus conocimientos acoplándose a nuevos sistemas o reportes requeridos para la optimización y dinamismo de las funciones.

Factibilidad Administrativa.

Previa la presentación del presente trabajo evaluativo, dependerá del criterio y aceptación de la administración, el inicio formalizado de la implementación requerida para obtener los objetivos específicos propuestos.

Midiendo el bienestar futuro que se obtendría dentro de toda la operación, la Administración tomara la decisión de implementarlo en el tiempo y las condiciones que ella planifique.

Factibilidad Económica.

En el campo económico, la empresa siempre está dispuesta a someterse a inversiones que se justifiquen, con el incremento de los beneficios como empresa y crecimiento de su personal.

LOGOTIPO



Lema:

Experiencia y Seguridad Garantizada.

Actividad

Importación y distribución de reactivos y equipos para laboratorio.

Misión

Nuestra misión es proporcionar el mejor servicio que haga prosperar a nuestros clientes, ofreciendo calidad total en cada uno de nuestros equipos y reactivos para diagnóstico.

Visión

Nuestra visión está basada en llegar a ser la empresa líder en productos para laboratorios, (sean estos equipos y reactivos), manteniendo un nivel de excelencia y mejora continua, y a su vez convertirse en el mayor socio estratégico de los laboratorios del Ecuador, superando así las expectativas de nuestros clientes, para obtener una presencia penetrante en el mercado.

Cuadro 23. FODA

FACTORES INTERNOS	LISTA DE FORTALEZA F1.Calidad de marca en el Mercado F2.Distribucion Exclusiva en el Mercado	LISTA DE DEBILIDADES D1.Planificacion de Procesos D2.Controles
FACTORES EXTERNOS	FO (Maxi-Maxi) <i>Estrategias para maximizar tanto las F como las O</i> Capacitacion Constante y adecuada Estudio de capacidades de productos e innovaciones de los mismos.	DO (Mini-Maxi) <i>Estrategias para minimizar las D y maximizar las O</i> Diseño de Presupuestos. Priorizar los productos TOP. Incentivar al grupo operativo por su interactividad investigativa.
LISTA DE OPORTUNIDADES O1.Margenes de Rentabilidad O2.Grupo operativo Joven e investigativo.	FA (Maxi-Mini) <i>Estrategias para fortalecer la empresa y minimizar A</i> Colocar nuestras marcas en la mente de los clientes. Dar solidez a los activos de la empresa, previniendo cualquier impacto posible.	DA (Mini-Mini) <i>Estrategias para minimizar tanto las A como las D</i> Asignacion de responsabilidades al personal capacitado. Elaboracion de presupuestos basados en el historico comparativo de los ultimos cortes financieros.

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro

Patricia Pincay Santillán

Al escoger de los panoramas descritos como Fortaleza, Oportunidades, Debilidades, y Amenazas, hemos escogido para su explicación más amplia, DO.

Puesto que viendo los históricos de ventas y de rotación de nuestros productos, ratificamos que existe un posicionamiento en la mente de nuestros clientes, sobre la calidad de nuestros productos ofrecidos, y basados en ello, necesitamos asegurar niveles de inventario adecuado, para no caer en vacíos.

Por ello se diseñan reportes que agrupan varios factores claves en los movimientos de nuestros productos que nos ayudaran a detectar cualquier eventualidad para que no se torne riesgosa.

Reconociendo todas las cualidades bases de nuestros productos, sus sustitutos, sus riesgos y cualquier otra situación que lo mantenga en ventaja o que por el contrario lo amenace. Prestando especial atención a los productos y las marcas de mejor rentabilidad o rotación mensual óptima.

Brindando la publicidad necesaria, restructurando órdenes de compra, y brindando incentivos diferenciados a la comercialización de los mismos.

5.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Cuadro 24. Propuesta

Objetivos Específicos	Actividades	Recursos	Presupuestos
Rediseñar reportes internos, en los cuales se mida en periodos más cortos a los actuales la las causas o variantes en la rotación del inventario.	*Indicar reubicaciones de productos, en su rotación histórica. *Indicar de acuerdo a la característica de obsolescencia del producto, el punto de riesgo más próximo. *Elaboración de programas ligados al módulo de inventarios.	Encargada de Bodega Encargada de Bodega Asistencia Software	Nómina Nómina \$1.500,00
Asignar a un responsable que cumpla con las actitudes necesarias y capacitación adecuada, para el análisis mensual de	*Aplicar sugerencias sobre ubicación estratégica, por parte del personal calificado en el exterior. *Investigar cualidades del producto, que hagan	Responsable técnico	Nómina

los movimientos de los productos estrella.	<p>disminuir su salida en el mercado.</p> <p>*Dominio de información básica y técnica de cada producto, y transferir los conocimientos a los demás encargados de su distribución.</p> <p>*Diseño de Catálogos de productos con sus bondades principales, priorizando los "Estrella".</p> <p>*Conocimiento de factores externos que pongan en riesgo la comercialización de los productos.</p> <p>*Comunicar las interpretaciones posibles a la gerencia en periodos cortos.</p>		
Preparar y capacitar al personal, para una óptima ejecución de la Cadena de Suministros actual.	<p>*Análisis de cualidades para cada gestión o desarrollo de labores, por parte de la administración.</p> <p>*Asistencia a seminarios y cursos sobre mejoras en procesos de Logística, Almacenaje y Salida de nuestros productos.</p>	Administración Asesoría Contratada	Nómina \$3000,00 anuales.
Definir periodos de corte, para la presentación de los reportes prediseñados, con sus análisis y justificaciones, a fin de tomar medidas a tiempo,	<p>*Cierres de información que tengan que ver con movimientos de inventarios, en fechas claves para la no afectación de los ingresos.</p> <p>* Análisis y planteamiento de soluciones, reestructuración de presupuestos de compra si se lo amerita.</p> <p>* Aprobación y establecimiento de nuevas estrategias o políticas de control.</p>	Software Inventarios Área Contable Administración	\$2.400,00 Nómina Nómina

Son: Seis mil. novecientos 00/100 dólares Americanos

TOTAL \$6.900,00

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

5.7.1 Actividades

Para cumplir con cada uno de los objetivos detallados en el plan de ejecución, presentamos las actividades necesarias a realizar:

- Indicar reubicaciones de productos, en su rotación histórica.

Mediante la determinación de los productos de mayor movimiento, se cambiarán las ubicaciones actuales, por una ubicación más rápida de los productos a despachar.

- Indicar de acuerdo a la característica de obsolescencia del producto, el punto de riesgo más próximo.

Mediante la confirmación técnica, se tomarán en cuenta las afectaciones que puedan sufrir los productos dentro del área de bodega.

- Elaboración de programas ligados al módulo de inventarios.
Se solicitará al personal de sistemas, el acoplamiento de una herramienta informática de reportes, ligada a las transacciones de inventarios, que extraiga la información requerida como básica para mejorar la gestión.
- Aplicación de sugerencias sobre ubicaciones estratégicas, por parte del personal capacitado en el exterior.

Se requerirá de los técnicos, seleccionados a participar en las capacitaciones dadas por los proveedores de nuestros productos en el exterior, un análisis, y posterior reporte de los cambios o renovaciones tanto en la línea de equipos como de los demás reactivos de la empresa, sobre los cuales ellos fueron informados en cada capacitación, a fin de que cada novedad sobre ventajas o desventajas de los productos sean de conocimiento del personal encargado de los inventarios.

- Investigar cualidades del producto, que hagan disminuir su salida en el mercado.
- Dominio de información básica y técnica de cada producto, y transferir los conocimientos a los demás encargados de su distribución.

Se logrará con el estudio y el constante interés investigativo, del personal de bodega y ventas, al momento de que se le proporcionare las herramientas básicas para su efecto.

- Diseño de Catálogos de productos con sus bondades principales, priorizando los “Estrella”.

La empresa pondrá en circulación catálogos de ítems, que incluyan la información técnica, básica necesaria. Los mismos que serán diseñados por el personal técnico capacitado para ello.

- Conocimiento de factores externos que pongan en riesgo la comercialización de los productos.

Investigar constantemente, la normativa legal, que impidan o limiten la capacidad de la empresa al momento de la adquisición o distribución, de los productos.

- Comunicar las interpretaciones posibles a la gerencia en periodos cortos.

Resultado de los análisis técnicos u operacionales mencionados, de encontrarse las novedades que indiquen factores de nuevas posibilidades de crecimiento, o a su vez de amenazas, se deben comunicar a la gerencia, para la toma de decisiones correctivas.

- Análisis de cualidades para cada gestión o desarrollo de labores, por parte de la administración.

Por medio de una serie de encuestas, y de la actualización constante de datos de los colaboradores del área operativa, se analizarán las posibles actitudes

para el desarrollo de nuevas labores, que nos permitan el beneficio mutuo y aprovechamiento de sus conocimientos.

- Asistencia a seminarios y cursos sobre mejoras en procesos de Logística, Almacenaje y Salida de nuestros productos.

Siguiendo una planificación horaria que no afecte el desarrollo normal de las operaciones la empresa, invertirá en los cursos necesarios para preparar al personal, y de esta manera no solo llevar de manera ordenada nuestras bodegas, sino conocer los cambios o requerimientos actuales para el mejor desarrollo de la misma.

- Cierres de información que tengan que ver con movimientos de inventarios, en fechas claves para la no afectación de los ingresos.

Dada la importancia que amerita conocer sobre el desarrollo y los comentarios de la actividad en el menor corto tiempo medible, es necesario que las mismas tengan un corte de acuerdo a cada necesidad.

- Análisis y planteamiento de soluciones, reestructuración de presupuestos de compra si se lo amerita.

Mediante reuniones entre el departamento administrativo, contable y operativo, se medirán los posibles impactos, y de ser necesario se plantearan a la gerencia sobre cambios estimados en los presupuestos de compra ya establecidos, a fin de cubrir nuestras expectativas.

- Aprobación y establecimiento de nuevas estrategias o políticas de control.

Con los cambios que estime necesario el departamento de contabilidad, la gerencia aprobara la reestructuración de los presupuestos, y comunicara a los proveedores sobre los cambios en el mismo.

Y de ameritarlo dejara asentado los cambios para el futuro en los presupuestos, siempre y cuando sean justificables.

5.7.2 Recursos, Análisis Financiero

Para la obtención de los objetivos propuestos, contamos tanto con el personal dentro de nómina, y también mantenemos contratos con proveedores bajo la modalidad de servicios prestados, de esta manera el desarrollo de las estrategias serian al menor coste posible.

Talento Humano:

La labor de llevar a cabo la entrega de las variaciones en la Rotación de Inventarios, será la Srta. Patricia Pincay, a quien se le delegó como analista de inventarios, y para el desarrollo del presente proyecto deberá contar con la colaboración de todo un equipo operativo, el cual detallamos a continuación, a efectos de medir los costes del análisis en 3 meses siguientes:

Cuadro 25. Detalle del Personal Ocupado.

Nomina	Sueldo	Cargas Sociales	Otros Beneficios	Total
Asistente Inventarios	350.00	98.00	30.00	478.00
Asistente de Datos	300.00		75.00	375.00
Jefe de Bodega	560.00	196.00	45.00	801.00
Bodeguero	320.00	112.00		432.00
TOTAL DE REMUNERACIONES PREVISTAS				2086.00

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

Determinando así, que al termino de los 3 meses evaluativos, el costo en el talento humano sería de \$6.258,00.

Gastos Administrativos:

Para el proceso de implementación del presente proyecto, hemos considerado como gastos administrativos, los rubros de gastos por, Cursos de Capacitación, Contratos de Mantenimiento de software, Suministros necesarios para la reubicación y ordenamiento de los productos. Consideramos así mismo que el valor mensual estaría estimado en \$ 740,00 mensuales, y que al final del periodo evaluativo ascendería a \$2.220,00 , la distribución de estos valores se detallan en cuadro que presentamos a continuación:

Cuadro 26. Detalle de gastos Administrativos.

Gastos Administrativos	Mes 1	Mes2	Mes 3
Cursos de Capacitación	200.00	200.00	200.00
Contratos Mantenimiento de Software	240.00	240.00	240.00
Suministros	300.00	300.00	300.00

Total Gastos Administrativos	740.00	740.00	740.00
-------------------------------------	---------------	---------------	---------------

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

Resumen de la Inversión del Proyecto:

A continuación se presenta, el total de la inversión que se requiere para la implementación del proceso evaluativo, del presente proyecto, en la misma se han considerado los rubros mencionados anteriormente, sumados todos nos dan una cifra de \$4.306,00, durante un periodo de 3 meses, de acuerdo al siguiente cuadro:

Cuadro 27. Resumen de Inversiones

PRESUPUESTO INVERSION INICIAL	
Talento Humano	2.086,00
Gastos Administrativos	2.220,00
Total Presupuesto Inversión Inicial	4.306,00

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

5.7.3 Impacto

Entre los principales beneficios, posteriores a la implementación del presente proyecto, tenemos que la empresa tendrá el dominio de las situaciones relacionadas con la actividad de inventarios, que actualmente, generan lentitud.

El nivel Administrativo, contará con una herramienta evaluativa, analítica oportuna, la que le brindará una mayor confianza, para la toma de decisiones, y le permitirá mejorar la recuperación de sus recursos, en el menores lapsos.

El personal del área de bodega, podrá resolver situaciones normales de la operación en menor tiempo, pues estará capacitado para realizarlo de esta manera.

Se mejorarán y se renovarán, nuevos y mejores reportes diseñados en base a la necesidad de la empresa y su crecimiento en el mercado, con la intervención del personal del área, quien mantendrá un involucramiento en cada transacción realizada por la empresa.

La entidad contará con una guía de procesos que servirá de base para que el talento humano realice sus funciones en forma parametrizada.

Despertaremos un interés en nuestros proveedores de productos de distribución, por el incremento en volúmenes de pedidos, por la determinación de nuestros productos claves, a fin de no desabastecernos.

Nuestros clientes, mentalizarán como su primera y mejor opción de compra, a nuestra empresa, porque ella contará con niveles de inventarios apropiados a las necesidades particulares de cada uno.

5.7.4 Cronograma

Cuadro 28. Actividades

ACTIVIDADES	MES 1	MES 2	MES 3						
	SEMANAS								
Indicar reubicaciones de productos, para una agil ubicación, de acuerdo a su rotación histórica.	■	■							
	■	■							
	■	■							
Indicar de acuerdo a la característica de obsolescencia del producto, el punto de riesgo más próximo			■	■					
			■	■					
			■	■					
Elaboración de programas ligados al módulo de inventarios.			■	■					
			■	■					
			■	■					
Aplicación de sugerencias sobre ubicaciones estratégicas, por parte de personal capacitado en el exterior			■	■					
			■	■					
			■	■					
Investigar cualidades del producto, que hagan disminuir su salida en el mercado.			■	■	■				
			■	■	■				
			■	■	■				
Dominio de información básica y técnica de cada producto, y transferir los conocimientos a los demás encargados de su distribución.				■			■		■
				■			■		■
				■			■		■
Diseño de Catálogos de productos con sus bondades principales, priorizando los “Estrella”.			■	■					
			■	■					
			■	■					
Conocimiento de factores externos que pongan en riesgo la comercialización de los productos.				■	■				
				■	■				
				■	■				
Comunicar las interpretaciones posibles a la gerencia en periodos cortos.				■	■	■			■
				■	■	■			■
				■	■	■			■
Análisis de cualidades para cada gestión o desarrollo de labores, por parte de la administración	■			■		■	■		
	■			■		■	■		
	■			■		■	■		

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

5.7.5 Lineamientos para evaluar la propuesta

En la presente propuesta se han presentado, las alternativas con las que la empresa MCG DIAGNÓSTICA S.A., podría disminuir sus niveles de inventarios, por medio de una mejora en la rotación de inventarios.

Al desarrollarse en el mercado sola a partir de su separación de su relacionada FAVESA, hace necesario el análisis de todas las posibilidades de sentar bases de crecimiento y solidez que le permitan mantenerse como primera opción ante sus clientes.

Es por ello que la implementación de la propuesta, delinearía un nuevo proceder en las políticas y procedimientos de la clave de sus operaciones, “el inventario”, que conllevaran a obtener mejores beneficios económicos en el menor tiempo posible, y la estabilidad de mantener sus promedios de ventas necesarios, con la satisfacción de sus clientes.

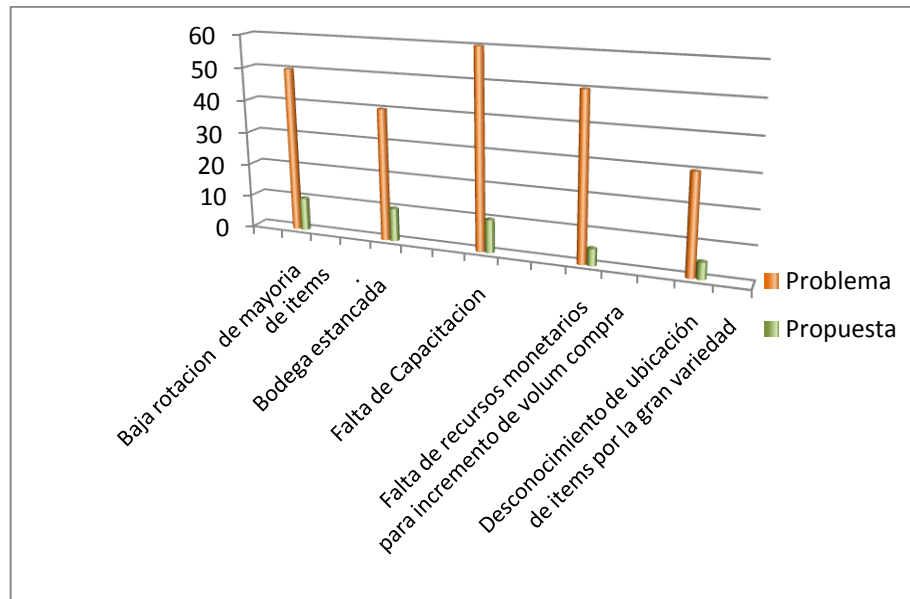
La implementación del presente proyecto, es factible para cualquier empresa dedicada a la comercialización de reactivos de Laboratorio de uso humano, dentro del país, pues muestra los factores principales, que pueden dar lugar a logros o fracasos dentro de todo el sistema operativo del manejo de inventarios de esta índole, el cual por ser un reactivo de uso humano, es muy susceptible, y a su vez permite conocer las opciones, de acuerdo a la característica del objeto de estudio, a las que se puede recurrir para corregirlas a tiempo.

Cuadro 29. Beneficios de la propuesta.

CAUSAS	PROBLEMA	%	PROPUESTA	%
Baja rotacion de mayoría de items	Incremento niveles de inventario.	50%	Optimizar la rotacion	10%
Bodega estancada	Elevacion de Costos de almacenaje	40%	Reducir niveles de inventarios.	10%
Falta de Capacitacion	Desconocimiento de cualidades del productos	60%	Capacitacion a personal según sus responsab	10%
Falta de recursos monetarios para incremento de volum compra	Faltas de stock prod de buen margen	50%	Mejorar los niveles de inv de prod estrella	0%
Desconocimiento de ubicación de items por la gran variedad	Demora en los despachos a clientes	30%	Reorganizacion de procesos.	0%

Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

Figura 19. Beneficios de la propuesta



Elaborado por: Jenny Lavayen Castro
Patricia Pincay Santillán

CONCLUSIONES

El desarrollarse dentro de una empresa, que prioriza e invierte en los recursos necesarios, para lograr, mejores beneficios, siempre será un parámetro que obligue a la administración, al estudio de nuevas estrategias que corrijan imperfecciones en cada uno de los procesos departamentales. Dando lugar al fortalecimiento institucional, por entero.

El departamento de inventarios constituye el alma de las operaciones de cualquier empresa comercial, es por ello que la empresa debe controlar desde sus inicios, cada proceso que se liga para la normal rotación de cada uno de sus productos, y solo lo lograra, con el uso eficiente de los recursos que posee dentro de la organización.

En el ejecútese de la planificación propuesta, y con las herramientas implementadas a la labor cotidiana normal, la empresa podrá ver reflejado en sus estados

financieros, en el menor periodo posible un incremento en sus márgenes de rentabilidad, y de recuperación de flujos.

Logrando así que la empresa MCG DIAGNÓSTICA S.A., acreciente sus bases económicas, y pueda en el momento que requiera invertir en las propuestas que la conviertan en una empresa LIDER en el mercado Nacional.

RECOMENDACIONES

Para el fortalecimiento del control para el desarrollo del área de inventarios, se q

Requiere considerar las siguientes recomendaciones:

- Continuar con la capacitación sobre metodologías de almacenaje y ubicación estratégica de la bodega.
- Seguir con la inversión cursos dictados en el extranjero por nuestros principales proveedores, y la asistencia a los mismos, por el personal técnico, y que éste a su vez transmita a quien corresponda , las novedades o cambios, en lo relacionado a cada producto, a fin de que sean de dominio de todo el personal involucrado en el proceso de inventarios.
- Analizar las variaciones que generen índices significativos, dentro del movimiento promedio mensual, en los productos estrella de la empresa, a fin de obtener una elaboración de presupuesto de compras dentro de lo que la empresa requiere.
- Analizar, las sugerencias que brinde el personal encargado de bodega, relacionadas a la mejora de procesos.
- Relacionar y enfocar a cada colaborador en el sentido de que el conforma parte de un todo, para así obtener la comunicación que permita fluidez y eficiencia en el desarrollo de cada operación, convencidos de que el crecimiento institucional, será por ende crecimiento de cada colaborador también.



Universidad Estatal de Milagro

Instituto Tecnológico Bolivariano

DISEÑO DE PROYECTO DE INVESTIGACION

TEMA

“Impacto en la rotación de inventario de productos terminados en el desarrollo y crecimiento de una empresa ubicada en la ciudad de Guayaquil Provincia del Guayas”

Ingeniería en Contabilidad y Auditoría

AUTORES

JENNY ARLENI LAVAYEN CASTRO

PATRICIA DEL ROCIO PINCAY SANTILLAN

Guayaquil, Junio del 2012

Ecuador

INDICE GENERAL

Contenidos	Página
Índice General.....	i
Índice de Cuadros.....	ii
Introducción.....	1

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema	
1.1.1 Problematización.....	3
1.1.2 Delimitación del Problema.....	5
1.1.3 Formulación del Problema.....	5
1.1.4 Sistematización del Problema.....	6
1.1.5 Determinación del Tema	6
1.2 Objetivos.....	6
1.2.1 Generales.....	6
1.2.2 Específicos.....	6
1.3 Justificación.....	7

CAPÍTULO II

2.1 MARCO REFERENCIAL

2.1.1 Antecedentes Históricos.....	9
2.1.2 Antecedentes Referenciales.....	10
2.1.3 Fundamentación.....	17
2.2 Marco Conceptual.....	23

2.3	Hipótesis y Variables.....	27
2.3.1	Hipótesis General.....	27
2.3.2	Hipótesis Específicas.....	27
2.3.3	Operacionalización de las Variables.....	28

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1	Tipo y Diseño de Investigación	29
3.2	Población y Muestra	30
3.2.1	Característica de la Población.....	30
3.2.2	Delimitación de la Población.....	30
3.3	Los Métodos y Técnicas.....	31
3.3.1	Métodos Teóricos.....	31
3.3.2	Métodos Empíricos.....	33
3.3.3	Métodos e Instrumentos.....	34

CAPÍTULO IV

MARCO ADMINISTRATIVO

4.1	Talento Humano.....	36
4.2	Recursos y medios de trabajo.....	36
4.3	Recursos Financieros.....	36
4.4	Cronograma de trabajo.....	38
4.5	Bibliografía de investigación.....	38
4.6	Anexos.....	39

ÍNDICE DE CUADROS

Contenido	Página
Cuadro No. 1 Tipos de Investigación.....	29
Cuadro No. 2 Universo.....	31
Cuadro No. 3 Plan de Ejecución, Recursos Financieros.....	37
Cuadro No. 4 Cronograma de trabajo.....	38

INTRODUCCION

El inventario es el conjunto de mercancías o artículos que tienen las empresas para comerciar, permitiendo la compra y venta o la fabricación antes de su venta, en un periodo económico determinado. Los inventarios forman parte del grupo de activos circulantes de toda organización.

Adicionalmente, el inventario es uno de los activos más grandes existentes en una empresa, son bienes tangibles que se tienen para la venta en el curso ordinario del negocio. Los inventarios comprenden, además de las materias primas, productos en proceso y productos terminados o mercancías para la venta, los materiales, repuestos y accesorios para ser consumidos en la producción de bienes fabricados para la venta o en la prestación de servicios.

La base de toda empresa comercial es la compra y ventas de bienes y servicios; de aquí viene la importancia del manejo de inventario por parte de la misma. Este manejo tanto físico como contable permitirá a la empresa mantener el control oportunamente, así como también conocer al final del periodo de su actividad, un estado confiable de la situación económica de la empresa.

El inventario tiene como propósito primordial proveer a la empresa de materiales necesarios, para su continuo y regular desenvolvimiento, es decir, el inventario tiene un papel transcendental para su funcionamiento armónico y ordenado dentro del proceso de producción y de esta forma afrontar la demanda. Así siempre estará disponible para la venta.

Dada la importancia de los inventarios en el éxito económico y rentable de las empresas comerciales, es indispensable conocer de manera extensa aspectos relacionados con su administración, métodos y sistemas de control, aspectos que se delinearán en la presente investigación.

El presente trabajo está dividido en cuatro capítulos para su mejor estudio y comprensión.

Capítulo I.- EL PROBLEMA.- Planteamiento del problema.- Problematización.- Delimitación del problema.- Formulación del problema.- Sistematización del problema.- Determinación del problema.- Objetivos.- Objetivo general.- Objetivo específico.- Justificación.

Capítulo II.- MARCO REFERENCIAL.- Antecedentes Históricos.- Antecedentes referenciales.- Fundamentación.- Marco conceptual.- Hipótesis y variables.- Hipótesis general.- Hipótesis particulares.- Operacionalización de las variables.

Capítulo III.- MARCO METODOLOGICO.- Tipo y Diseño de Investigación y su Perspectiva General.- La Población y La Muestra.- Características de la población.- Delimitación de la población.- Los Métodos y las Técnicas.- Métodos teóricos.- Métodos empíricos.- Técnicas e instrumentos.

Capítulo IV.- MARCO ADMINISTRATIVO.- Talento humano.- Recursos y medios de trabajo.- Recursos financieros.- Cronograma de trabajo. Bibliografía de investigación.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Problematización

Una empresa con el paso del tiempo, va evolucionando, creciendo, adaptándose en base a su entorno, como los son sus proveedores, sus clientes, su objetividad, y de acuerdo con sus necesidades también va incrementando necesidades, entre ellas las de obtener sistemas que sean una herramienta que ayuden a obtener coordinación organizativa, entre cada uno de sus departamentos, de la flexibilidad de estos sistemas y de la unión de sus departamentos se podrá cumplir con las funciones específicas para cumplir sus objetivos para los cuales fue creada.

La bodega de existencias, al constituirse en el motor de una empresa comercializadora y distribuidora, siempre será el punto de partida, para el logro o no de metas establecidas, por su correlación con cada uno de los departamentos de igual o menor importancia. Por ello cada ítem debe acogerse a una personalización o caracterización distinta o no a la que tengan nuestros proveedores, sino adoptada en relación a su mejor ubicación dentro de nuestras bodegas, para ello debemos estudiar todo en cuanto a utilización, caducidades, propiedades Y demás que pudieren tener un punto de afectación durante su permanencia en bodega de la empresa, de tal manera que jamás se convierta en dinero perdido.

El incrementar en volúmenes no medidos la masa de inventarios, puede afectar gravemente a la pérdida de liquidez de la empresa, esta situación se da en muchos casos por adquirir productos que en el mercado generarían una excelente rentabilidad de efectuarse la venta, pero se corre el riesgo de que no se efectuó negociación alguna y la transacción de compra solo genere pérdidas.

Las empresas deben conocer cuáles son sus productos estrella, para reforzarlos siempre en sentido de que jamás falten. La falta de inventario en el momento adecuado, no solo genera la pérdida de la venta sino que nos arrastra a peor de los pecados en los negocios, como es el de perder un futuro buen cliente, al cliente habitual o peor aún, a un cliente fiel.

La medida preventiva es el análisis de los movimientos históricos de cada producto, dominando así nuestro mercado, entonces así se evitaría que se pierda rentabilidad, y podríamos también bloquear posibilidades de márgenes de error futuras.

Tanto el tener un inventario elevado, como el no tener a tiempo y en el momento adecuado lo que realmente necesitamos, desencadena muchas situaciones, una de ellas es el no cumplimiento de metas de los vendedores.

El no contar con un software acorde a las medidas y necesidades de los movimientos de un sector puede convertirse en el dolor de cabeza de cualquier negocio. Existen en la actualidad diversidad de sistemas que muy aparte de permitir una consolidación de información entre varios departamentos de una empresa, permiten también personalizaciones en el área de inventarios con las cuales los administradores tienen una herramienta básica para la toma de decisiones, pero esta personalización de la misma requiere de inversión en tiempo y estudio de las situaciones del mercado y del producto a negociar, para que los resultados sean óptimos.

En las empresas comercializadoras, que cuenta con un equipo de ventas capacitado, y al cual se le asignan metas para la variabilidad de sus ingresos, el hecho de que no se cuente cuando el cliente requiera de determinado ítem, genera desmotivación e incertidumbre, puesto que él es la empresa ante el cliente, y obviamente porque, al no vender no completaría su base para obtener mejores ingresos, formando una directa reacción en cadena, lamentablemente desfavorable para ambas partes.

Las empresas al ver su decrecimiento de ingresos mensuales, podría pensar que lo que necesita es el incremento de aun más diversidad de ítems, y exigir

mucho más de su equipo de ventas, podría incluso por presión de tratar de completar una meta de ventas mensual, puede incurrir en negociaciones apresuradas que no generen ganancia, sino solo un virtual crecimiento en ventas.

El no definir tiempo y personal responsable a cargo de una línea de bodega, puede generar muchos problemas que muchas veces se los conoce cuando no se pueden corregir.

Al tener una gran cantidad de inventarios las empresas suelen verse en aprietos al momento de revisarlos, lo que suele representar a simple vista un desperdicio de tiempo y de dinero, pero el no hacerlo representaría un error aún más grave.

1.1.2 Delimitación del problema

ESPACIO: El siguiente proyecto se desarrollara en el Ecuador, Provincia del Guayas, Cantón Guayaquil

TIEMPO: La información bibliográfica empleada en este proyecto tendrá una antigüedad de cinco años, a excepción de determinados libros y documentos que por su muy importante contenido han sido estudiados a pesar de que estos tengan una edad superior a la indicada.

El proyecto se desarrollara en el año 2012.

UNIVERSO: El Universo de este proyecto será, el área comercial de la ciudad de Guayaquil.

1.1.3 Formulación del problema.

Como influye la rotación de inventarios de productos terminados en el desarrollo y crecimiento de una Empresa?

1.1.4 Sistematización del problema

1.- Que impacto ocasiona la ausencia de estrategias y técnicas en el control de los inventarios?

2.-En que incide el asignar responsabilidades definidas al personal operativo, en el proceso de compras y ventas?

3.-Qué importancia tiene la capacitación del personal operativo para la organización y sistemas de reportes de inventarios?

4.-Como beneficia un monitoreo personalizado en las entradas y salidas de inventarios?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo general

Realizar una investigación sobre la importancia del eficiente manejo en el control de inventario con la finalidad de determinar su influencia en el crecimiento económico de las empresas, a través de levantamiento de información.

1.2.2 Objetivos específicos

- Efectuar un estudio sobre la gestión de inventarios las estrategias y técnicas recomendadas.
- Definir las causas que por lo general originan la incorrecta rotación de inventarios.
- Implementar los informes necesarios para obtener eficiencia y rapidez, en el proceso de compras, y que a la vez sean indicadores para una mejor rotación.
- Asociar responsabilidad a los reportes elaborados, dentro de cada proceso para obtener la información necesaria en el momento apropiado..

1.3 JUSTIFICACION

La mayoría de las empresas han llevado sus inventarios de manera empírica, estancando el crecimiento y desarrollo de las mismas, impidiendo mejorar su competitividad y productividad en el mercado.

Un correcto control de inventarios es primordial en la administración de las pequeñas y medianas empresas, pues de ello dependen las ventas, la satisfacción del cliente y el fin que toda empresa busca, el obtener ganancias y buena rentabilidad.

De allí el origen e importancia de un rediseño en los procesos de compra, almacenaje y despacho de los productos que poseen las empresas. Evitando caducidad, pérdidas e insuficiencia en los niveles de inventarios, además terminara con las diferencias entre el inventario que existe físicamente con el stock del sistema informático.

En la actualidad existen muchas empresa que no cuentan con un adecuado manejo operativo de los niveles de Inventarios, lo que da origen a una desorientación de la importancia de cada uno de los ítems que se incrementan en gran número, es decir que no cumple con los procedimientos requeridos para un efectivo resultado en los estados financieros.

Es trascendental el proceso de los inventarios, en su productividad así como el tratamiento contable de los mismos. Registrar la cantidad de costo que debe reconocerse como un activo, para que sea diferido hasta que los ingresos correspondientes sean reconocidos, así como para el subsiguiente reconocimiento como un gasto del periodo, incluyendo también cualquier deterioro que rebaje el importe en libros al valor neto realizable. Los inventarios forman parte del grupo de activos circulantes de toda organización.

Lo primero es saber que se va a comprar, para eso hay que verificar cada una de las Partidas y con el presupuesto lo que se necesita y de cuánto dinero se dispone, primero, tomarse su tiempo en planificar.

Uno de los grandes problemas que suele ocurrir en las empresas, es la poca eficiencia en la compra de materiales. Cuando no se planifica correctamente

no solo se pierde tiempo y dinero al ir a comprar varias veces, sino que al faltar materiales los trabajos no avanzan y en si toda la obra se retrasa. Muchas veces hay productos que no están disponibles y deben encargarse, otras veces el material puede estar agotado y hay que reemplazarlo por otro similar.

Entonces, siendo el inventario la base de toda empresa comercial y uno de los activos más grandes existentes en una empresa, y aparece reflejado tanto en el balance general como en el estado de resultados: En el Balance General, el inventario a menudo es el activo corriente más grande. En el estado de resultados, el inventario final se resta del costo de las mercancías disponibles para la venta, determinándose el costo de las mercancías vendidas durante un periodo determinado.

El objetivo primordial de manera general es, llegar a tener un nivel óptimo de inventario que permite satisfacer plenamente las necesidades de la empresa con la mínima inversión. Eliminar restricciones o el llamado cuello de botella, sincronizando y reduciendo los procesos, incrementado el nivel de rotación cumpliendo con los plazos de entrega y el nivel de rentabilidad.

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO TEORICO

2.1.1 Antecedentes históricos

A través de la Historia de los negocios, el inventario derrotaba la información, en gran parte porque la información no podía ser lo suficientemente precisa. Las compañías ocultaban su ignorancia del mercado manteniendo inventario adicional. Los japoneses fueron los primeros en eficientizar este proceso en la Industria manufacturera y lo denominaron: *kanban*.

El sistema *kanbanes* simplemente un pedazo de papel y tarjetas con un índice de artículos, cuando la línea de producción nota una baja de inventario se anexa éste papel a un red de "hilo" solicitando más partes, esto es todo lo que realiza *kanban*-- hoy en día esta metodología *kanbanes* utilizada en una red gigantesca de proveedores, del "hilo" utilizado en la línea de producción hasta la Red de Telefonía privada o pública (Internet); nadie mantiene mayor inventario del necesario, *información en tiempo real* supe al inventario.

Conforme la importancia de la información continua, seguirán surgiendo compañías que su principal recurso será la información, las compañías desearan menos el capital físico y se convertirán en solo información. La diferencia en la estructura financiera de un compañía que solo utiliza Información puede ser tan diferente de una Industria con bienes tangibles, que en ocasiones es incomprensible.

Desde tiempos inmemorables, los egipcios y demás pueblos de la antigüedad acostumbraban almacenar grandes cantidades de alimentos para ser utilizados en los tiempos de sequía o de calamidades. Es así como surge o nace el problema de los inventarios, como una forma de hacer frente a los periodos de escasez. Que le aseguraran la subsistencia de la vida y el desarrollo de sus actividades normales. Esta forma de almacenamiento de todos los bienes y alimentos necesarios para sobrevivir motivó la existencia de los inventarios.

Como es de saber; la base de toda empresa comercial es la compra y ventas de bienes y servicios; de aquí viene la importancia del manejo de inventario por parte de la misma. Este manejo contable permitirá a la empresa mantener el control oportunamente, así como también conocer al final del periodo contable un estado confiable de la situación económica de la empresa.

El inventario tiene como propósito fundamental proveer a la empresa de materiales necesarios, para su continuo y regular desenvolvimiento, es decir, el inventario tiene un papel vital para funcionamiento acorde y coherente dentro del proceso de producción y de esta forma afrontar la demanda.

2.1.2 Antecedentes Referenciales

Empresa

Johnson Controls es el mayor proveedor de sistemas para el interior de automóviles como asientos, paneles de navegación electrónicos, interiores de puertas y techos, baterías y sistemas de gestión de carga. Entre sus clientes destacan BMW, DaimlerChrysler, Mazda, Ford, Nissan, Mitsubishi, Renault, Rover, Toyota Honda y Volkswagen.

La planta de Livermore (California), donde se ha implementado el proyecto, realiza la producción Just-in-Time de asientos para NUMMI (New United Motor Manufacturers), una "jointproduction" entre Toyota y General Motors. Johnson envía 1.500 asientos en más de 12 entregas diarias.

NUMMI utiliza el sistema japonés de Just-in-Time para producir diferentes modelos de vehículos, eliminando la necesidad de mantener un elevado stock del material de producción. Este sistema requiere de un sistema muy preciso de proceso de órdenes y entrega.

Objetivos

- Eliminar los errores humanos que se producen cuando el operador identifica manualmente con su sistema de identificación.

- Asegurar que el contenido del envío corresponde perfectamente con la orden que ha recibido, tanto en cantidad, modelo y secuencia. Porque se descarga directamente en la línea de producción.
- Reducir costes mediante la automatización de procesos.
- Mejorar el sistema de fabricación.
- Incrementar la flexibilidad de las líneas de producción.
- Encontrar un sistema de identificación que no se dañara en la línea de producción.

Necesidad

La principal necesidad de Johnson Controls es la precisión de sus envíos, debido a los elevados requerimientos que los fabricantes de automóviles someten a sus proveedores. Hay que tener en cuenta que los proveedores entregan el material a la línea de producción horas antes de su utilización y cualquier fallo tanto en el modelo, cantidad o secuencia de entrega provoca la parada inmediatamente, con consecuencias a nivel de contrato como multas, penalizaciones, etc. además de las pérdidas de paralizar la producción.

Además se planteo la necesidad de mejorar el sistema de producción de la compañía, para ahorrar tiempo e incrementar la flexibilidad.

Funcionamiento

Johnson Controls recibe cada hora las órdenes de envío vía módem desde NUMMI. La orden es una lista de números en serie que no solo especifican la cantidad y modelo del asiento requerido, también incluye la secuencia exacta en que se deben entregar. Este orden de secuencia se debe seguir en la carga del camión de tal manera que en el proceso de descarga estén ordenados exactamente como se dijo en la orden, ya que el material va directamente a la línea de producción. Si la secuencia es incorrecta hay que parar la producción.

En Livermore, Johnson tiene dos líneas de producción, una para asientos de camiones y otra para los de coche. Estas líneas de producción tienen 14 puntos de operaciones entre las dos. Cada asiento se sitúa en una paleta metálica con su número de serie (tag de la paleta), esta va moviéndose a través de la transportadora. Cuando llega a un punto de operación, una antena lee el tag, se envía el número de serie al software de producción, que muestra la información del asiento mediante una pantalla táctil al operador de ese punto. Si hay que realizar una tarea, como poner los cinturones de seguridad, los reposacabezas, etc. el operador ejecuta la orden, sino la paleta sigue moviéndose por la transportadora hasta el otro punto de operación. Este funcionamiento es igual en todas las zonas de operaciones.

Una vez finaliza la línea de producción, se traspasan los asientos a la zona de test y posteriormente a la de almacenaje/inventario donde se cambian los asientos a paletas plásticas y más grandes, que contienen un nuevo tag con capacidad para almacenar información como sus características y datos de producción.

En el inicio de esta línea hay un grabador, que introduce todos los datos del asiento en el tag de la paleta que lo transporta, esta carga de información es verificada por un operador. En este momento el asiento está en la zona de almacenaje esperando su turno para ser cargado hacia NUMMI. En esta zona hay 1.200 paletas con su tag correspondiente.

Cuando el asiento tiene que ser cargado al camión que lo llevará a NUMMI, pasa por una antena que lee los datos y le muestra al operador en una pantalla, en este punto, antes de la carga, se comprueba que todo corresponda con la orden de NUMMI, de tal manera que hay un punto de verificación final para garantizar el envío.

Beneficios

- Ha permitido a Johnson Controls ser capaz de tener todos los tipos de asientos para coches en la misma línea de producción, cuando antes tenía que separarlos y enviarlos a la línea, agrupados por grupos de modelo.

- En la fase de test de calidad de los asientos también se realiza mediante una única línea de pruebas, a diferencia de las separaciones que tenían que realizar anteriormente debido a las diferentes pruebas según modelo.
- Incremento de la productividad gracias a la automatización de procesos de lectura, modificación de características y eliminación de tareas manuales de los operadores.
- Ahorro de tiempos y flexibilidad
- Trazabilidad: en el software de producción queda registrada la hora y fecha de cada asiento, así como las operaciones realizadas. Si un asiento tiene un defecto se puede saber fácilmente cuando se fabrico y que procesos se realizaron en él.

Empresa

COCA-COLA implemento el sistema SAP en todas las áreas de la compañía.

Este es un caso útil para observar cómo la plataforma Microsoft permite optimizar la distribución de los recursos y expertise del Departamento Informático de la compañía, dándole la capacidad de dedicarse a mejorar los procesos y proporcionarle más valor al negocio de la compañía.

También se trata de un caso interesante para observar cómo Microsoft Windows NT server y Microsoft SQL Server, soportan aplicaciones de misión crítica hasta en las áreas más complejas como las de producción.

Situación

Coca-Cola FEMSA de Buenos Aires es parte de Coca-Cola FEMSA, S.A. de C.V., una embotelladora ancla de Coca-Cola Company.

Se trata de la mayor embotelladora del país, con ventas totales de 388.7 millones de dólares en 1997. Pertenece al grupo Mexicano Fomento Económico Mexicano, S.A. de C.V. en un 51%, un 30% es propiedad de Coca Cola Company y el resto pertenecen a accionistas individuales de la Bolsa en México y EEUU. Actualmente es líder en su mercado con aproximadamente 61%

participación del mercado.

Coca-Cola FEMSA de Buenos Aires realiza todas las tareas que se desarrollan en la producción de bebidas gaseosas y aguas. A partir de la compra del concentrado a Coca Cola Co., se obtiene el jarabe por sabor, se realiza el embotellado ,marketing, venta y distribución de productos.

Su franquicia abarca el área de Capital y Gran Buenos Aires, extendiéndose en Zona Norte, hasta Carmen Areco.

Coca-Cola FEMSA realiza la venta de sus productos de forma directa al canal de distribución. Tiene contacto directo con todos los canales de distribución. Entre ellos se encuentran hipermercados, supermercados, autoservicios, restaurantes, estaciones de servicio y kioscos, de su área de cobertura.

Sus clientes son exigentes y buscan ser atendidos con calidad, algunos de los indicadores de Coca-Cola FEMSA toma en cuenta para dar mejor servicio son: ofrecer la mayor cobertura (estar presente con un servicio diferenciado en todos los puntos de contacto con el consumidor, cubrir el territorio de forma capilar), tener constantemente sensibilidad de las necesidades del cliente, ofrecer calidad de producto (distintos sabores, tamaños, tipos de envase), eficiencia en la entrega y de la distribución, y por sobre todas las cosas, flexibilidad (en cantidad y frecuencia de visitas, por ejemplo: tener la capacidad de vender desde una botella hasta camiones enteros y entregarla con la periodicidad necesaria.)

Análisis de la Problemática

Coca-Cola FEMSA contaba con un parque de servidores AS 400, algunos paquetes de software de aplicaciones, soluciones realizadas por desarrolladores locales, software de gestión de ventas, un sistema de correo interno cautivo de desarrollo propio, y Novell Netware como sistema operativo de redes de oficina.

Esta configuración ofrecía una plataforma heterogénea que demandaba alta cantidad de recursos para su administración y mantenimiento.

Producto de un importante proyecto de reingeniería interna, la Dirección de Informática necesitaba cambiar los sistemas de la compañía, llevarlos a una

estructura cliente/ servidor, y migrar y homogeneizar sus sistemas de gestión a módulos SAP.

El proyecto apuntaba a reconvertir todos los procesos de la compañía, implementando una plataforma de gestión unificada y a modernizar los sistemas informáticos, otorgando mayores capacidades a los usuarios y ofreciendo mayor calidad e instantaneidad de la información orientada a la toma de decisiones de negocios.

Algunos de los objetivos que se perseguían eran: posibilitar acceso a información distribuida entre las distintas Unidades Operativas de la Compañía, permitir contar con información en tiempo real, efectuar una reingeniería en cuanto a los procesos administrativos (poder tener presupuestos actualizados "On Line", agilizar el sistema de autorizaciones para Pedidos) y descentralizar la información suministrada obteniendo Usuarios propietarios de la Información generada.

El proceso de decisión

En cuanto al Hardware la plataforma recomendada era IBM.

Si bien la base instalada de Unix era mayor y el producto estaba probado y robusto, Windows NT venía creciendo francamente como elección para combinar con SAP e iba a tener a favor que con igual prestación y calidad, iba a requerir menos pericia y personal para su administración, mantenimiento y soporte.

La elección estuvo directamente relacionada con la misión de la Dirección de Informática: destinar recursos a definir proyectos que aporten a hacer crecer el negocio y no al desarrollo de tecnología "in house". La organización buscaba no gastar recursos en los problemas técnicos.

Entonces, se definió por una plataforma, que brindara la tranquilidad, la confiabilidad y la calidad necesaria para que pudieran concentrarse en los problemas del negocio.

Hoy, el departamento de Informática está formado por treinta y cuatro personas (una de los cuales es Ingeniero Certificado Microsoft) que se ocupan de todos

los problemas de informática de Coca-Cola FEMSA de Buenos Aires. De estos treinta y cuatro profesionales, uno se dedica exclusivamente a temas de seguridad. Por lo tanto, en realidad, tres personas solamente se ocupan de administrar, dar soporte y help desk a toda la red.

Solución

Luego existen 8 lugares remotos que, a partir de la nueva solución, están conectados a la Planta Alcorta. Se trata de 5 unidades operativas (centros de ventas y distribución), una segunda planta de producción en San Justo, un depósito de equipos de frío y un centro de reparaciones de estos equipos.

Esta conexión se da a través de una Wide Área Network (Wan) propia y en cada área local hay una LAN, donde uno de los servidores se conecta con las PCs, siempre a través de cableado estructurado y blindado N5.

Topológicamente, la red tiene una estructura tipo anillo (Token Ring), y actualmente se está migrando a Ethernet. Los puntos remotos se alcanzan por medio de radio enlace de microondas.

En cuanto al software utilizado en la solución, todas las redes usan Microsoft Windows NT Server 4.0 y como motor de base de datos se utiliza SQL Server 7.0. El software de gestión elegido fue SAP, para modernizar la mayoría de las áreas.

Para los clientes, el sistema operativo que se utiliza es Windows 95, como suite de aplicaciones de escritorio Office 97 y el browser utilizado es Internet Explorer 4.0.

Implementación

La puesta en marcha del proyecto comenzó en Mayo del 96, y la implementación continúa hasta hoy. Se fueron implementando módulos por etapas.

A la fecha ya se han implementado los módulos FI (Finances), CO (Controlling) y MM (Materials Management).

Actualmente, se están implementando los módulos de producción de SAP. Ya se ha realizado la implementación del módulo PP (Planeamiento de la producción) y en julio se finaliza la implementación de PM (Mantenimiento de planta) y QM (Quality management).

Hoy en día Coca Cola FEMSA de Buenos Aires utiliza Microsoft Windows NT server y Microsoft SQL server 6.5 para aplicaciones de misión crítica como son las de producción, que son aplicaciones non stop. Se trata de una prueba de fuego, donde la aplicación trabaja en la gestión de la producción desde la gestión de la compra de materia prima, el control de las aprobaciones,

2.1.3 Fundamentación

En la actualidad existen muchos métodos y teorías que dinamizan la gestión de inventarios entre ellas citamos a:

La Teoría de las Restricciones (TOC) El Dr. EliyahuGoldratt es educador, escritor, científico, filósofo y líder comercial. Pero él es, por encima de todo, un pensador. El TOC es una metodología sistémica de gestión y mejora de una empresa, que la considera como un sistema, y que la hace sincronizar su flujo a la capacidad del mismo.

La experiencia demostró al Dr. Goldratt que su revolucionario método exigía mucho más que la implementación de un nuevo software. Exigía cambiar la mayor parte de las políticas y criterios de decisión que aún existen en las empresas.

En ese momento comenzó la investigación que permitió generalizar la TOC a todas las áreas y niveles de una empresa (Operaciones, Distribución, Abastecimiento, Ventas, Marketing, Estrategia, Toma de Decisiones, Ingeniería, Gestión de Proyectos y Recursos Humanos) dejando de ser una simple herramienta para Producción.

Sus restricciones, son en general criterios de decisión erróneos.

La utilización de estos sistemas de producción y en especial TOC puede resultar una ilusión en nuestro medio, pero porque no hacer el intento de cambiar la forma de pensar y aplicarlas, si empresas exitosas como 3M

corporation, AT&T, Nortel, Delta Airlines, Ford Electronic, General Motors Corporation, Intel International, WesterTextileProducts, entre otras utilizan TOC como sistema de producción y afirman obtener resultados como la reducción de su Lead Time, mejora en el cumplimiento de las fechas de entrega al cliente, reducción de sus inventarios, incremento en las ventas, incremento en las utilidades netas y reducción de sus gastos indirectos de fabricación, y por supuesto, han logrado llegar rápidamente a la meta, han conseguido dinero.

Para implementar un modelo de mejora con TOC, se necesita el apoyo de los gerentes trabajando en equipo con todo su personal, si ellos no se involucran y cambian su pensamiento y el de sus empleados, la estrategia y la meta difícilmente será alcanzada.

La única y verdadera vía para mejorar realmente el funcionamiento de una empresa según los conceptos de TOC, es identificar y eliminar sus restricciones, fueren del tipo que fueren o si se encuentran externa o internamente.

Just in time. El camino hacia la excelencia

La década de los 80 fue testigo de cambios sin precedentes en materia industrial por parte de los países occidentales. En una importante cantidad de industrias los empresarios y directivos tomaron nota de su incapacidad para igualar en calidad, costos y servicios a los nuevos competidores de “categoría mundial”.

El director ejecutivo de Motorola, William Weisz, definió a estos nuevos competidores “como aquellos que luchan activamente por la calidad perfecta, la tecnología de vanguardia, la fabricación justo a tiempo y el servicio competitivo en costo”.

El enfoque utilizado por éstos nuevos competidores globales estriba en encarar a un mismo tiempo la producción “justo a tiempo” (just in time), la gestión total de calidad y el involucramiento total del personal (política participativa), lo cual se da en llamar “la triple ofensiva”.

Los fabricantes de productos finales que han encarado ésta triple ofensiva se ven necesitados, a los efectos de capturar los beneficios, de tener proveedores que sean de categoría mundial. Pues los fabricantes de productos finales no pueden estar por encima de los niveles de calidad, costo y respuesta eficaz de sus proveedores de partes, componentes, insumos y servicios.

De tal forma la necesidad de convertirse en una empresa que tenga por estrategia la búsqueda de la excelencia se ha extendido y se sigue extendiendo ante la alta competitividad de los mercados.

Un poco de historia

Con posterioridad a la Segunda Guerra Mundial las empresas estadounidenses estaban ganando abrumadoramente el juego en los mercados. Por un lado una demanda reprimida por el conflicto bélico, y por otro, ser el único país que habiendo participado en la contienda no sufrió daños en su estructura productiva, le confería el privilegio de satisfacer gran parte de esa demanda interna y externa.

Los sistemas productivos de Europa y Japón se estaban reconstruyendo de lo acontecido un tiempo atrás. A ello debía sumarse en el caso de Japón, que sus productos contaban con una muy mala reputación en materia de calidad, a lo cual se debe agregar el hecho de que sus empresarios desconocían completamente las características del mercado norteamericano.

Empresas como General Motors, Ford, United States Steel, General Electric y otros tenían acceso a mano de obra, materiales y recursos financieros en abundancia y calidad. En ese momento no había quién detuviera el desarrollo de las empresas estadounidenses.

Pero a mediados de los 60 el entorno global empezaría a vislumbrar los primeros cambios al extenderse el juego más allá de las fronteras nacionales. A fines de la década de los 50 la firma automotriz alemana Volkswagen se hizo presente en los Estados Unidos con un ataque sobre el segmento de los autos económicos. Toyota trató de imitar la estrategia pero fracasó como producto de la baja calidad y diseño de sus unidades.

Pero transcurridos unos años y luego de las enseñanzas acumuladas, Toyota hizo un segundo intento a mediados de los 60 en compañía de Nissan, logrando en ésta oportunidad óptimos resultados. Las empresas automotrices de Detroit respondieron con vehículos que eran comparativamente más grandes y costosos que los alemanes y japoneses.

Las firmas niponas comenzaron a insertarse silenciosamente en varios mercados de los Estados Unidos durante esos años. Lo hicieron en el mercado de copadoras, y más específicamente en el segmento de clientes que requerían copadoras de bajo volumen. Así empresas como Canon, Minolta, Ricoh y Sharp penetraron en el segmento de máquinas de alta calidad y bajo costos. Si bien Xerox tomó nota de tal situación, no consideró que las empresas japonesas fueran una amenaza. Considerando que el mercado de bajo volumen tenía escaso potencial, Xerox concentró su lucha con empresas como IBM y Kodak, por el mercado de alto volumen.

En el mercado de las motocicletas Honda entró en 1960 en los Estados Unidos con vehículos pequeños y livianos. Harley-Davidson disfrutando de un dominio casi hegemónico no vio en los vehículos japoneses un peligro a su posicionamiento en el mercado.

A Honda se sumaron en su ingreso al mercado norteamericano Suzuki, Yamaha y Kawasaki, haciendo retroceder fuertemente a Harley-Davidson en su posición de mercado, aún en las motos de alta cilindrada.

A medida que los japoneses recortaban una parte del mercado de los Estados Unidos, las corporaciones estadounidenses se preocupaban por los clientes mayores y más lucrativos y por sus principales competidores de los Estados Unidos.

Desde mediados de los años 70 y con epicentro en los mediados de los 80, las corporaciones norteamericanas, como así también las europeas empezaron a sentir el impacto de la competencia nipona. Competencia que no sólo se daba en materia de precios, sino también de calidad y servicios. Marcas como Sony y Panasonic se convirtieron, en materia de electrodomésticos, en sinónimos de calidad y confiabilidad, generando las bases para imponer precios superiores

(“premium”).

Sumándose a los japoneses, se hicieron presente también productores muy esmerados de Corea del Sur, Taiwán, Singapur y Hong Kong; con lo cual los productores de electrónicos tales como Sylvania, Warwik, Admiral, Motorola y Philco, o bien fueron desplazados, o bien se quedaron a la vera del camino. En los años 80 las firmas japonesas pasaron a dominar el mercado de la TV en colores dejando a un lado a un peso fuerte como RCA, y arrinconando a General Electric y Zenith.

La industria automovilística norteamericana, pero también la europea, han sido las principales víctimas del ineludible avance de las empresas japonesas y su nueva forma de gestionar la producción.

Distintos países occidentales sufrieron su desdén por el cambio y la innovación, tanto de los productos como de los procesos industriales. Sólo basta mencionar como ejemplo a la industria relojera suiza, la industria de cámaras fotográficas en Alemania, y las máquinas herramientas estadounidenses.

Tiene que tenerse muy en cuenta que los principales expertos mundiales en calidad, Joseph Juran y W. Deming, empezaron a trabajar con los industriales japoneses al no encontrar interés por parte de los ejecutivos norteamericanos en mejorar los niveles de calidad.

Debe resaltarse que los costos más bajos de los productos japoneses, más allá del tipo de cambio, no dependen de los salarios bajos, se originan y tienen lugar como resultado de una utilización más eficaz de los recursos productivos, tales como la mano de obra, las materias primas y el dinero. La escasez de estos recursos ha generado en los japoneses una clara conciencia del despilfarro, concentrándose por tal razón en su eliminación sistemática. De tal forma incrementan constantemente sus niveles de productividad al centrar los procesos y la tecnología en la máxima producción con el mínimo de insumos.

Siguiendo los patrones establecidos por los japoneses, hoy día empresas de Malasia, Tailandia, Indonesia, China Continental y la India se esfuerzan en generar el próximo gran salto. China Continental no sólo está creciendo, sino que lo hace preocupándose para generar y desarrollar procesos de alta calidad

a los efectos de incrementar el valor agregado de sus productos. Para ello están contratando a los mejores consultores en materia de calidad del Japón y de los Estados Unidos.

La potencia del “Just in Time”

El just in time implica una forma de pensar y razonar los negocios como los procesos productivos. Pensar en términos de just in time significa concentrarse en la detección y eliminación sistemática de desperdicios. De allí la potencia del just in time como sistema que lleva a las empresas a lograr resultados sorprendentes. Basta con decir que las empresas que aplican el sistema en cuestión han logrado niveles anuales en la rotación de inventario de dos dígitos llegando en algunos casos a superar las treinta rotaciones, cuando las empresas tradicionales de occidente oscilaban entre las 2,5 y las 5 rotaciones anuales. Ello se logró reduciendo a su mínima expresión el nivel de inventarios, gracias a reducir los tiempos de preparación y cambio de herramientas, reducir a niveles de partes por millón las fallas en los productos, eliminar las averías, y mejorar el layout en la planta productiva.

Esos notables incrementos en los niveles de rotación redujeron sus necesidades financieras, incrementando al mismo tiempo su rentabilidad.

La potencia del “Just in Time”

El just in time implica una forma de pensar y razonar los negocios como los procesos productivos. Pensar en términos de just in time significa concentrarse en la detección y eliminación sistemática de desperdicios. De allí la potencia del just in time como sistema que lleva a las empresas a lograr resultados sorprendentes. Basta con decir que las empresas que aplican el sistema en cuestión han logrado niveles anuales en la rotación de inventario de dos dígitos llegando en algunos casos a superar las treinta rotaciones, cuando las empresas tradicionales de occidente oscilaban entre las 2,5 y las 5 rotaciones anuales. Ello se logró reduciendo a su mínima expresión el nivel de inventarios, gracias a reducir los tiempos de preparación y cambio de herramientas, reducir a niveles de partes por millón las fallas en los productos, eliminar las averías, y mejorar el layout en la planta productiva.

Esos notables incrementos en los niveles de rotación redujeron sus necesidades financieras, incrementando al mismo tiempo su rentabilidad.

El aspecto más decisivo del involucramiento total de las personas es permitir que todos los empleados trabajen a su pleno potencial. Dando incentivos para soluciones innovadoras, la administración puede ayudarles a los empleados a encontrar maneras creativas de hacer su trabajo. Las personas realmente importantes en este proceso son los empleados de primera línea.

La educación JIT / CTC (just in time / control total de calidad) desarrolla las habilidades de estas personas y fomenta su creatividad. Además de capacitar y educar a los empleados, la alta gerencia debe reformar la cultura de la empresa. La meta es derribar los obstáculos que estorban la comunicación y les impiden a los trabajadores cooperar y confiar entre sí y confiar en sus clientes y proveedores.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

ABSORCION DE COSTOS.- proceso que implica la imputación de gastos de acuerdo con reglas establecidas.

ACTIVO.- contable-financiero con el que se denomina al conjunto de recursos económicos con los que cuenta una persona, sociedad, corporación, entidad, empresa o cualquier organización económica. La fórmula contable del activo es: Activo = Pasivo + Capital Contable.

ADMINISTRACION.- Actividad encaminada hacia la dirección de una organización, en lo concerniente al cuidado de los bienes y el patrimonio, a las operaciones vinculadas con la producción, la comercialización, el control y el manejo de las actividades que se encuentran relacionadas con las dos últimas, tales como financieras, abastecimiento, manejo de personal, estudio y análisis de mercado y condiciones de venta, análisis de métodos de organización interna y coordinación de las diferentes partes de la empresa.

CONTROL.- La palabra control proviene del termino francés controle y significa comprobación, inspección, fiscalización o intervención. También puede hacer referencia al dominio, mando y preponderancia, o a la regulación sobre un sistema.

DEDUCCIÓN.- Acción de quitar, retar, rebajar, descontar alguna partida de una cantidad.

DELIMITACIÓN.- Refiere a la línea real o imaginaria que separa dos territorios o a una restricción o limitación, entre otras cosas, consiste en trazar una división.

DEMANDA.- Poder y decisión de compra, por parte de los consumidores, para adquirir una determinada cantidad de un producto en un tiempo y a un precio establecido.

Suma de las adquisiciones de un bien o servicio por parte de las personas físicas y/o jurídicas.

DEPARTAMENTALIZACION.- Consiste en reunir los puestos de trabajo en grupos homogéneos de acuerdo a ciertos criterios. Esta operación se realiza una vez que se han identificado y dividido las tareas individuales.

DESCUENTO EN EFECTIVO.- Deducción concedida a los compradores por pagar sus facturas dentro de un periodo específico de tiempo.

EMPÍRICO.- Científico que fundamente sus conocimientos exclusivamente en la experiencia.

IMPORTACION.- El término importación deriva del significado conceptual de introducir bienes y servicios en el puerto de un país. El comprador de dichos bienes y servicios se conoce como "importador", que tiene su sede en el país de importación, mientras que el vendedor con base en el extranjero se conoce como "exportador".

INVENTARIO.- E el conjunto de mercancías o artículos que tiene la empresa para comerciar con aquellos, permitiendo la compra y venta o la fabricación primero antes de venderlos, en un periodo económico determinados.

INVERSIÓN.- En el sentido económico, es una colocación de capital para obtener una ganancia futura.

ÍTEM.- Se usa para hacer distribución de artículos o capítulos en una escritura y también como señal de adición.

MERCADO.- Maco Institucional que permite poner en contacto a oferentes y demandantes de fondos prestables (ahorro) para que efectúen sus transacciones financieras.

NUMMI.- Siglas en ingles utilizado en la industria automovilística **New United manufacturing Inc.**

OPTIMO.- Aquello que resulta ser muy bueno, que no puede ser mejor de lo que es, es decir, óptimo es el superlativo del término bueno.

PROCESO.- Un proceso es el conjunto de pasos o etapas necesarias para llevar a cabo una actividad.

PRODUCCION.- Proceso por medio del cual se crean los bienes y servicios económicos. Es la actividad principal de cualquier sistema económico que está organizado precisamente para producir, distribuir y consumir los bienes y servicios necesarios para la satisfacción de las necesidades humanas.

PROVEEDOR.- Es la persona que surte a otras empresas con existencias necesarias para el desarrollo de la actividad.

Un proveedor puede ser una persona o una empresa que abastece a otras empresa con existencias (artículos), los cuales serán transformados para venderlos posteriormente o directamente se compran para su venta.

Estas existencias adquiridas están dirigidas directamente a la actividad o negocio principal de la empresa que compra esos elementos.

REDISEÑO.- Determina qué procesos necesitan ser mejorados o rediseñados, establece prioridades y provee de un contexto para iniciar y mantener planes de mejora que permitan alcanzar objetivos establecidos. Hace posible la comprensión del modo en que están configurados los procesos de negocio, de sus fortalezas y debilidades.

RENTABILIDAD.- La rentabilidad es la capacidad que tiene algo para generar suficiente utilidad o beneficio.

SISTEMATIZACIÓN.- Es la conformación de un sistema, de una organización específica de ciertos elementos o partes de algo. Ya que un sistema es un conjunto de reglas, métodos o datos sobre un asunto que se hayan ordenados y clasificados.

SOFTWARE.- *Equipamiento lógico o soporte lógico* de un sistema informático, comprende el conjunto de los componentes **lógicos** necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos, que son llamados hardware.

TAG.- Es una etiqueta, es decir, una palabra o frase con la cuál identificas un contenido.

TRAZABILIDAD.- La trazabilidad es un conjunto de acciones, medidas y procedimientos técnicos que permite identificar y registrar cada producto desde su nacimiento hasta el final de la cadena de comercialización. La trazabilidad permite rastrear la cadena de producción y otorga a los productores la posibilidad de colocar sus productos en mercados específicos más rentables, que exigen la certeza del origen y de las distintas etapas del proceso productivo.

2.3 HIPOTESIS Y VARIABLES

2.3.1 Hipótesis general

La existencia de un adecuado control de inventarios, incrementaría los beneficios económicos dentro de la empresa.

2.3.2 Hipótesis particulares

- ✓ De contar con herramientas tecnológicas, se potencializara el desarrollo, en el área de inventarios de la empresa.
- ✓ De trabajar con una asignación adecuada de responsabilidades a los funcionarios del departamento se lograra realizar las compras de manera oportuna para satisfacer las ventas.
- ✓ La capacitación constante y oportuna a los empleados alcanzara el buen desempeño del manejo y control de los inventarios.
- ✓ Con la implementación de sistemas de procedimientos personalizados se minimizan los riesgos en inventario, optimizando la gestión.

2.3.3 Operacionalizacion de las variables

VARIABLES	TIPOS DE VARIABLES	INDICADOR	CONCEPTUALIZACION
HIPOTESIS # 1 Inventarios.	Independiente	Entradas y salidas de mercadería	Conjunto de mercancías o artículos que tienen las empresas para comercializar.
Estados Financieros	Dependiente	Resultado de Balances	Son informes utilizados para informar de la situación económica y financiera y los cambios en un periodo.
HIPOTESIS # 2 Estrategias y técnicas.	Independiente	Rotación de inventario	Herramientas utilizadas en el área, para obtener beneficios por su aplicación.
Potenciar el desarrollo	Dependiente	Fomentar bases de nuevos negocios	Acción y efecto de evolucionar.

HIPOTESIS # 3 Responsabilidades	Independiente	Inversión menor y motivación.	Cumplir, decidir o responder por los resultados.
Orden en los procesos	Dependiente	Agilidad	Conjunto de actividades o eventos coordinados.
HIPOTESIS # 4 Capacitación	Independiente	Planes de innovación y niveles de confianza.	Gestión integrada para fortalecer su visión y competitividad de la empresa.
Control	Dependiente	Dominio de las situaciones.	Factor vital de gran importancia en los negocios.
HIPOTESIS # 5 Procedimientos	Independiente	Resultados ágiles y veraces	Seguir etapas definidas para desarrollar una labor eficazmente.
Riesgos	Dependiente	Seguridad representada en sus activos.	Vulnerabilidad de la empresa.

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION Y SU PERSPECTIVA GENERAL

FUNDAMENTAL: por que ayudara y prevendrá el manejo de controles de inventario en cualquier empresa comercial.

EXPLORATIVA: nos hemos basado en las falencias y necesidades de la empresa, orientada a lo que interesa al investigador.

DESCRIPTIVA: consiste en dar a conocer la situación o el fenómeno, mediante su estudio para definirlo y observarlo.

EXPLICATIVAS: se da a saber la relación entre la causa y el efecto, entre antecedentes y hechos.

Este diseño es declarado cuantitativo porque se elaboran tablas y gráficos.

TIPOS DE INVESTIGACION

DESCRIPTIVA	EXPLORATIVA	CORRELACIONAL	EXPLICATIVA
Consiste en describir un fenómeno o una situación, mediante su estudio, en una circunstancia tempo-espacial determinada. Se Caracteriza por enfatizar aspectos cuantitativos y de categorías bien definidas del fenómeno observado.	Es una especie de sondeo con el cual se alcanza a obtener una idea general muy orientada de algo que interesa al investigador. Se Caracteriza por observación inmediata del área y de los elementos que vamos a investigar.	Con este tipo de investigación se persigue determinar el grado en el cual las variables en uno o varios factores son concomitantes con la variación en otro u otros factores. Se Caracteriza por permitir medir e interrelacionar múltiples variables simultáneamente en situaciones de observación naturales. Identificación entre variables.	Es aquella que determina la relación entre causa y efecto, entre antecedentes y consecuente de hechos y fenómenos socio-naturales. Se Caracteriza por usar hipótesis con la intervención de dos o más variables.

CUADRO # 1

3.2 LA POBLACION Y LA MUESTRA

La población de estudio es la empresa MCG Diagnostico ubicada en la ciudad de Guayaquil. Provincia del Guayas, Republica del Ecuador.

3.2.1 Características de la población

Es una empresa comercial dedicada a la venta de Reactivos de laboratorio y a su vez equipos para análisis de laboratorios, el departamento de nuestro análisis es el área de Inventarios, la misma que cuenta con menos de cinco personas encargadas de los distintos procesos para la importación de cada ítem, almacenaje en las distintas bodegas, hasta la distribución de los mismos.

3.2.2 Delimitación de la población

La población es finita, porque está delimitada y conocemos el número de elementos que la integran, compuesta por 14 personas, entre personal operativos y administrativa, razón por la cual no necesita aplicar fórmula ni muestra, sino que se trabaja con todo el universo involucrado.

UNIVERSO

POBLACIÓN	CANTIDAD
Gerente	01
Presidente	01
Personal Administrativo	04
Personal Operativo	01
Personal Técnico	03
Agentes de Venta	04
TOTAL	14

CUADRO # 2

3.3 LOS METODOS Y LAS TECNICAS

Los métodos teóricos se utilizan para procesar la información teórica y la obtenida por la aplicación de los métodos empíricos; pueden ser:

3.3.1 Métodos Teóricos

Método histórico- lógico

Este método se refiere a que en la Sociedad los diversos problemas o fenómenos no se presentan de manera azarosa sino que es el resultado de un Largo proceso que los origina, motiva o da lugar a su existencia. Esta evolución de otra parte no es rigurosa o repetitiva de manera similar, sino que va cambiando de acuerdo a determinadas tendencias o expresiones que ayuda a interpretarlos de una manera secuencial.

La lógica se refiere entonces a aquellos resultados previsibles y lo histórico a la cuestión evolutiva de los fenómenos.

- Lógico: Existe la relación Causa – Efecto.
- Histórico: Tiene un Pasado – Presente – Futuro.

En nuestra empresa, se analizaron las procedencias de las salidas de inventarios, sus antecedentes históricos de movimientos de todo tipo, y sus consecuencias.

Método analítico – sintético: Analítico, este método implica el análisis (del griego análisis, que significa descomposición), esto es la separación de un todo en sus partes o en sus elementos constitutivos. Se apoya en que para conocer un fenómeno es necesario descomponerlo en sus partes. Sintético, implica la síntesis (del griego synthesis, que significa reunión), esto es, unión de elementos para formar un todo.

El juicio analítico implica la descomposición del fenómeno, en sus partes constitutivas. Es una operación mental por la que se divide la representación totalizadora de un fenómeno en sus partes.

El juicio sintético, por lo contrario, consiste en unir sistemáticamente los elementos heterogéneos de un fenómeno con el fin de reencontrar la individualidad de la cosa observada. La síntesis significa la actividad unificante de las partes dispersas de un fenómeno. Sin embargo, la síntesis no es la suma de contenidos parciales de una realidad, la síntesis añade a las partes del fenómeno algo que sólo se puede adquirir en el conjunto, en la singularidad.

Este método es aplicado por las características particulares de nuestros ítems, se estudiaron las causas posibles de estancamiento o salida, debido a ellas, para luego verlas bajo un punto general, (valor de inventarios).

Método inductivo-deductivo: es un modo de razonar que nos lleva: de lo particular a lo general; y de una parte a todo. Inducir es ir más allá de lo evidente.

Deductivo es un tipo de razonamiento que nos lleva: de lo general a lo particular; y de lo complejo a lo simple.

Utilizado, puesto que a pesar de que nuestros productos son de uso humano, se segmentan en caducos y no caducos, dependiendo del nivel de reactivo.

Método hipotético-deductivo

El método hipotético-deductivo es el procedimiento o camino que sigue el investigador para hacer de su actividad una práctica científica. El método hipotético-deductivo tiene varios pasos esenciales: observación del fenómeno a estudiar, creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno, deducción de consecuencias o proposiciones más elementales que la propia hipótesis, y verificación o comprobación de la verdad de los enunciados deducidos comparándolos con la experiencia. Este método obliga al científico a combinar la reflexión racional o momento racional (la formación de hipótesis y la deducción) con la observación de la realidad o momento empírico (la observación y la verificación).

Nos basamos en un incremento en el nivel de las ventas, con una disminución analítica de los niveles de inventarios e optimización de recursos.

3.3.2 Métodos empíricos fundamentales

Observación: del latín *observatio*, la observación es la acción y efecto de observar (examinar con atención, mirar con recato, advertir). Se trata de una actividad realizada por los seres vivos para detectar y asimilar información.

La observación forma parte del método científico ya que junto con la experimentación, permite realizar la verificación empírica de los fenómenos. La mayoría de las ciencias utilizan la observación y la experimentación de manera complementaria.

La observación científica consiste en la medición y el registro de los hechos observables. Esta actividad debe realizarse de forma objetiva, sin que las opiniones, los sentimientos y las emociones influyan en la labor científica.

3.3.3 Técnicas e Instrumentos

TECNICA proviene de *téchne*, un vocablo de raíz griega que se ha traducido al español como “arte” o “ciencia”. Esta noción sirve para describir a un tipo de acciones regidas por normas o un cierto protocolo que tiene el propósito de arribar a un resultado específico, tanto a nivel científico como tecnológico, artístico o de cualquier otro campo. En otras palabras, una técnica es un conjunto de procedimientos reglamentados y pautas que se utiliza como medio para llegar a un cierto fin.

ENTREVISTA es un término que está vinculado al verbo entrevistar (la acción de desarrollar una charla con una o más personas con el objetivo de hablar sobre ciertos temas y con un fin determinado).

Las entrevistas pueden ser de tipo científicas, cuya intención es promover la investigación sobre algún tema relacionado con la ciencia y que supone la obtención de información en torno a la labor de un individuo o grupo para poder influir sobre las opiniones y sentimientos que la comunidad a la que vaya dirigida la entrevista tenga sobre ese tema.

La entrevista debe emplearse:

- a. Cuando se considere necesario que haya mayor interacción para lograr la información deseada (particularmente, cuando se desean opiniones o datos muy precisos).
- b. Cuando la población o universo es pequeña y manejable o cuando se trata de personas que son una muestra representativa.

Que debe hacer el entrevistador:

- a. Planificar debidamente la entrevista. Esto implica, ante todo elaborar la ficha de entrevista.
- b. Tener en mente las cosas que desea saber y obtener del entrevistado.
- c. Informar al entrevistado de la naturaleza y objetivos de la entrevista.
- d. Destacar la importancia de la colaboración que puede prestar el entrevistado para el éxito de la investigación.
- e. Realizar el interrogatorio y obtener la información deseada, conduciendo la entrevista con tino y sagacidad.
- f. Analizar la información obtenida. Esto debe hacerlo sin la presencia del entrevistado, sobre todo cuando la información es confidencial y contiene juicios personales del sujeto.

CUESTIONARIO es un listado de preguntas minuciosas y técnicas que tienen por objeto lograr información de un sector más o menos amplio de la población, sobre un tópico definido.

Aunque la intensidad es la misma que la de la entrevista, puede ser aplicada a un universo más amplio en menor tiempo.

Los pasos básicos para la elaboración de un cuestionario:

- a. Definición del asunto que se va a investigar y de los objetivos de la tarea.
- b. Elaboración de una lista de aspectos que se van a preguntar.
- c. Elaboración de las preguntas (items).
- d. Elaboración de las instrucciones para llenar el cuestionario.
- e. Probar el cuestionario para probar su validez y confiabilidad.

Condiciones y cuidados que debe tenerse en la aplicación de un cuestionario:

- a. Utilice lenguaje claro y sencillo, de construcción directa. Debe ser el lenguaje habitual de todas las personas encuestadas.
- b. Comience a preguntar de lo simple a lo complejo, de lo fácil a lo difícil.
- c. Evite las contradicciones.
- d. Utilice una pregunta para cada asunto(no averigüe dos cosas en la misma pregunta).
- e. Evite la doble negación.
- f. Evite las presunciones.
- g. Deje suficiente espacio para cada contestación del encuestado; no haga ahorro innecesario de papel.

3.4 Propuesta de procesamiento estadísticos de la información

Con base a los datos que se obtengan de la muestra, y para responder al problema y objetivos planteados, deberán presentarse una serie de cuadros de frecuencia y porcentajes, para la parte descriptiva de la investigación, lo cual le facilitaran la observación de las tendencias de las variables como: entrevistas, cuestionarios u otros, cada uno con sus respectivos gráficos y sus respectivas interpretaciones, los cuales serán representados en hoja de cálculo en Excel.

CAPITULO IV

MARCO ADMINISTRATIVO

Los aspectos administrativos y económicos de este plan están establecidos con la viabilidad de los recursos necesarios, el proyecto mantiene la factibilidad y el tiempo probable para la ejecución del mismo.

4.1 Talento Humano

El personal de la empresa dará su valiosa opinión y el apoyo para el presente proyecto, realizaremos la investigación basándonos en el estudio del medio comercial y por medio de estadísticas y comparativos.

4.2 Recursos y Medios de Trabajo

Los recursos materiales son fundamentales para una realización exitosa del presente proyecto, para llegar a las metas propuestas de esta investigación, y que la misma sea viable para que en un futuro no lejano se pueda llevar a cabo la consecución del mismo.

Necesitaremos de una laptop, impresora, cámara fotográfica; así como papel para las impresiones, tinta y otros recursos que puedan ser de ayuda para el proceso y elaboración de este trabajo.

4.3 Recursos Financieros

El financiamiento para el proyecto será de recursos propios, esto quiere decir que se va a invertir en la investigación, para la realización del proyecto y se requiere del siguiente presupuesto:

PRESUPUESTO

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	PRESUPUESTO
Levantamiento y elaboración de la información.	Recopilar información. Procesar información.	Computador e Impresión. Internet.	80.00
Ubicación de los mejores productos de la empresa.	Investigar diferentes posicionamientos en el mercado. Estudiar su rentabilidad.	Impresiones Computadora Asistente Internet	98.00
Organizar y rediseñar la estructura organizacional.	Elaborar organigrama. Designar funciones. Aprobación del gerente.	Computador. Asistente	68.00
Desarrollar manuales y políticas de acorde a las necesidades de la empresa.	Dar la dinámica y el sistema a emplear. Asesoramiento. Recolección de información del área.	Internet. Computador. Asistente Profesional.	220.00
Capacitar al personal administrativo y operativo del departamento de ventas.	Difusión de las políticas, procedimientos y funciones al personal involucrado.	Computador. Teléfono. Persona idónea. Refrigerio.	320.00
Mejoras en el software que facilite el trabajo y stock de inventarios.	Cotización. Asesoramiento Técnico	Teléfono Movilización	240.00
CUADRO # 3			\$ 1026.00

4.4. Cronograma de Trabajo

ACTIVIDADES	AÑO 2012			
	MESES			
	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM.
Revisión bibliográfica	X			
Planteamiento del problema	X			
Delimitación del problema	X			
Marco teórico	X			
Revisión de datos		X		
Recolección de información		X		
Análisis de información			X	
Elaboración de borrador de informe final			X	
Revisión del informe final			X	
Sustentación de la tesis				X

CUADRO # 4

4.5 Bibliografía de Investigación

<http://www.logisticamx.enfasis.com/notas/3684-tendencias-modernas-los-inventarios>

<http://www.monografias.com/trabajos75/sistema-control-inventario-empresa-inversiones/sistema-control-inventario-empresa-inversiones2.shtml>

<http://www.gestiopolis.com/canales5/ger/justcamino.htm>

http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/inventariosfundamentos/

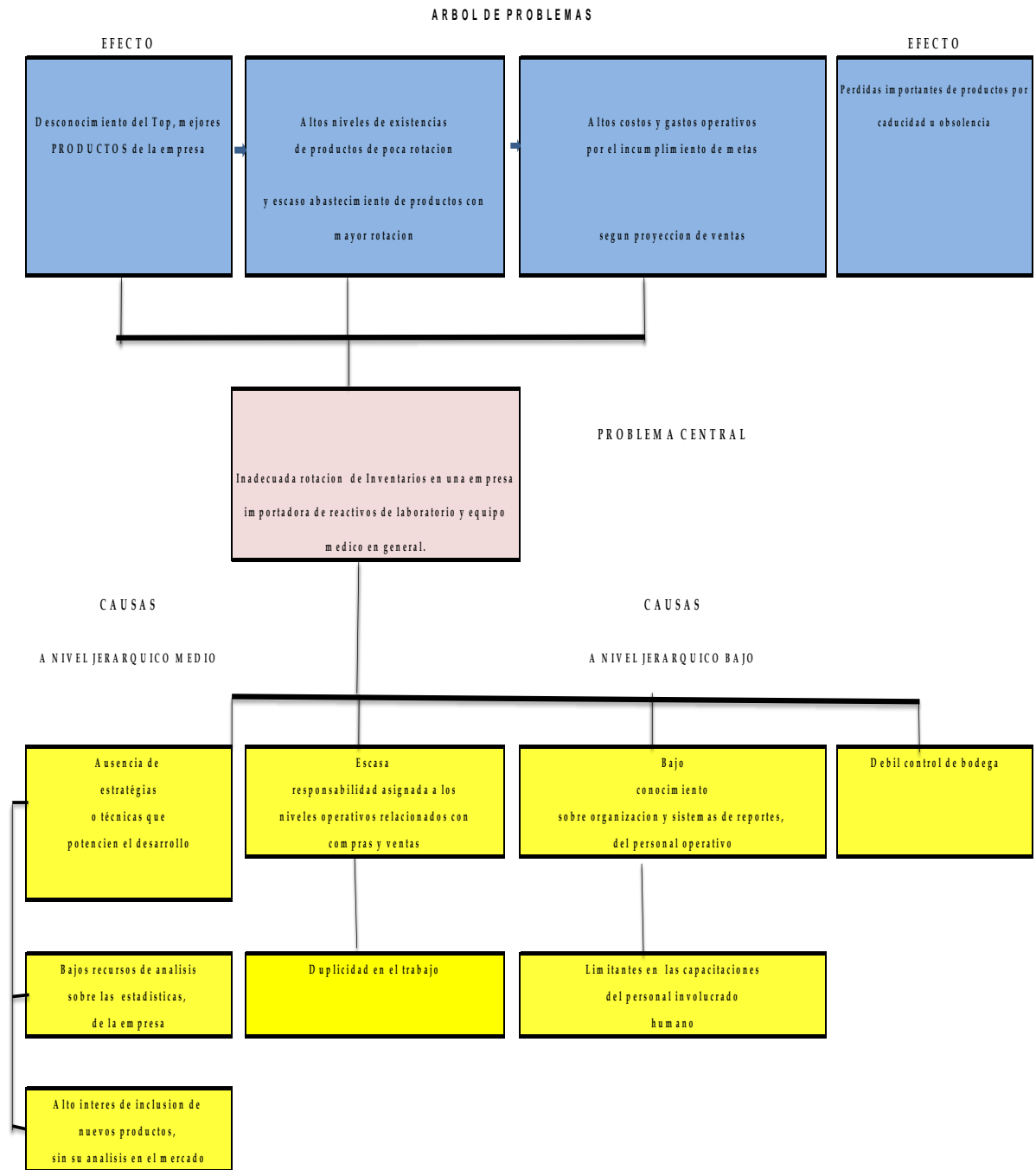
http://books.google.com.ec/books?id=kmLRuyVVJNsC&pg=PA194&dq=diccionario+contable+gratis&hl=es&sa=X&ei=xK_QT9LEL4OY2AX6yOzODA&ved=0CEAQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false

www.estrategiafocalizada.com

www.aibarra.org/investig/tema0.htm#Esquemadenavegacion

<http://www.e-conomic.es/programa/glosario/definicion-proveedor>

4.6 Anexos



PREGUNTAS

1) Usted cree que parte de la problemática en la dinamización de ventas, se debe en algo a los controles de inventario actuales?

SI ()

NO ()

QUIZAS ()

2) Usted cree que deberíamos reordenar nuestro inventario en base a aspectos importantes de cada producto, para una mejor ubicación?

SI ()

NO ()

3) Establecidos los productos estrella, sería factible físicamente separarlos en bodegas distintas o bastaría con el ordenamiento sistemático, para la eficiente elaboración de presupuestos de compras, y establecimiento de metas?

ES INDISPENSABLE ()

NO ES NECESARIO ()

SOLO ORDENAR ()

4) Según su criterio, contamos con el adecuado nivel de seguridad de nuestros productos?

ES SEGURO ()

NO ES SEGURO ()

MEJORAR ()

5) Cree usted, que poseemos una ventaja en el mercado, actualmente?

SI ()

NO ()

6) Para usted una reducción de inventarios, agilizaría a la gestión, al focalizar los recursos en productos de rotación continua?

SI ()

NO ()

7) En que cambiaría usted el sistema de planificación de compras e importaciones?

Según Histórico de ventas ()

Según Supuestas Ventas ()

8) Cree usted que el sistema contable, brinda los beneficios principales, para la emisión de información adecuada de inventarios, en el tiempo necesario?.

SI ()

NO ()

9) Que productos nuevos incluiría en nuestros catálogos?

Relacionados con línea Reactivos de menor costo en el mercado ()

Relacionados con línea Reactivos de la marca que contamos, pero en mayor diversidad ()

10) Como justifica la inclusión de nuevos productos en inventarios?

ESTUDIO DE MERCADO ()

PEDIDOS ()

DESCUENTOS ()

TENER STOCK ()

11) Con qué frecuencia, realizan inventarios aleatorios, en la empresa

FRECUENTEMENTE ()

OCASIONALMENTE ()

NUNCA ()

12) Según su criterio elija tres de las razones que ocasionan las diferencias en la constatación física?

MALA TOMA FÍSICA ()

MALA VERIFICACIÓN AL CONSTATAR ()

FALTA DE PERSONAL ()

MALA UBICACIÓN DE LA MERCADERÍA ()

EL SISTEMA INFORMÁTICO ()

FALTA DE CONTROL INTERNO ()

13) Cuál cree usted que es la causa que ocasiona que las transferencias no se realicen, o que no se las controle?

LA FALTA DE PERSONAL ()

LA MALA DISTRIBUCIÓN DE FUNCIONES ()

CAPACITACIÓN DEL PERSONAL ()

FALTA DE CONTROL INTERNO ()

14) Cree usted que se cumplen las políticas y procedimientos, en las baja de mercadería?

SIEMPRE ()

EN OCASIONES ()

NUNCA ()

15) Cree usted que se afecta a la valoración de los inventarios que se mantenga el costo más elevado?

SÍ AFECTA ()

NO AFECTA ()

16) Considera usted que el personal de bodega está capacitado en lo que respecta al almacenamiento de la mercadería?

SI ()

NO ()

17) Según su criterio, la toma física de los inventarios se la debe realizar

1 VEZ AL AÑO ()

2 VECES AL AÑO ()

3 VECES AL AÑO ()

ANEXO 2

CUESTIONARIO

CUESTIONARIO

1.- ¿Qué grado de educación tiene usted (encuestado)?

PRIMARIA

SECUNDARIA

SUPERIOR

2.- ¿Cuántos años lleva el personal laborando para la empresa?

MAS DE 5 AÑOS

MENOS DE 5 AÑOS

MENOS DE 1 AÑO

3.- ¿Usted cree que parte de la problemática en la dinamización de ventas, se debe en algo a los controles de inventario actuales?

SI

NO

QUIZAS

4.- ¿Cree usted que deberíamos reordenar nuestro inventario en base a aspectos importantes de cada producto?

SI

NO

5.- ¿Si establecemos los productos estrella, esto mejora la eficiencia en el abastecimiento del inventario en bodegas?

INDISPENSABLE

NO ES NECESARIO

SOLO ORDENAR

6.- ¿Cómo califica usted, el nivel de seguridad de nuestros productos?

ES SEGURO

NO ES SEGURO

MEJORAR

7.- ¿Cree usted, que poseemos una ventaja en el mercado?

SI

NO

8.- ¿Para usted la reducción de inventario, agiliza la gestión en la rotación continua?

SI

NO

9.- ¿A su criterio que sistema de planificación usaría en la compra e importación de los productos?

VENTAS HISTÓRICAS

VENTAS SUPUESTAS

OTRAS

10.- ¿A su criterio porque incluiría nuevos productos al inventario ya existente?

ESTUDIO DE MERCADOS

PEDIDOS

DESCUENTOS

TENER STOCK

11.- ¿Con que frecuencia, realizan stock de inventario en la empresa?

FRECUENTE

OCASIONAL

NUNCA

12.- ¿Según su criterio, cual es la razón que ocasiona diferencias en stock de inventario físico y el registrado en el sistema informático?

MALA VERIFICACIÓN DE ENTRADAS Y SALIDAS

FALTA DE PERSONAL

MALA UBICACIÓN DE MERCADERÍA

FALLAS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO

13.- ¿Se cumplen las políticas y procedimientos, en la baja de mercadería?

SIEMPRE

A VECES

NUNCA

14.- ¿Por qué cree usted que la rotación de inventarios y el buen manejo de bodega no sea óptimo?

POR FALTA DE PERSONAL

POR MALA DISTRIBUCIÓN DE FUNCIONES

POR FALTA DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

15.- ¿Considera usted que el personal está capacitado en cuanto al almacenamiento de la mercadería?

TOTALMENTE

PARCIALMENTE

NULO

ANEXO 3

CERTIFICADO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN

El suscrito Doctor Stewart Cornejo Alvarado, Gerente de la empresa MCG Diagnóstica S.A., certifica la autorización para el desarrollo del proyecto:

“Impacto de la rotación de inventario de productos terminados en el crecimiento y desarrollo de la empresa MCG Diagnóstica”.

A: LAVAYEN CASTRO JENNY ARLENI Y PINCAY SANTILLÁN PATRICIA DEL ROCÍO, egresadas de la Unidad de Ciencias Administrativas y Comerciales, previo a la obtención del título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría – C.P.A. de la Universidad Estatal de Milagro con sede en Guayaquil.

Por lo cual las interesadas pueden hacer uso de este Certificado de Autorización, cuando creyeren conveniente para sus intereses.

Guayaquil, Junio del 2012

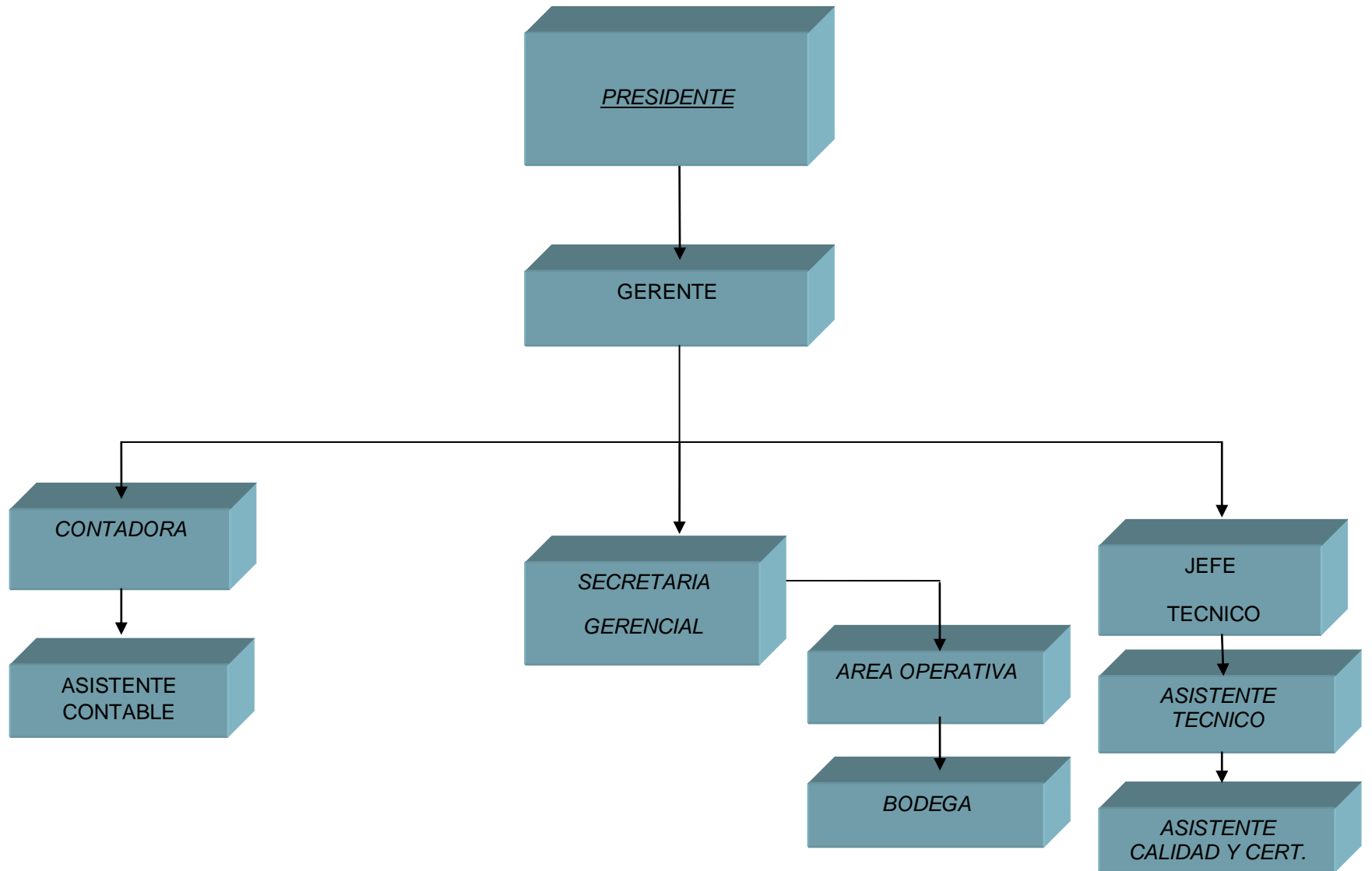
Atentamente,

Dr. Stewart Cornejo Alvarado
C.I. 0906105747
GERENTE

ANEXO 4


ORGANIGRAMA


ORGANIGRAMA





ANEXO 5

FUNCIONES

	Empresa Comercial MCG Diagnostica S.A.
CARGO:	GERENTE
NIVEL:	1
SUBORDINACIÓN:	Secretaría General, Contadora, Técnicos, Asistente en Control de Calidad
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Planificar, coordinar y controlar que se realicen las acciones referentes a los proyectos que llevare a cabo. ✓ Dirigir y asesorar al grupo de trabajo en el empleo estratégico en las ventas y de información. ✓ Planificar labores y proyectos. ✓ Supervisar la ejecución de los cronogramas de trabajo. ✓ Cumplir y hacer cumplir las metodologías de desarrollo definidos para los diferentes departamentos. ✓ Responsable de la implantación y cumplimiento de los métodos y procedimientos implantados. ✓ Responsable por la ejecución de las tareas y proyectos planificados. ✓ Administrar los recursos del personal.. ✓ Cumplir y hacer cumplir los objetivos establecidos en la empresa. 	
REQUERIMIENTOS MENTALES	
INICIATIVA:	Reflexivo, Analítico, Critico, Ordenado.
REQUERIMIENTOS FÍSICOS	
SEXO:	Indistinto

	Empresa Comercial MCG Diagnostica S.A.
CARGO:	SECRETARIA GENERAL
NIVEL:	2
SUBORDINACIÓN:	Facturación, Bodega.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se encarga de cumplir y hacer cumplir las políticas, normas, sistemas y procedimientos. ✓ Garantizar la exactitud y seguridad en la captación y registro de las operaciones y su inventario. ✓ Suministrar información real y fiable. ✓ Facilitar la fiscalización de sus operaciones, cuidando que dicha contabilización se realice con documentos comprobatorios y justificativos originales ✓ Vigilar la debida observancia de las leyes, normas y reglamentos aplicables. 	
REQUERIMIENTOS MENTALES	
EXPERIENCIA:	3 años en cargos similares.
INICIATIVA:	Reflexivo, Analítico, Critico, Ordenado.
REQUERIMIENTOS FÍSICOS	
SEXO:	Indistinto

	Empresa Comercial MCG Diagnostica S.A.
CARGO:	CONTADORA
NIVEL:	2
SUBORDINACIÓN:	Asistente Contable
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se encarga de instrumentar y operar las políticas, normas, sistemas y procedimientos contables. ✓ Planear y organizar su trabajo hacia resultados esperados. ✓ Aplicar creativa y críticamente los conocimientos adquiridos. ✓ Diseñar sistemas de información contable. ✓ Analizar y sintetizar información. ✓ Calcular e interpretar cifras. ✓ Investigar para solucionar problemas. 	
REQUERIMIENTOS MENTALES	
EXPERIENCIA:	Desde 3 años
INICIATIVA:	Reflexivo, Analítico, Critico, Ordenado.
REQUERIMIENTOS FÍSICOS	
SEXO:	Indistinto

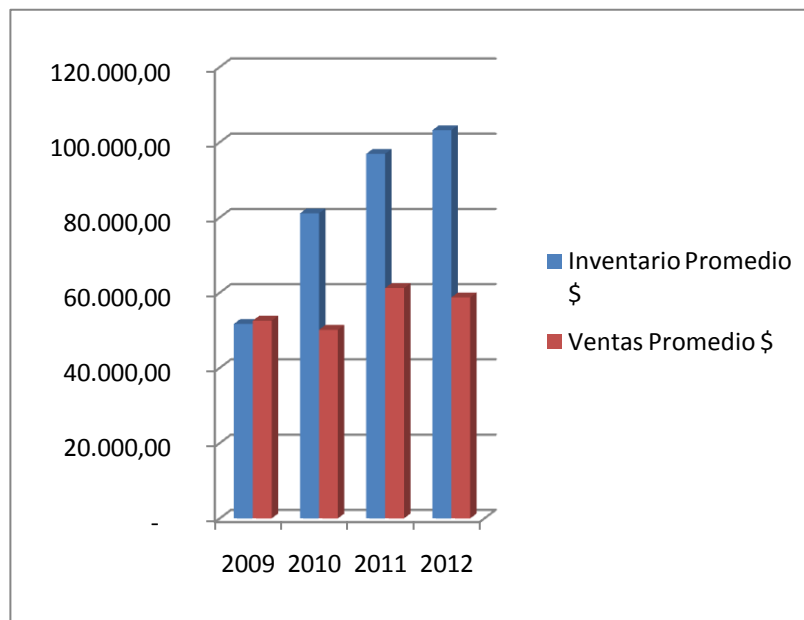
	Empresa Comercial MCG Diagnostica S.A.
CARGO:	Jefe Técnico
NIVEL:	2
SUBORDINACIÓN:	Asistente técnico, Asistente de certificaciones.
REQUISITOS DEL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Solucionar daños en los equipos. ✓ Coordinar el trabajo con sus subordinados. ✓ Coordinar labores de prevención. ✓ Planificar las fechas de mantenimiento a equipos. ✓ Realizar cronograma de trabajo. ✓ Registro y actualización de productos. ✓ Control de la calidad en los productos. 	
REQUERIMIENTOS MENTALES	
TÍTULO:	Doctor Laboratorista-Clinico
INICIATIVA:	Responsable, líder.
REQUERIMIENTOS FÍSICOS	
EDAD:	30 – 50 años
SEXO:	Indistinto

ANEXO 6

EVOLUCION EN EL NIVEL DE INVENTARIO

MCG DIAGNÓSTICA

EVOLUCIÓN COMPARATIVA ENTRE INVENTARIOS PROMEDIOS Y VENTAS NETAS



Datos:

	Años			
	2009	2010	2011	2012
Inventario Promedio \$	51.706,71	81.107,31	96.914,07	103.207,00
Ventas Promedio \$	52.568,83	50.129,42	61.235,64	58.735,89

ANEXO 7

APROBACION DE REPORTES

Asignaciones Ventas MCG

[Ocultar detalles](#)

DE:[JENNY ARLENI LAVAYEN CASTRO](#)

PARA:ventas@mcgdiagnostica.com.ec

CC:[Favesa](#)

scornejo@ecua.net.ec [Andres Cornejo andres_16_89@hotmail.com](#)

[Mensaje marcado](#)

Jueves, 23 de agosto, 2012 9:33 A.M.

Estimadas Johanna y Patricia.

Previa conversacion con ustedes procedo a detallarles los respectivos informes que ustedes deberan remitir a la gerencia, a partir del mes de Septiembre:

Srta. Johanna Rivera:

Para la normal planificacion de las siguientes renovaciones de permisos, le solicitamos lo siguiente:

- *Detalle de los Registros Sanitarios con los que contamos actualmente, y los items que en ellos se incluye.
- *Fecha de vigencia de los mismos.
- *Detalle de los Registros necesarios pendientes de obtener y los productos q en ellos se incluyen.
- *Observaciones de los Registros acerca de:
 - *Si son productos que aun no trabajamos, a que sector estarian dirigidos.
 - * Si hemos trabajado con ellos, y por algun motivo lo dejamos de hacer.
 - * Si existen riesgos o novedades en la Institucion otorgante de los mismos, que nos conlleve a preever tal situacion
- *Cualquier observacion adicional que ud amerite importante.
- *Ampliaciones Necesarias, y tramites adicionales.

El detalle sera emitido al correo de la gerencia y copia a contabilidad

Srta. Patricia Pincay:

Con el objeto de controlar y medir la normal rotación de nuestro TOP DE PRODUCTOS, se le asignara la siguiente labor:

Entregar un reporte mensual cortado dentro de los primeros 20 días de cada mes, sobre las variaciones importantes de dichos ítems, y las posibles causas, además de revisar un stock mínimo para 3 meses de acuerdo a la normal rotación del ítem.

Para la elaboración se solitaria la base de las transacciones de ventas e inventario al departamento de Contabilidad, la cual se le reenviara a su respectivo correo.

Al término de la revision,este reporte será enviado en hoja electrónica con las respectivas observaciones, al correo de Gerencia.:

LOS PRODUCTOS TOP son los siguientes:

Codigo:
11045
93067
300700P
11529
11044
LM851
621610
407005
200200
SQ001

Cada uno de nuestros productos tiene su particular importancia, si dentro del estudio mensual UD, encuentra una variante importante en los demás, favor incluir notas.

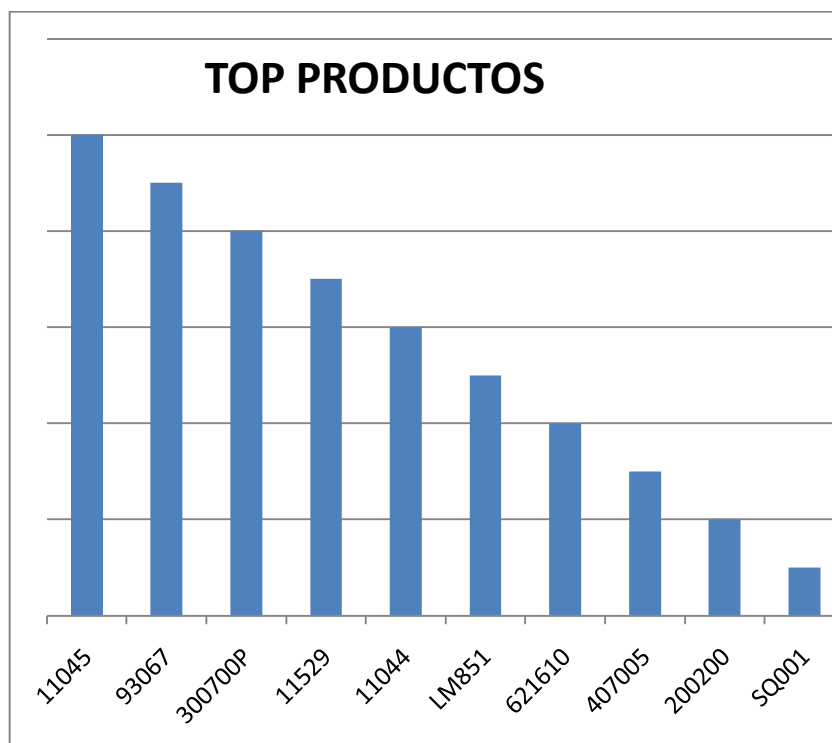
Saludos

Jenny.

ANEXO 8

LOS MEJORES 10 PRODUCTOS

10 MEJORES PRODUCTOS DE LA EMPRESA	
11045	glicate hemoglobins
93067	meditest
300700P	tubo PS 13x 75
11529	trigliceridos
11044	hemoglobina 20 test
LM851	chromagar listeria 1000ml
621610	tubo edta trick 1 ml (100 unid)
407005	frasco 24H 2.7 L
200200	caja petri mm 20 unid.
SQ001	rambaquick salmaonella 1000 ml



18011F	Calibrator Serum	5 ml	jul-13	1		
18027	Prevecal Biochemistry	6x5ml.		0	2	NE11(-) NE09(-)
18036	Assayed Control urine	1 x 20 ml.	may-13	1		
18048	ADA CONTROLS		ene-13	1		
31011	Proteína C Reactiva	50 test	feb-14	5		
31012	Proteína C Reactiva	150 test	may-14	4		
31019	Anti-Estreptolisina	50 test	ago-12	1		
31019	Anti-Estreptolisina	50 test	feb-13	4		
31019	Anti-Estreptolisina	50 test	mar-13	2		
31030	Factor Reumatoideo	2x200 ml.	ene-14	3		
31070	LG G 50 ML. TURBIDIM	50 ML.	nov-14	1		
31071	LG A 50 ML. TURBIDIM	50 ML.	nov-14	1		
31072	INMUNIGLOBULINA M D	50 ML.	feb-13	1		
31073	Complemento C3	50 ml.	dic-14	1		
31075	Proteinas Calibradores	5 x 1 ml.	dic-13	3		
31081	Immunoglobulina IgG	1 x 20 ml.	nov-14	2		
31082	Immunoglobulina IgA	1 x 20 ml.	jul-14	1		
31082	Immunoglobulina IgA	1 x 20 ml.	nov-14	1		
31083	Immunoglobulina IgM	1 x 20 ml.	nov-14	2		
31085	Complemento C4	1 x 20 ml.	dic-14	1		
31086	Anti-Estreptolisina white	150 test	ago-12	4		
31086	Anti-Estreptolisina white	150 test	mar-13	3		
31100	Apolipoproteibn A-1 Estánd	1x1 ml.	jun-13	1		
31213	Control Reumatico Nivel 1	3x1 ml.	dic-13	1		
31214	Control Reumatico Nivel II	3x1 ml.	feb-14	2		
31324	Microalbumina	20 ml.	feb-14	0	1	(-) cruzar 31924
31922	Factor Reumatoideo	50 ml.	nov-13	2		
31923	Anti-Estreptolisina	50 ml.	jun-13	2		
31924	Microalbumina	50 ml.	oct-13	1	0	(+) cruzar 31324
31927	PCR Hs		jul-13	3		
31934	Ferritina	15 ml.	ene-13	1		
31935	Ferritina	45 ML.	nov-12	1		
33308	Paratyphi o	5 ml.	may-14	1		
36001	RPR	100 test	jun-13	4		
36002	RPR	500 test	mar-13	1	2	(+)
36002	RPR	500 test	jun-13	2		
44509	Antinuclear antibodies hep	100 test	oct-12	1		
44509	Antinuclear antibodies hep	100 test	nov-12	9		
44520	Anti smooth muscle		may-13	1		
44524	Anti smooth muscle		feb-13	1		
44548	Anti Endomisium	48 test	dic-12	2		
44705	N-DNA Elisa	96 test				Caducado Marz/2011
44775	Ena 4 Profile		feb-13	1		
44785	Ana Screeningf	96 test	oct-12	2		

MCG DIAGNOSTICA SA

[Handwritten Signature]
21/11/2012

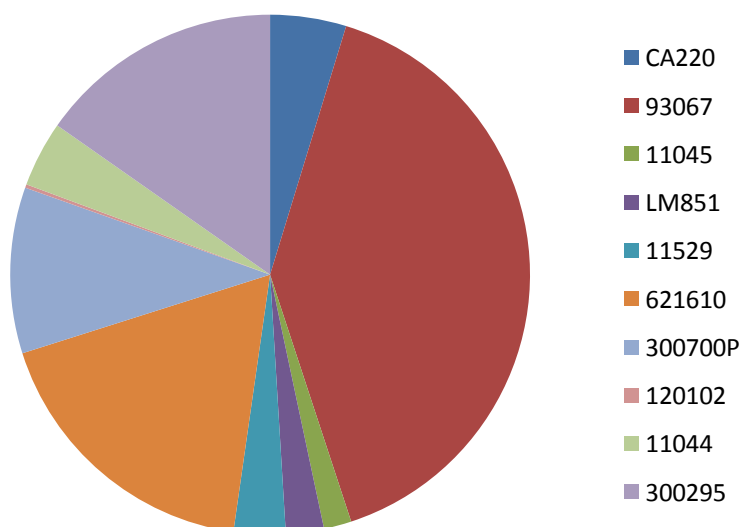
ANEXO 10

EVOLUCIÓN DE LOS 10 MEJORES PRODUCTOS

10 MEJORES PRODUCTOS MES DE AGOSTO DEL 2012

proveedor	código	artículo	Suma de cantidad	Suma de subtotal
CHROMAGAR	CA220	CHROMAGAR CANDIDA 1000 ML	22	3.796,42
MACHEREY-NAGEL	93067	MEDI-TEST COMBI 10 SGL	187	2.836,02
EQUIPO	80175	FOTOMETRO BTS-350 (SERIE#801750579)	1	2.804,15
BIOSYSTEM	11045	GLYCATED HEMOGLOBINS (HbA1C) 100 TES	8	2.144,08
CHROMAGAR	LM851	CHROMAGAR LISTERIA 1000 ML	11	1.900,80
BIOSYSTEM	11529	TRIGLICERIDOS 2 X 250 ML.	15	1.846,17
DELTALAB	621610	TUBO EDTA TRIK 1 ML.(100 UNID)	83	1.758,40
DELTALAB	300700P	TUBO PS 13 X 75 (1000 UNID)	48	1.594,34
DELTALAB	120102	BLISTER 6 TUBOS 5 ML/3 TUBOS 10(250UNID)	1	1.225,00
BIOSYSTEM	11044	HEMOGLOBINA A1C 20 TEST	19	1.209,71
SERV-TEC	SERV-01	SERVICIO TECNICO DE MANTENIMIENTO	9	1.200,00
DELTALAB	300295	STUART PS+ VISCOSA (PAQ.X25UNIDS)	71	905,45

AGOSTO 2012



Notas:

CA220 toma el primer lugar, en el mes de agosto, en este caso, por la compra ocasional del instituto de higiene, que durará aproximadamente 1 año.

93067 se mantiene en el segundo lugar, con promoción vigente.

11045 sube entre los primeros productos por sus vtas.regulares.

LM851 su principal comprador es la industria, Promarisco,

11529 se mantiene entre los primeros, clientes varios.

621610, al cierre de septiembre cuenta con stock del 50% de lo que necesita para ventas de un mes.**(SE SOLICITA INCREMENTO EN NOTAS DE PEDIDO)**

300700P sus compradores potenciales Benalcazar, Lab.Arriaga, Estrada Allan, Dra. Maggi.

120102 Se refleja entre los primeros en este mes x vta. Esporádica.

11044, Mantiene un stock promedio para 2 meses.

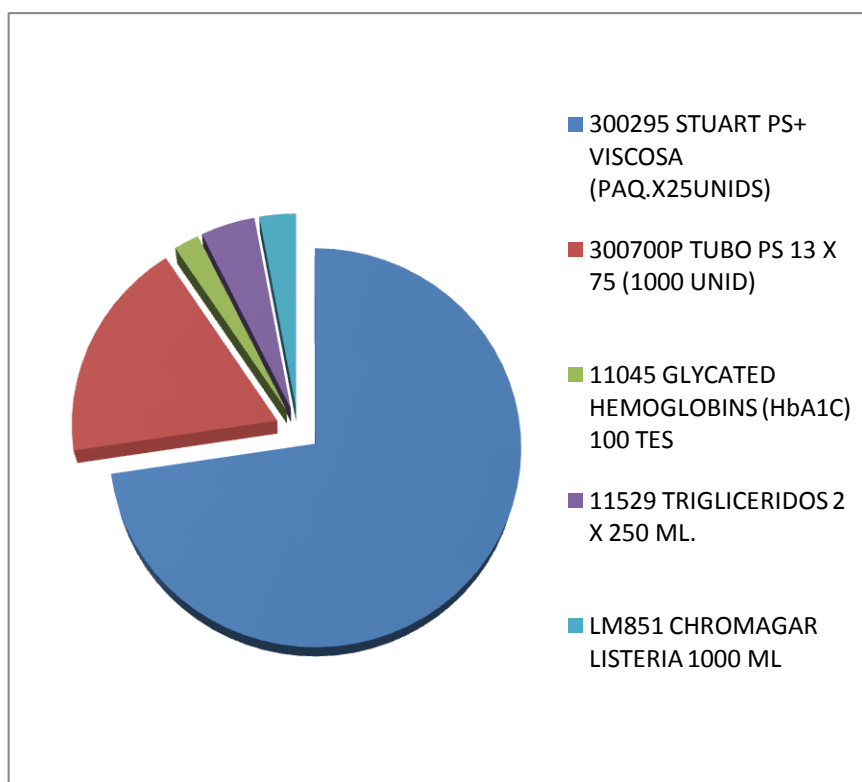
300295 aparece entre los productos top por la venta

Los artículos **407005** y **200200** poner atención su venta bajo y dejaron de estar entre los productos top.

SQ001 producto exclusivo para Promarisco, no se registró ventas razón por la cual no está en el top.

EVOLUCIÓN DE 10 MEJORES ITEMS MES DE SEPTIEMBRE 2012

código	artículo	cantidad	Suma de subtotal
300295	STUART PS+ VISCOSA (PAQ.X25UNIDS)	249	3.081,00
300700P	TUBO PS 13 X 75 (1000 UNID)	62	1.984,08
11045	GLYCATED HEMOGLOBINS (HbA1C) 100 TES	7	1.876,07
11529	TRIGLICERIDOS 2 X 250 ML.	15	1.865,01
LM851	CHROMAGAR LISTERIA 1000 ML	10	1.728,00



COMENTARIOS ADICIONALES SEPTIEMBRE 28 DEL 2012

Se registran vacíos en tabla de colocaciones(no existieron ventas extraordinarias)

Se confirmó un sobre estoqueó en principales clientes, creado en los 2 meses anteriores.

Solo 4 items conservaron el nivel promedio de unidades vendidas, dentro del ranking.

La evolución de los items no fue favorable en el mes de Septiembre.

Resultado del análisis de la rotación de inventarios, no se descuidó el stock de los mejores

items, el fenómeno de disminución en sus ventas no se debe a los saldos.

Se debe enfocara los esfuerzos en capacitaciones intensas al personal de bodega y ventas.

con el objeto de dominar las características de los items que lo lleven a mejor rotación.