

UNIVERSIDAD PANAMERICANA
Facultad de Ciencias Económicas
Licenciatura en Administración de Empresas



**Implementación de mejoras en el proceso de abastecimiento de artículos
promocionales de la institución financiera La Montaña S.A.**
(Práctica Empresarial Dirigida –PED–)

Fredy Hermenegildo García Hurtarte

Sacatepéquez, octubre 2013.

**Implementación de mejoras en el proceso de
abastecimiento de artículos promocionales de la
institución financiera La Montaña S.A.**

(Práctica Empresarial Dirigida –PED–)

Fredy Hermenegildo García Hurtarte, (Estudiante)

Lic. Eduardo Par Colon, (Tutor)

Msc. Dora Leonor Urrutia de Morales, (Revisora)

Sacatepéquez, octubre 2013

Autoridades de la Universidad Panamericana

M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus

Rector

M. Sc. Alba Aracely Rodríguez de González

Vicerrectora Académica y Secretaria General

M.A. César Augusto Custodio Cobar

Vicerrector Administrativo

Autoridades de la Facultad de Ciencias Económicas

M.A. César Augusto Custodio Cobar

Decano

Lic. Roberto Oviedo

Coordinador Sacatepéquez

**Tribunal que practicó el examen general de
la Práctica Empresarial Dirigida PED**

Lic. Julio Roberto Oviedo Yllescas

Examinador

Lic. Lisbeth Helena Masek Sánchez

Examinador

Lic. Ingrid Ninneth Arroyo Carrillo de Núñez

Examinador

Lic. Eduardo Par Colon

Tutor

MSc. Dora Leonor Urrutia de Morales

Revisora

REF.:C.C.E.E.0163-2013

LA DECANATURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS.

GUATEMALA, 09 DE SEPTIEMBRE DEL 2013

SEDE CIUDAD VIEJA, SACATEPÉQUEZ

De acuerdo al dictamen rendido por el Licenciado Eduardo Par Colón, tutor y Licenciada Dora Urrutia Morales, revisora de la Práctica Empresarial Dirigida, proyecto –PED- titulada “Implementación de mejoras en el proceso de abastecimiento de artículos promocionales de la Institución Financiera La Montaña, S.A.”, Presentado por él (la) estudiante Fredy Hermenegildo García Hurtarte, y la aprobación del Examen Técnico Profesional, según consta en el Acta No.747, de fecha 13 de julio del 2013; **AUTORIZA LA IMPRESIÓN**, previo a conferirle el título de Administrador de Empresas, en el grado académico de Licenciado.

Lic. César Augusto Custodio Colón
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas.



Guatemala, 15 de abril 2013

Señores
Facultad de Ciencias Económicas
Licenciatura en Administración de Empresas
Universidad Panamericana
Guatemala, Guatemala.

Estimados Señores:

En relación a la tutoría de la Práctica Empresarial Dirigida –PED– titulada **“Implementación de mejoras en el proceso de abastecimiento de artículos promocionales de la Institución Financiera La Montaña, S.A.”**, realizada por Fredy Hermenegildo García Hurtarte, estudiante, carné No. 201205999, de la Licenciatura en Administración de Empresas, he procedido a la tutoría de la misma, observando que cumple con los requerimientos establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana.

De acuerdo con lo anterior, considero que la misma cumple con requisitos para ser sometido al Examen Técnico Profesional Privado (ETPP) por lo tanto doy dictamen de aprobado al tema desarrollado en la Práctica Empresarial Dirigida, con la nota de Ochenta y tres (83) puntos de cien (100).

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes.



Lic. Eduardo Par Colón
Tutor

M.Sc. Dora Leonor Urrutia Morales de Morales

Maestría en Gerencia Educativa

Licenciada en Pedagogía con Orientación en Administración y Evaluación Educativa

No. De teléfono oficina 22612165

No. De teléfono celular 52034462

e-mail: dlurrutia@yahoo.com

Guatemala 24 de mayo de 2013

Señores

Facultad de Ciencias Económicas

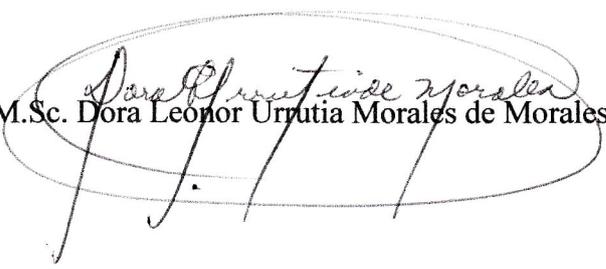
Universidad Panamericana

Ciudad

Estimados señores:

En relación al informe final de la Practica Empresarial Dirigida (PED) del tema **“Implementación de mejoras en el proceso de abastecimiento de artículos promocionales de la Institución Financiera La Montaña S.A.”** realizado por: Fredy Hermenegildo García Hurtarte, carné 201205999, estudiante de la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas, he procedido a la revisión del mismo y se hace constar que cumple con los requerimientos de estilo establecidos en la reglamentación de la Universidad Panamericana. Por lo tanto doy el dictamen de aprobado para realizar el Examen Técnico Profesional (ETP).

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes,


M.Sc. Dora Leonor Urrutia Morales de Morales



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

REGISTRO Y CONTROL ACADÉMICO

REF.: UPANA: RYCA: 990.2013

La infrascrita Secretaria General M.Sc. Alba de González y la Directora de Registro y Control Académico M.Sc. Vicky Sicajol, hacen constar que el estudiante **García Hurtarte, Fredy Hermenegildo** con número de carné **201205999** aprobó con **85 puntos** el Examen Técnico Profesional, del Programa de Actualización y Cierre Académico – ACA- de la Licenciatura en Administración de Empresas, a los trece días del mes de julio del año dos mil trece.

Para los usos que el interesado estime convenientes, se extiende la presente en hoja membretada a los cinco días del mes de octubre del año dos mil trece.

Atentamente,



M.Sc. Vicky Sicajol
Directora

Registro y Control Académico



M.Sc. Alba de González
Secretaria General

Luis Alberto Mendoza.
cc.Archivo.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por permitirme culminar una de mis metas y compartirla con mis padres y esposa. Por ser mi fuente de sabiduría y entendimiento. A las imágenes de mi devoción, Milagroso Señor Sepultado de San Felipe, Jesús Nazareno de La Merced, Antigua Guatemala y Jesús Nazareno de Santa Inés del Monte Pulciano, eternamente agradecido.
- A MIS PADRES:** Por guiarme en el camino correcto y animarme a cumplir mis metas. Gracias a su apoyo, amor y confianza he culminado una de mis metas, gracias mamá por las horas dedicadas a mí desde que estaba en párvulos hasta concluir la universidad.
- A MI ESPOSA:** Dulce, por animarme en todo momento y transmitirme toda tu alegría, optimismo y amor, especialmente por las sugerencias y observaciones realizadas para enriquecer mi trabajo.
- A MI HERMANO:** Rudy, por los momentos compartidos juntos desde que iniciamos los primeros estudios.
- A MIS TÍOS:** En especial a mi tía Nena, tío Laba Julio, por el cariño mostrado en todo momento de mi vida.
- A MIS PRIMOS:** Julio, Eddy, Luis, Gustavo, Nery, Fredy, Angel, Nery, Vero, Niurca, Heidy, por el tiempo y los momentos que hemos compartido.

A MIS AMIGOS:

Erick A., Milo, Mayte, Frank, Lic. Vinicio y Andy C., por quienes agradezco a Dios la oportunidad de conocerlos y ser parte de mi vida, en especial a José María por su incondicional apoyo durante tantos años de amistad.

A MIS JEFES:

En especial al Lic. Colindres y Licda. Ana Luisa, por su incondicional apoyo en la realización del presente trabajo. Por los conocimientos, experiencias y enseñanzas compartidos en estos años de trabajo, que han permitido mi crecimiento personal y profesional.

Contenido

Resumen	i
Introducción	ii
Capítulo 1	
1.1 Antecedentes de la institución	1
1.1.1 Actividades principales	7
1.1.2 Visión, misión y valores	8
1.1.3 Objetivo general de la institución financiera La Montaña S.A.	8
1.1.4 Organigrama	9
1.1.5 Marco jurídico y legal	10
1.1.6 Productos y servicios	10
1.1.7 Segmento que atiende	10
1.1.8 Participación en el mercado	11
1.1.9 Factores externos que influyen (políticos, legales, económicos, sociales y tecnológicos)	13
1.2 Marco teórico	14
1.2.1 Administración	14
1.2.1.1 Eficiencia y eficacia	15
1.2.2 Proceso administrativo	16
1.2.2.1 Planeación	16
1.2.2.2 Organización	17
1.2.2.3 Integración	18
1.2.2.4 Dirección	18
1.2.2.5 Control	18
1.2.3 Administración de inventario	19
1.2.3.1 Inventario	20
1.2.3.2 Importancia del inventario	20
1.2.3.3 Costos de inventario	20
1.2.4 Métodos de valuación de inventarios	21

1.2.5 Modelos de inventario	23
1.2.5.1 Demanda dependiente	23
1.2.5.2 Demanda independiente	23
1.2.6 Modelo de administración de inventario cantidad económica de pedido	24
1.2.7 Modelo cantidad económica a producir	30
1.2.8 Modelo probabilístico con tiempo de entrega constante	30
1.2.9 Sistema de período fijo	30
1.2.10 Modelo de inventario mínimos y máximos	30
1.3 Planteamiento del problema	31
1.4 Justificación	32
1.5 Pregunta de investigación	33
1.6 Objetivos	33
1.6.1 Objetivo general	33
1.6.2 Objetivos específico	33
1.7 Alcance y límite.	34
1.7.1 Alcance	34
1.7.2 Límite	34
2 Capítulo 1	
2.1 Metodología de la investigación	35
2.2 Tipo de investigación	35
2.3 Relación sujeto y objeto de la investigación	35
2.3.1 Tamaño de la muestra	36
2.4 Instrumentos	36
2.4.1 Elaboración y análisis FODA	36
2.4.2 Cuestionarios	37
2.4.3 Entrevistas	37
2.4.4 Guía de observación	37
2.5 Aporte	37
Capítulo 3	
3.1 Resultados y análisis de la investigación	38

3.2 Resultados de la investigación	42
3.3 Análisis de los resultados	58
3.3.1 Financieros o económicos	60
3.3.2 Administrativos	61
3.3.3 Mercadológico	61
Capítulo 4	
4.1 Propuesta de solución o mejora	62
4.1.1 Introducción de la propuesta	62
4.1.2 Antecedentes de la propuesta	63
4.1.3 Justificación de la propuesta	63
4.1.4 Objetivos	64
4.1.4.1 General	64
4.1.4.2 Específicos.	64
4.1.5 Aplicación del modelo cantidad óptima a ordenar (EOQ)	64
4.1.5.1 Costo / beneficio de implementación de modelo cantidad económica a ordenar	69
4.1.5.2 Políticas de planificación y control de inventarios	74
4.1.5.3 Capacitación sobre el desarrollo del modelo propuesto cantidad óptima a pedir	74
4.2 Viabilidad de la propuesta	82
4.3 Factibilidad económica	85
Conclusiones	86
Recomendaciones	87
Referencias bibliográficas	88
Anexos	90

Listado de cuadros

No. 1. Inventario de productos promocionales expresado en unidades	5
No. 2. Inventario de productos promocionales expresado en monto de dinero	6
No. 3. Principales rubros del estado de resultados instituciones financieras del País	11
No. 4. Captaciones clasificadas por cantidad de cuentas y montos instituciones financieras del país	12
No. 5. Porcentaje de participación por la cantidad y monto de captaciones en el mercado principales instituciones financieras del país	13
No. 6. Inventario de artículos promocionales cuenta de ahorro La Gran Señora	38
No. 7. Inventario de artículos promocionales cuenta de ahorro Mi Pueblito	39
No. 8. Inventario de artículos promocionales eventos especiales	40
No. 9. Variación total de artículos promocionales eventos especiales	41
No. 10. Costo financiero, inventario playeras mi pueblito	48
No. 11. Movimiento lapiceros especiales,	57
No. 12. Órdenes de compra abiertas	58
No. 13. Costo financiero y solicitudes no atendidas excedentes de inventario de artículo promocionales en general	60
No. 14. Demanda y costo por artículo artículo promocional gabacha Mi Pueblito	65
No. 15. Costo anual de mantener	65
No. 16. Costo anual de ordenar	66
No. 17. Proyección de demanda de artículos promocionales	70
No. 18. Costo de ordenar y costo de mantener	71
No. 19. Cuadro comparativo de costos de modelos de administración de inventarios	73
No. 20. Diferencia entre modelo mínimos y máximos y modelo cantidad óptima a pedir	75
No. 21. Resumen de movimiento de inventario de artículos promocionales	82
No. 22. Costo de implementación de mejoras en el sistema módulo de suministros	83

Listado de gráficas

No. 1	Movimiento bolsa promocional cuenta de ahorro La Gran Señora	42
No. 2	Movimiento diploma promocional cuenta de ahorro La Gran Señora	43
No. 3	Movimiento lapicero promocional cuenta de ahorro La Gran Señora	44
No. 4	Movimiento de gabacha promocional cuenta de ahorro Mi Pueblito	45
No. 5	Movimiento lapicero promocional cuenta de ahorro Mi Pueblito	46
No. 6	Movimiento playera promocional cuenta de ahorro Mi Pueblito	47
No. 7	Movimiento bolsa promocional institucional	49
No. 8	Movimiento gorra institucional	50
No. 9	Movimiento playera institucional	51
No. 10	Movimiento de alcancías promocionales	52
No. 11	Movimiento de banderines promocionales	53
No. 12	Movimiento de ponchos promocionales	54
No. 13	Movimiento de overol	55
No. 14	Movimiento de sombrillas	56
No. 15	Nivel de inventario cantidad óptima a pedir	68

Listado de figuras

Figura 1 Eficiencia y eficacia	15
Figura 2 Estructura organizacional de la sección de compras y almacenes	17
Figura No.3 Uso del inventario en el tiempo	25
Figura No. 4 Curva del punto de reorden	29
Figura No. 5 Alerta en el nivel de seguridad de un artículo promocional	77
Figura No. 6 Segunda alerta de seguridad	78
Figura No. 7 Tercera alerta de seguridad	79
Figura No.8 Cuarta alerta de seguridad	80
Figura No.9 Quinta alerta de seguridad	81

Resumen

La institución financiera La Montaña S.A. tiene como principal objetivo promover el desarrollo económico y social del país a través de los distintos productos y servicios financieros, como el ahorro. Para cumplir con el objetivo e incentivar el ahorro se apoya de distintas actividades y eventos promocionales, hace uso de artículos promocionales como playeras, lapiceros, gabachas, alcancías, gorras, sombrillas, otros, el cual debe mantener un nivel óptimo de inventario para atender los requerimientos de la red de agencias y es administrado por el almacén de artículos promocionales y que a su vez, es abastecido por la sección de compras.

Las deficiencias en la administración del inventario y la inadecuada planificación de las compras contribuyen a que el principal objetivo de la institución se vea afectado. La escasez de artículos promocionales en el inventario afecta la labor promocional de la red de agencias y el excesivo abastecimiento de inventario genera pérdidas a la institución por tener capital ocioso invertido en inventarios.

La institución financiera La Montaña S.A. cuenta con un sistema informático llamado módulo de suministros, el cual registra el movimiento y rotación del inventario. Debido a la cantidad de artículos, pedidos y despachos, el sistema es deficiente, no proporciona información oportuna para planificar de manera eficiente las compras y afecta el cumplimiento del objetivo de la institución.

Se realizó una investigación con la finalidad de proponer la implementación de mejoras en dicho sistema informático, que consiste en implementar el modelo de administración de inventarios cantidad óptima a pedir, para dar respuesta a ¿cuánto? y ¿cuándo? abastecer, en otras palabras, mantener un nivel óptimo de inventario que minimice los costos que pueda atender los requerimientos planificados.

Introducción

A continuación se presenta el resultado de la investigación en la institución financiera La Montaña S.A. con el tema “Implementación de mejoras en el proceso de abastecimiento de artículos promocionales” el cual corresponde a la problemática encontrada durante el proceso de investigación.

La institución tiene como principal objetivo promover el desarrollo económico y social del área rural del país. En la actualidad tiene 15 años de trabajo, el número de agencias y cajas rurales llegó a 2,285 en el año 2012, y la cobertura alcanzó el 79% de las localidades del interior del país.

Para incentivar el ahorro o la apertura de cuentas de ahorro se apoya de actividades y eventos promocionales y hace uso de distintos artículos como playeras, lapiceros, gabachas, diplomas, sombrillas, gorras, otros.

El incremento del volumen de artículos promocionales como la cantidad de pedidos y despachos hace que el proceso de abastecimiento cada vez sea más complejo y se necesita implementar mejoras en el sistema informático módulo de suministros utilizado, que provea información completa en relación al movimiento y rotación de inventarios y planificar de manera eficiente y oportuna las compras de productos promocionales.

Lo anterior ha provocado deficiencia en el abastecimiento de artículos promocionales e incumplimiento a requerimiento de solicitudes de la red de agencias, en general, causa incumplimiento a los objetivos de la institución para abarcar mayor cartera de clientes.

De lo anterior, el objetivo general que se pretende alcanzar con la investigación es implementar mejoras en el sistema informático módulo de suministros que permita contar a la sección de compras y almacén de productos promocionales de una herramienta útil y sencilla que refleje

información oportuna para la toma de decisiones de cuánto y cuándo abastecer productos promocionales y administrar de manera eficiente los recursos disponible

En el capítulo uno, se expone la información general de la institución financiera La Montaña S.A. y su objetivo principal, asimismo su participación en el mercado y la descripción de los artículos promocionales que utiliza para incentivar el incremento de ahorro y la apertura de cuentas de ahorro, así mismo la problemática encontrada y la justificación de llevar a cabo la presente investigación y el marco teórico conceptual que le da respaldo y soporte a las mejoras propuestas.

En el capítulo dos, detalla la metodología de investigación utilizada para llevar a cabo el presente estudio, que permitirá obtener toda la información necesaria para el análisis y toma de decisiones.

En el capítulo tres, se detalla los resultados y análisis de la investigación, el cual refleja el movimiento de los artículos promocionales durante el período 2011 y 2012 y el exceso de inventario o el desabastecimiento de los mismos, el cual da sustento y validez a la problemática que se pretende solucionar.

En el capítulo cuatro, se desarrolla la propuesta de solución la cual inicia con el modelo de administración de inventario cantidad óptima a pedir que refleja el nivel máximo que debe mantener el almacén de artículos promocionales para minimizar sus costos, el nivel de seguridad o punto de reorden, la descripción de las alertas automáticas que debe generar el sistema y las políticas de compras que deben implementarse y seguirse para que toda la propuesta de solución sea eficiente y cumpla con su objetivo. Adicional describe la capacitación que debe ser impartida a los colaboradores involucrados en la administración del inventario y la planificación de las compras, su factibilidad económica, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas, cronograma y anexos.

Capítulo 1

1.1 Antecedentes de la institución

La institución financiera La Montaña S.A. inició sus operaciones el uno de enero de 1998 con base al Decreto No. 57-97 (Ley de Transformación del Banco Nacional de Desarrollo Agrícola) aprobado por el Congreso de la República el 03-07-97 y publicado por el Diario Oficial de Guatemala el 31-07-97. Según el Artículo No. 3 del mismo Decreto, la Institución tiene como principal objetivo: “Promover el desarrollo económico y social del área rural del país, mediante el estímulo y facilitación del ahorro, la asistencia crediticia, la prestación de otros servicios financieros y de auxiliares de crédito a las cooperativas, organizaciones no gubernamentales (ONG’S), asociaciones mayas, garífunas, xincas, campesinas, micro, pequeño y medianos empresarios, individual o gremialmente considerados, directamente o por medio de otras entidades reconocidas por ley”.

Inició sus operaciones con 71 puntos de servicio distribuidos en todo el país y 648 empleados, contaba con una red de más de 200 cajeros automáticos. Para tal efecto, la institución financiera La Montaña S.A. puede realizar todas las operaciones que las leyes y reglamentos autorizan a las distintas clases de bancos, a las sociedades financieras privadas, a los almacenes generales de depósito y a las correspondientes a la banca de segundo piso.

En la actualidad, la institución financiera La Montaña S.A. cuenta con 15 años de trabajo, según la publicación del periódico La Hora “el número de agencias y cajas rurales llegó a 2,285 en el 2012, mientras que la cobertura alcanzó al 79% de las localidades del interior del país.” (2013:1)

Dentro de sus productos y servicios financieros, la institución ofrece cuentas de ahorro dirigidas a un sector específico del mercado, el cual la red de agencias hace uso de artículos promocionales para promover y premiar al cliente por el incremento de ahorro o apertura de dichas cuentas, que

por temas de confidencialidad, cada una tiene un nombre ficticio, que no afecta la esencia de la investigación, entre ellas:

Cuenta de ahorro La Gran Señora: por naturaleza dicha cuenta va dirigida al sector femenino, ya sea ama de casa, con negocio propio, formal e informal, es una cuenta con opción a premios. Los artículos promocionales utilizados para incentivar y premiar al cliente son:

- Bolsa de mercado promocional
- Diplomas promocionales
- Lapiceros promocionales

Cuenta de ahorro Mi Pueblito: por naturaleza va dirigida a la población trabajadora asalariada. Se utilizan los siguientes productos promocionales para incentivar y premiar al cliente por el incremento y/o apertura de cuenta:

- Gabachas promocionales
- Lapiceros promocionales
- Playeras promocionales

Existen otros artículos promocionales con imagen institucional que son utilizados para actividades promocionales de carácter general de la institución, por ejemplo: apertura de agencias, ferias patronales, actividades culturales y deportivas, otros, el cual se utilizan para hacer llegar y recordar al cliente la imagen institucional, entre los cuales se tienen:

- Alcancía
- Banderines
- Overoles
- Sombrillas
- Poncho institucional

- Lapicero logo especial
- Bolsa de mercado institucional
- Gorra institucional
- Playera institucional

El principal objetivo de utilizar artículos promocionales consiste en hacer publicidad con medios económicos, y que el cliente disfrute y utilice dichos artículos, lo que hace recordar de manera favorable el nombre de la cuenta así como reforzar la imagen institucional. Dichos artículos promocionales tienen su importancia y beneficio de la publicidad en movimiento que permite llegar a clientes potenciales que incrementen la cartera de cuenta habientes.

Las actividades de promoción abarcan eventos, talleres y la entrega de artículos promocionales como gabachas, playeras, gorras, sombreros, llaveros, lapiceros, pachones, entre otros, que son entregados a cada agencia bancaria por medio del almacén de productos promocionales.

De lo anterior cabe destacar la importancia de la función del almacén de productos promocionales, que debe abastecer de artículos promocionales a cada agencia según los requerimientos y eventos planificados.

El control, registro y rotación de artículos promocionales de almacén, se llevan a cabo por medio de un sistema o software llamado módulo de suministros, el cual facilita obtener la siguiente información:

- Código de artículo
- Artículo
- Cantidad de compras por artículo
- Órdenes de compra colocadas
- Órdenes de compra abiertas o incompletas
- Historial de despachos, movimiento o rotación de inventario

- Consumo promedio a una fecha específica
- Último precio y precio actual por artículo
- Existencia actual de artículos

Para llevar a cabo el abastecimiento de artículos promocionales, el responsable de almacén, traslada a la sección de compras la siguiente información:

- Consumo promedio de los últimos tres o seis meses de artículos promocionales
- Cantidad de artículos existentes a la fecha
- Estimación de cantidad de artículos necesarios cada mes

El responsable de realizar la compra debe estimar primero la cantidad que debe de comprarse durante los tres o seis meses siguientes, esto para realizar el proceso de cotización y colocar la orden de compra; la proyección de compra se realiza artículo por artículo, lo cual hace que el proceso sea lento, y al momento de haber estimado la compra de todos los artículos, las existencias ya no sean las mismas que al inicio. Un factor que no se incluye en este proceso de estimación es el tiempo que el proveedor se tarda en realizar la entrega de los artículos promocionales, lo que permite en ocasiones que las entregas dependan del tiempo del proveedor y no de las fechas en que la institución las requiera, dicho proceso no está definido en flujogramas.

A continuación se detalla las existencias mensuales de inventario de productos promocionales expresado en unidades y en quetzales, para los períodos 2011 y 2012:

Cuadro No. 1
Inventario de productos promocionales
Expresado en unidades
Período 2011 – 2012

	BOLSAS DE MERCADO LA GRAN SEÑORA	DIPLOMA LA GRAN SEÑORA	LAPICEROS LA GRAN SEÑORA	GABACHA MI PUEBLITO	LAPICERO MI PUEBLITO	PLAYERA MI PUEBLITO	ALCÁNCIAS	BANDERINES	OVEROLES	SOMBRILLAS	PONGHITOS	LAPICERO LOGO ESPECIAL	BOLSAS DE MERCADO INSTITUCIONALES	GORRAS INSTITUCIONALES	PLAYERAS INSTITUCIONAL
ene-11	0	18,500	0	6,900	0	2,790	0	33	4,400	322	0	165	1,967	0	0
feb-11	3,625	9,000	4,800	3,140	3,950	4,559	0	33	4,275	322	0	4,585	875	0	0
mar-11	1,875	0	3,700	900	0	5,048	875	33	4,275	322	0	5,975	0	0	0
abr-11	2,100	89,300	650	0	3,150	3,564	0	33	4,265	322	0	2,750	1	0	0
may-11	0	78,000	3,200	0	5,150	5,432	0	33	515	296	0	2,065	1,502	0	0
jun-11	0	63,600	5,550	0	5,550	626	1,173	33	225	230	0	0	3,379	0	0
jul-11	0	41,700	2,350	0	50	0	0	33	71	224	0	0	1,230	0	0
ago-11	0	29,700	850	0	500	0	2,481	33	1	213	0	0	263	0	0
sep-11	0	15,900	0	0	0	0	30,840	33	1	173	0	0	1,301	0	0
oct-11	0	0	6,450	0	6,750	2,825	1,580	33	1	167	0	110	2,421	0	0
nov-11	120	900	0	575	100	50	3,090	33	1	167	0	0	971	0	0
dic-11	40	9,300	1,750	2,300	1,450	4,000	7,000	33	1	141	0	400	92	0	0
ene-12	0	15,900	4,700	1,875	3,800	5,258	0	33	1	135	0	0	62	0	0
feb-12	0	15,900	4,250	0	0	6,525	0	33	1	130	0	0	350	0	0
mar-12	0	22,500	0	0	0	4,849	0	33	0	124	0	0	35	0	0
abr-12	0	22,400	300	0	40	6,016	0	33	0	124	0	0	35	0	0
may-12	0	0	4,050	2,825	1,100	2,900	0	33	0	89	0	1,760	2,190	0	3,500
jun-12	0	24,300	0	2,925	0	4,400	1,275	33	5,712	4	0	280	7,527	1,600	0
jul-12	10	22,250	0	3,425	2,950	1,425	659	28	5,620	2	0	130	7,062	3,282	0
ago-12	10	6,400	4,225	0	5,100	497	2,999	70	3,568	2	0	0	5,286	3,178	0
sep-12	60	20,100	4,950	1,550	850	1,725	38	28	221	2	0	2,575	2,036	4,215	0
oct-12	20	3,100	100	0	2,900	4,725	488	28	212	2	1,000	700	12	2,640	0
nov-12	400	0	700	1,865	0	4,000	94	28	210	2	400	2,685	2,537	2,406	0
dic-12	0	29,400	0	6,150	9,550	6,325	4,800	28	210	2	1,000	2,800	1,012	4,082	0

Fuente: investigación de campo, marzo 2013

Cuadro No. 2
Inventario de productos promocionales
Expresado en monto de dinero
Período 2011 - 2012

	BOISAS DE MERCADO INSTITUCIONALES	GORRAS INSTITUCIONALES	PLAYERAS INSTITUCIONALES	BOISAS DE MERCADO LA GRAN SEÑORA	DIPLOMAS LA GRAN SEÑORA	LAPICEROS LA GRAN SEÑORA	GABAGHAS MI PUEBLITO	LAPICEROS MI PUEBLITO	PLAYERAS MI PUEBLITO	ALCANCIAS	BANDERINES DE PITA	OVEROLES	SOMBRILLAS	PONCHITOS	LAPICERO CON LOGO MICTLAN
ene-11	Q1,631.85	Q17,034.22	Q0.00	Q0.00	Q5,180.00	Q0.00	Q81,075.00	Q0.00	Q0.00	Q8,704.80	Q0.00	Q5,280.00	Q117,920.00	Q5,609.24	Q0.00
feb-11	Q45,345.65	Q7,577.50	Q0.00	Q35,851.25	Q2,520.00	Q4,800.00	Q36,895.00	Q3,950.00	Q66,242.27	Q0.00	Q0.00	Q5,280.00	Q114,570.00	Q5,609.24	Q0.00
mar-11	Q59,092.75	Q0.00	Q0.00	Q18,543.75	Q0.00	Q3,700.00	Q10,575.00	Q0.00	Q73,347.44	Q2,730.00	Q0.00	Q5,280.00	Q114,570.00	Q5,609.24	Q0.00
abr-11	Q27,197.50	Q8.66	Q0.00	Q20,769.00	Q25,004.00	Q6,500.00	Q0.00	Q3,150.00	Q51,784.92	Q0.00	Q0.00	Q5,280.00	Q114,302.00	Q5,609.24	Q0.00
may-11	Q20,422.85	Q13,007.32	Q0.00	Q0.00	Q21,840.00	Q3,200.00	Q0.00	Q5,150.00	Q78,926.96	Q0.00	Q0.00	Q5,280.00	Q13,802.00	Q5,156.32	Q0.00
jun-11	Q0.00	Q29,262.14	Q0.00	Q0.00	Q17,808.00	Q5,550.00	Q0.00	Q5,550.00	Q9,095.78	Q3,659.76	Q0.00	Q5,280.00	Q6,030.00	Q4,006.60	Q0.00
jul-11	Q0.00	Q10,651.80	Q0.00	Q0.00	Q11,676.00	Q2,350.00	Q0.00	Q500.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q5,280.00	Q1,902.80	Q3,902.08	Q0.00
ago-11	Q0.00	Q2,277.58	Q0.00	Q0.00	Q8,316.00	Q850.00	Q0.00	Q500.00	Q0.00	Q7,740.72	Q0.00	Q5,280.00	Q26.80	Q3,710.46	Q0.00
sep-11	Q0.00	Q11,266.66	Q0.00	Q0.00	Q4,452.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q5,280.00	Q26.80	Q3,013.66	Q0.00
oct-11	Q1,087.90	Q20,965.86	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q6,450.00	Q0.00	Q6,750.00	Q41,047.25	Q4,929.60	Q0.00	Q5,280.00	Q26.80	Q2,909.14	Q0.00
nov-11	Q0.00	Q8,408.86	Q0.00	Q1,186.80	Q252.00	Q0.00	Q6,756.25	Q100.00	Q726.50	Q9,640.80	Q0.00	Q5,280.00	Q26.80	Q2,909.14	Q0.00
dic-11	Q3,956.00	Q796.72	Q0.00	Q395.60	Q2,604.00	Q1,750.00	Q27,025.00	Q1,450.00	Q58,120.00	Q21,840.00	Q0.00	Q5,280.00	Q26.80	Q2,456.22	Q0.00
ene-12	Q0.00	Q536.92	Q0.00	Q0.00	Q4,452.00	Q4,700.00	Q22,031.25	Q3,800.00	Q76,398.74	Q0.00	Q0.00	Q5,280.00	Q26.80	Q2,351.70	Q0.00
feb-12	Q0.00	Q3,031.00	Q0.00	Q0.00	Q4,452.00	Q4,250.00	Q0.00	Q0.00	Q94,808.25	Q0.00	Q0.00	Q5,280.00	Q26.80	Q2,264.60	Q0.00
mar-12	Q0.00	Q303.10	Q0.00	Q0.00	Q6,300.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q70,455.97	Q0.00	Q0.00	Q5,280.00	Q0.00	Q2,160.08	Q0.00
abr-12	Q0.00	Q303.10	Q0.00	Q0.00	Q6,272.00	Q300.00	Q0.00	Q40.00	Q87,412.48	Q0.00	Q0.00	Q5,280.00	Q0.00	Q2,160.08	Q0.00
may-12	Q17,406.40	Q18,965.40	Q50,855.00	Q0.00	Q0.00	Q4,050.00	Q33,193.75	Q1,100.00	Q42,137.00	Q0.00	Q0.00	Q5,280.00	Q0.00	Q1,550.38	Q0.00
jun-12	Q2,769.20	Q65,183.82	Q23,248.00	Q0.00	Q6,804.00	Q0.00	Q34,368.75	Q0.00	Q63,932.00	Q3,978.00	Q0.00	Q5,280.00	Q153,081.60	Q69.68	Q0.00
jul-12	Q1,285.70	Q61,156.92	Q47,687.46	Q98.90	Q6,230.00	Q0.00	Q40,243.75	Q2,950.00	Q20,705.25	Q2,056.08	Q0.00	Q4,480.00	Q150,616.00	Q34.84	Q0.00
ago-12	Q0.00	Q45,776.76	Q46,176.34	Q98.90	Q1,792.00	Q4,225.00	Q0.00	Q5,100.00	Q7,221.41	Q9,356.88	Q0.00	Q4,480.00	Q95,622.40	Q34.84	Q0.00
sep-12	Q25,466.75	Q17,631.76	Q61,243.95	Q993.40	Q5,628.00	Q4,950.00	Q18,212.50	Q850.00	Q25,064.25	Q118.56	Q0.00	Q4,480.00	Q5,922.80	Q34.84	Q0.00
oct-12	Q6,923.00	Q103.92	Q38,359.20	Q197.80	Q868.00	Q100.00	Q0.00	Q2,900.00	Q68,654.20	Q1,521.56	Q0.00	Q4,480.00	Q5,681.60	Q34.84	Q1,000.00
nov-12	Q26,554.65	Q21,970.42	Q34,959.18	Q3,956.00	Q700.00	Q700.00	Q21,913.75	Q0.00	Q58,120.00	Q293.28	Q0.00	Q4,480.00	Q5,628.00	Q34.84	Q400.00
dic-12	Q27,692.00	Q8,763.92	Q59,311.46	Q0.00	Q8,232.00	Q0.00	Q72,262.50	Q9,550.00	Q91,902.25	Q14,976.00	Q0.00	Q4,480.00	Q5,628.00	Q34.84	Q1,000.00

Fuente: investigación de campo, marzo 2013

En el cuadro anterior se observa la existencia mensual de inventario reflejado en monto de dinero, correspondiente al período 2011 a 2012, el cual se analizará a detalle el movimiento y rotación en el capítulo número tres.

La problemática se identificó por medio de los reclamos realizados por el jefe y encargado de almacén, el cual confirman que existen los siguientes problemas:

- Desabastecimiento de artículos promocionales
- Entrega de artículos promocionales por parte de proveedor fuera de tiempo
- Exceso de algunos artículos promocionales
- Excedentes de inventario de poca rotación

El impacto económico de esta problemática es el costo financiero de tener capital ocioso invertido en excesos de inventario o en su defecto la dificultad de alcanzar los objetivos de la institución por la falta de promocionales.

1.1.1 Actividades principales

La actividad principal se establece en el Artículo 31 del Decreto 57-97, el cual establece lo siguiente: El Banco podrá realizar todas las operaciones que las leyes y reglamentos autorizan a las distintas clases de bancos, a las sociedades financieras privada, a los almacenes generales de depósitos y las correspondientes a la banca de segundo piso, éstas últimas son las actividades de financiamiento y cofinanciamiento que el Banco otorgue a las organizaciones y entidades aprobadas por el Consejo de Administración.

1.1.2 Visión, misión y valores

Misión: “Somos un banco guatemalteco orientado al desarrollo del país con capital privado y multisectorial con servicios de banca universal y cobertura nacional, dirigido al micro, pequeño y mediano empresario, agricultor y artesano.”

Visión: “Ocupar en el país la posición de banco líder en el financiamiento del desarrollo, a través de sus agencias de servicios bancarios, ofreciendo un conjunto de productos que satisfagan las necesidades de nuestros clientes, con rentabilidad justa sin descuidar la responsabilidad social.”

Los valores que rigen el comportamiento de los colaboradores de la institución financiera La Montaña S.A. son:

- Prudencia
- Identidad nacional
- Responsabilidad nacional
- Entusiasmo
- Flexibilidad
- Servicio al cliente
- Confianza
- Solidaridad
- Respeto
- Originalidad

1.1.3 Objetivo general de la institución financiera La Montaña S.A.

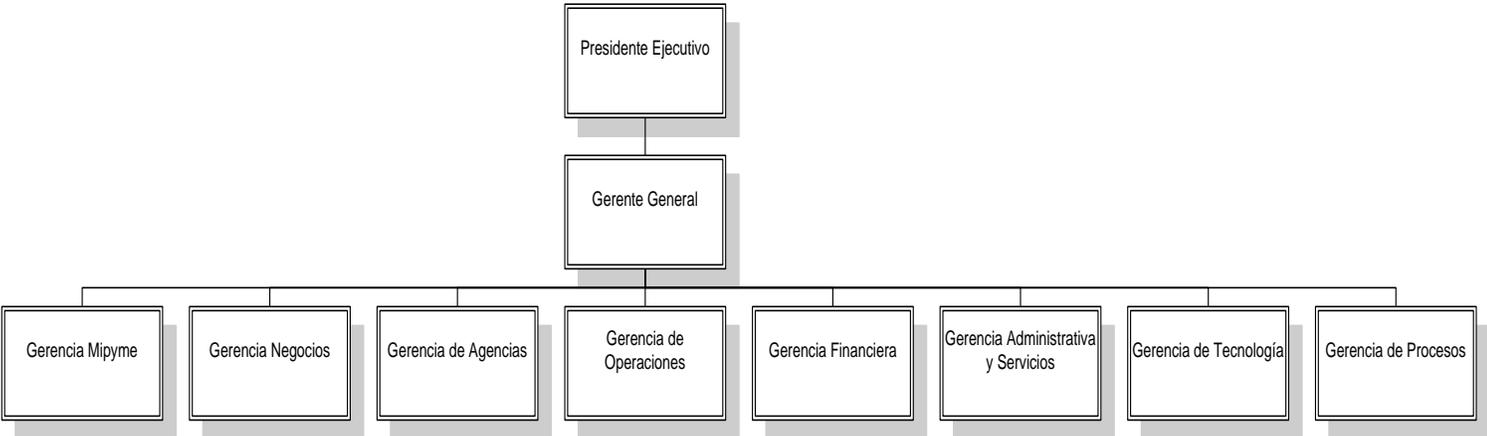
Según el Artículo 3 Decreto 57-97 establece como objetivo lo siguiente, “promover el desarrollo económico y social del área rural del país, mediante el estímulo y facilitación del ahorro, la asistencia crediticia, la prestación de otros servicios financieros y de auxiliares de crédito a las cooperativas, organizaciones no gubernamentales (ONG), asociaciones mayas, garífunas, xincas,

campesinos, micro, pequeño y medianos empresarios, individual o gremial considerados, directa o por medio de otras entidades reconocidas por la ley.”

1.1.4 Organigrama

La institución financiera La Montaña S.A. está establecida y organizada de manera formal. Cuenta con organigramas, planes de trabajo, políticas, presupuestos, manuales. Por confidencialidad en sus operaciones se detallan la misión, visión, valores, organigrama general y organigrama específico, que le permiten guiar el correcto desarrollo de las actividades de la organización y delimitar cada campo de acción. En esta sección se incluye la estructura jerárquica de la sección de compras que es la base fundamental del estudio y muestra los niveles que están involucrados en el sistema de abastecimiento de almacenes.

Organigrama general



Fuente: Manual electrónico de RRHH

1.1.5 Marco jurídico y legal

Existe una serie de leyes, reglamentos y disposiciones específicas y especiales que regulan al sistema bancario nacional. Los bancos, sociedades financieras, los bancos de ahorro y préstamo para la vivienda familiar, los grupos financieros y las empresas que lo conforman y las oficinas de representación de bancos extranjeros se registrarán, en su orden por la ley de Bancos y Grupos Financieros, en lo que fuera aplicable, ley orgánica del Banco de Guatemala, ley Monetaria y ley de Supervisión financiera por las disposiciones emitidas por la Junta Monetaria.

1.1.6 Productos y servicios

La institución financiera La Montaña S.A. ofrece los siguientes productos y servicios financieros: financiar capital de trabajo, otorgar créditos al consumo, recibir depósitos a la vista y a plazo, cuentas corrientes con intereses, cuentas de ahorro con opción a premios, y cuentas de ahorro para niños, otorgar créditos hipotecarios, emitir títulos hipotecarios, financiar proyectos de inversión a mediano y largo plazo, intervenir en el mercado de capitales, celebrar contratos de capitalización, efectuar operaciones de arrendamiento financiero, vender al público títulos o valores en fondos de activos líquidos, fondos fiduciarios, otorgar fianzas, abrir cartas de crédito, intermediar en el mercado cambiario (compra y venta de divisas), seguros de vida, fideicomisos, adicional tiene otros servicios como: pago de luz, agua, teléfono, cajero automático, otros.

1.1.7 Segmento que atiende

La institución financiera La Montaña S.A. de acuerdo a su objetivo principal y su razón de existir está dirigido a cooperativas, organizaciones no gubernamentales (ONG's), asociaciones mayas, garífunas, xincas, campesinos, micro, pequeño y medianos empresarios, individual o gremialmente considerados, directa o por medio de otras entidades reconocidas por la ley y la población en general que pueda adquirir cualquier producto o servicio financiero.

1.1.8 Participación en el mercado

Para efectos del estudio de investigación se analiza la participación en el mercado como primer punto, mediante los resultados reflejados en los principales rubros de los estados financieros obtenidos durante el período 2012, y segundo por las captaciones o cuentas de ahorro expresadas en monto y en valores obtenidas en el mismo período, todo lo anterior comparado con las distintas instituciones financieras existentes en el país. A continuación se detalla la participación del mercado de la institución financiera La Montaña S.A. de acuerdo a la información reflejada por los estados financieros de las empresas del mismo sector.

Cuadro No. 3
Principales rubros del estado de resultados
Instituciones Financieras del País
Período enero-diciembre 2012

INSTITUCIONES BANCARIAS	PRODUCTOS FINANCIEROS	PRODUCTOS SERVICIOS	OTROS PROD. DE OPERACIÓN 1/	PRODUCTOS EXTRAORDINARIOS	GASTOS FINANCIEROS	OTROS GASTOS DE OPERACIÓN 2/	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN 3/	GASTOS EXTRAORDINARIOS	RESULTADO	%
La Montaña S.A.	3,655,036	386,059	148,295	14,373	1,140,907	309,853	1,851,919	6,316	894,768	29.18%
INDUSTRIAL, S. A.	3,366,292	294,308	370,314	61,658	1,793,748	357,155	1,203,359	3,651	734,658	23.96%
G&T CONTINENTAL, S. A.	2,482,097	179,220	192,034	10,183	1,345,027	153,315	996,714	782	367,697	11.99%
DE LOS TRABAJADORES	1,542,932	13,354	18,681	28,307	592,014	230,975	647,948	1,219	131,117	4.28%
CITIBANK DE GUATEMALA, S. A.	1,212,135	74,591	78,429	165,186	196,244	531,815	597,778	21,686	182,817	5.96%
AGROMERCANTIL DE GUATEMALA, S. A.	1,127,671	126,840	96,075	31,580	378,713	123,194	697,447	3,174	179,637	5.86%
AZTECA DE GUATEMALA, S. A.	733,832	40,262	18,256	37,588	47,728	226,878	431,119	2,449	121,765	3.97%
REFORMADOR, S. A.	631,738	36,099	45,208	3,434	319,745	49,451	246,431	391	100,461	3.28%
PROMERICA, S. A.	448,142	60,148	9,050	8,599	124,945	105,640	244,422	148	50,785	1.66%
DE ANTIQUA, S. A.	362,541	14,128	1,235	17,236	82,892	82,806	194,496	0	34,948	1.14%
DE AMÉRICA CENTRAL, S. A.	339,764	41,284	36,325	1,336	118,362	81,992	69,677	2,149	146,529	4.78%
INTERNACIONAL, S. A.	339,021	45,274	25,204	5,573	132,933	46,079	182,311	1,939	51,810	1.69%
EL CRÉDITO HIPOTECARIO NACIONAL DE GUATEMALA	212,044	225,159	7,651	85,420	97,902	23,238	200,411	194,430	14,293	0.47%
CITIBANK, N. A. SUC. GUATEMALA	109,610	35,998	78,853	947	26,646	63,655	96,216	218	38,673	1.26%
INMOBILIARIO, S. A.	86,654	4,118	3,825	1,232	35,103	3,607	52,487	1,303	3,330	0.11%
DE CRÉDITO, S. A.	60,564	6,517	5,463	0	31,529	5,424	32,452	38	3,101	0.10%
FICOHSA GUATEMALA, S. A.	55,185	646	3,268	124	13,890	3,131	42,683	240	-721	-0.02%
VIVIBANCO, S. A.	44,981	2,190	153	3,210	10,469	1,322	27,654	245	10,844	0.35%
TOTAL	16,810,239	1,586,195	1,138,319	475,986	6,488,797	2,399,530	7,815,524	240,378	3,066,512	100.00%

Fuente: www.sib.gob.gt, consulta realizada el 18-02-2013

De acuerdo a la información anterior, la institución financiera La Montaña S.A. ocupa el 29% del total de resultados obtenidos durante el período enero a diciembre 2012 ocupa el primer lugar de las principales instituciones financieras del país.

Cuadro No. 4
Captaciones clasificadas por cantidad de cuentas y montos
Instituciones Financieras del País
Período enero-diciembre 2012

INTERVALOS EN QUETZALES	La Montaña S.A.		Industrial		G&T Continental		Citibank		Agromercantil	
	CUENTAS	VALOR	CUENTAS	VALOR	CUENTAS	VALOR	CUENTAS	VALOR	CUENTAS	VALOR
DE 0 HASTA 5,000	4,939,067	Q 1,835,955	2,011,746	Q 828,744	2,140,607	Q 1,194,894	94,620	Q 50,589	1,111,253	Q 349,764
DE MAS DE 5,000 HASTA 10,000	145,968	Q 1,028,900	86,550	Q 608,370	57,336	Q 403,996	4,751	Q 33,738	35,522	Q 249,856
DE MAS DE 10,000 HASTA 15,000	69,268	Q 841,903	43,217	Q 524,903	28,255	Q 343,237	2,490	Q 30,377	17,723	Q 215,015
DE MAS DE 15,000 HASTA 20,000	42,173	Q 729,558	26,389	Q 454,970	17,553	Q 302,821	1,521	Q 26,305	10,886	Q 187,999
DE MAS DE 20,000 HASTA 25,000	30,163	Q 672,865	19,101	Q 424,421	12,683	Q 282,238	1,049	Q 23,491	8,031	Q 178,787
DE MAS DE 25,000 HASTA 30,000	21,041	Q 575,891	13,810	Q 376,819	9,078	Q 248,092	847	Q 23,168	5,656	Q 154,684
DE MAS DE 30,000 HASTA 40,000	29,064	Q 1,005,483	19,076	Q 657,332	12,341	Q 425,757	1,078	Q 37,238	7,925	Q 273,696
DE MAS DE 40,000 HASTA 50,000	20,792	Q 936,930	13,237	Q 590,336	8,949	Q 401,984	767	Q 34,602	5,445	Q 244,847
DE MAS DE 50,000 HASTA 100,000	42,777	Q 3,027,734	30,799	Q 2,135,146	20,109	Q 1,418,483	1,954	Q 139,595	12,662	Q 897,117
DE MAS DE 100,000 HASTA 500,000	27,047	Q 5,043,159	29,140	Q 5,848,199	17,266	Q 3,581,560	2,269	Q 500,173	11,694	Q 2,344,729
DE MAS DE 500,000 HASTA 1,000,000	2,087	Q 1,494,905	4,237	Q 2,958,228	2,515	Q 1,846,322	396	Q 286,952	1,451	Q 1,032,773
DE MAS DE 1,000,000 HASTA 1,500,000	570	Q 696,836	1,604	Q 1,912,007	870	Q 1,067,184	115	Q 140,507	486	Q 588,804
DE MAS DE 1,500,000 HASTA 2,000,000	331	Q 587,284	697	Q 1,229,294	459	Q 825,577	81	Q 143,546	209	Q 370,033
DE MAS DE 2,000,000 HASTA 2,500,000	143	Q 323,150	443	Q 980,783	333	Q 736,763	40	Q 89,913	102	Q 226,176
DE MAS DE 2,500,000 HASTA 3,000,000	154	Q 431,578	279	Q 774,653	182	Q 513,966	19	Q 53,722	81	Q 224,235
DE MAS DE 3,000,000 HASTA 4,000,000	162	Q 573,981	316	Q 1,098,777	250	Q 885,362	31	Q 106,891	92	Q 317,216
DE MAS DE 4,000,000 HASTA 5,000,000	150	Q 701,275	191	Q 860,729	183	Q 852,991	13	Q 59,601	45	Q 206,604
DE MAS DE 5,000,000 HASTA 7,500,000	163	Q 999,041	251	Q 1,525,678	172	Q 1,051,573	16	Q 95,989	51	Q 312,622
DE MAS DE 7,500,000 HASTA 10,000,000	125	Q 1,134,960	121	Q 1,080,920	118	Q 1,059,578	7	Q 61,234	26	Q 234,977
DE MAS DE 10,000,000 HASTA 15,000,000	98	Q 1,233,630	106	Q 1,293,288	78	Q 970,627	4	Q 49,105	12	Q 141,484
DE MAS DE 15,000,000 HASTA 25,000,000	89	Q 1,706,092	60	Q 1,143,767	82	Q 1,603,061	5	Q 101,750	8	Q 165,117
DE MAS DE 25,000,000	80	Q 4,898,000	52	Q 2,836,207	56	Q 3,290,055	4	Q 390,188	10	Q 345,979
TOTAL	5,371,512	Q 30,479,110	2,301,422	Q 30,143,571	2,329,475	Q 23,306,121	112,077	Q 2,478,674	1,229,370	Q 9,262,514

Fuente: www.sib.gob.gt, consulta realizada el 18-02-2013

De acuerdo a la información de las captaciones por cantidades y montos, queda reflejada la participación en el mercado de la institución financiera La Montaña. Este análisis comparativo fue llevado con las cinco instituciones de mayor trascendencia en el país obtenidas del cuadro anterior.

Cuadro No. 5
Porcentaje de participación por la cantidad y monto de captaciones en el mercado
Principales instituciones financieras del país
Período enero – diciembre 2012

INTERVALOS EN QUETZALES	La Montaña S.A.		Industrial		G&T Continental		Citibank		Agromercantil	
	% participacion en captaciones	% participacion en monto	% participacion en captaciones	% participacion en monto	% participacion en captaciones	% participacion en monto	% participacion en captaciones	% participacion en monto	% participacion en captaciones	% participacion en monto
	47.35%	31.86%	20.29%	31.51%	20.54%	24.36%	0.99%	2.59%	10.84%	9.68%

Fuente: elaboración propia

El 47.35% de participación en la cantidad de captación corresponden a la institución financiera La Montaña S.A., seguido del Banco Industrial y G&T Continental con el 20%. A pesar de la gran diferencia entre el primero y segundo en cantidad de captaciones (27%), las primeras dos instituciones tienen una participación similar en monto con el 31.86% para la primera y 31.51% en captaciones para la segunda institución.

El enfoque que tiene la institución financiera La Montaña S.A. de promover el desarrollo económico y social del área rural del país, mediante el estímulo y facilitación del ahorro ha permitido un constante crecimiento, posicionándose con el 79% de cobertura en el país.

1.1.9 Factores externos que influyen (políticos, legales, económicos, sociales y tecnológicos)

Los factores políticos que afectan de manera directa al desempeño de la organización y al sistema bancario nacional son las políticas cambiarias y crediticias, factores externos a la institución que debe administrar para mantenerse en el camino del alcance de sus objetivos. Adicional a ellos es la deuda externa que tiene el país cada vez más grande, situación que afecta el cumplimiento de las obligaciones básicas del sector público en cuanto a seguridad, infraestructura, salud y educación, que desestimula la inversión privada e incrementa los costos de las empresas ya establecidas en el mercado. En el caso de los factores económicos, la institución financiera se ve más afectada con la globalización existente. Cualquier cambio

económico internacional afecta la economía del país y al sistema bancario, que debe ajustarse a dichos cambios generados en un mercado competitivo y de carácter globalizado. Dadas las condiciones actuales del país, el factor social es importante para la institución, tal es el caso del nivel de educación que, por consiguiente, es un factor que refleja el nivel de vida de la población y de acuerdo a la expansión que tiene la institución financiera en estudio, sus niveles de riesgo incrementan, convirtiéndose en aumentos de la tasa de interés por el nivel de morosidad que pueden tener sus clientes. En el caso de los cambios o factores tecnológicos cabe destacar que son una fuerte herramienta para aumentar la satisfacción de los clientes con equipos más rápidos y de mayor capacidad, asimismo la incorporación de nuevos servicios como el uso de líneas telefónicas para hacer transacciones.

1.2 Marco teórico

1.2.1 Administración

La administración es la parte fundamental de toda organización, su buena o mala aplicación es el éxito o fracaso de la misma, de una correcta planificación e integración de los recursos que la componen puede darse la maximización de los recursos y el alcance de las metas organizacionales, también la administración es:

“El proceso de planificación, organización, integración, dirección y control del trabajo de los miembros de la organización y de usar los recursos disponibles de la organización para alcanzar las metas establecidas.” (Stoner: 2010,7)

“Es la coordinación de las actividades de trabajo de modo que se realicen de manera eficiente y eficaz con otras personas y a través de ellas.” (Coulter: 2008, 7)

1.2.1.1 Eficiencia y eficacia

Según la definición anterior de administración, cabe notar dos conceptos importantes en la administración, la eficiencia y la eficacia que son indispensables para el logro de los objetivos de la empresa. Eficiencia como señala Coulter, “es la capacidad de obtener los mayores resultados con la mínima inversión” (2008:7) es otras palabras es aprovechar los recursos escasos para obtener el máximo de resultados, es hacer más con lo menos, es hacer una actividad en el menor tiempo posible, es decir ser eficientes. Eficacia según Coulter, “es completar las actividades para conseguir las metas de la organización” (2008:7) es decir, es el logro de las metas de la organización por medio de concluir las actividades planificadas, en otras palabras es hacer bien las cosas o actividades.

Figura 1
Eficiencia y eficacia

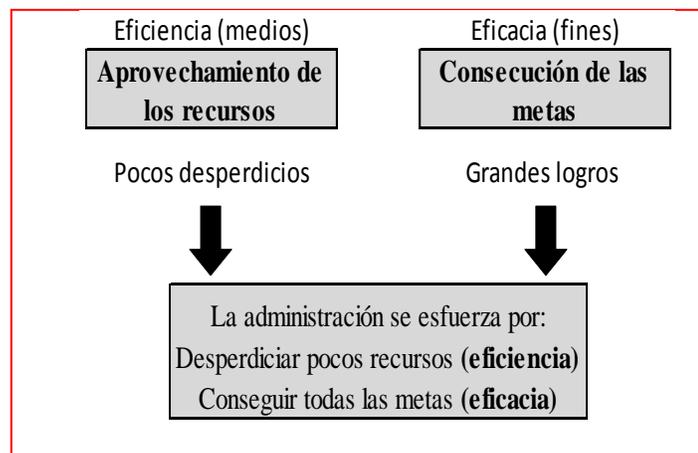


Figura 1, (Stoner: 2008, 277)

Según Stoner (2008:10), eficiencia: “capacidad de reducir al mínimo los recursos usados para alcanzar los objetivos de la organización y eficacia: Capacidad para determinar los objetivos apropiados y hacer lo que se deba hacer.”

1.2.2 Proceso administrativo

La teoría clásica de administración define a la organización y su estructura como un todo necesario para garantizar la eficiencia de cada uno de sus componentes, como secciones, departamentos, unidades, personas, otros, por medio de un proceso administrativo aplicable a la organización.

Proceso: es la consecución de actividades interrelacionadas y sistematizadas para alcanzar una meta u objetivo.

Proceso administrativo: es la consecución de actividades sistematizadas e interrelacionadas de planeación, organización, integración, dirección y control, para el alcance de las metas organizacionales.

1.2.2.1 Planeación

“Consiste en definir las metas de la organización, establecer una estrategia general para alcanzarlas y trazar planes exhaustivos para integrar y coordinar el trabajo de la organización, se ocupa tanto de los fines (qué hay que hacer) como de los medios (cómo hay que hacerlo).” (Coulter: 2008,158)

La planificación de las compras y el abastecimiento de inventarios de artículos promocionales se llevan con cabo con base a los siguientes requerimientos:

- Planificación de actividades promocionales realizado por la gerencia
- Compras esporádicas
- Abastecimiento de productos estacionales como sombrillas.

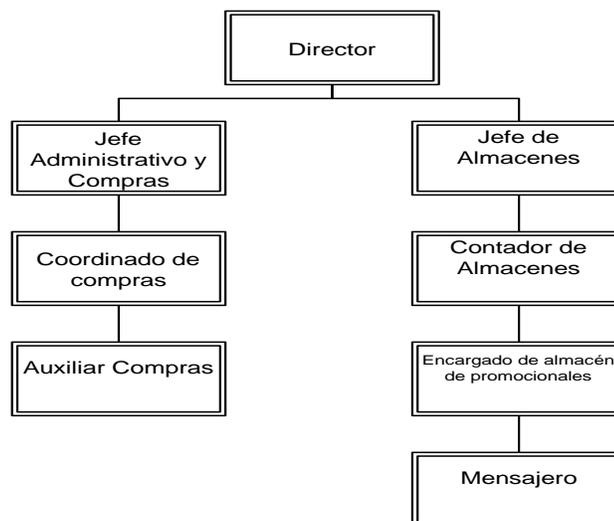
1.2.2.2 Organización

Coulter señala la organización como: “Proceso que consiste en crear la estructura de una organización” (2008: 159) dicho proceso conlleva las siguientes etapas:

- Dividir el trabajo en áreas específicas.
- Asignar tareas y responsabilidades de acuerdo al puesto de trabajo
- Agrupar los trabajos en unidades
- Establecer relaciones entre unidades específicas
- Definir líneas formales de autoridad y comunicación
- Distribuir los recursos organizacionales.

La unidad objeto de estudio cuenta con una estructura organizacional formal establecida, reflejada por su organigrama, que inicia por el Director del departamento como alto mando, seguido por los mandos medios como los jefes administrativo y jefe de almacén, luego por los mandos operativos como coordinador y contador luego auxiliares y mensajero.

Figura 2
Estructura organizacional de la sección de compras y almacenes



Fuente: Manual de procedimientos institución financiera La Montaña

1.2.2.3 Integración

Llamada también como función administrativa de integración de personal, “se define como ocupar y mantener ocupados los puestos en la estructura organizacional mediante la identificación de los requerimientos de la fuerza de trabajo, inventario de las personas disponibles, reclutamiento, selección, colocación, ascensos, evaluación, planeación de carreras, compensaciones y capacitación” (Koontz: 2007, 364). Dicho de otro modo, es el desarrollo tanto de los candidatos como de los titulares de los puestos, para que realicen las actividades encomendadas con eficacia y eficiencia.

El encargado de almacén de promocionales tiene conocimiento en relación a la administración de inventarios de una forma empírica, por ello debe reforzarse este conocimiento con teorías relacionadas a la administración de inventarios y su función dentro de la organización.

1.2.2.4 Dirección

Como señala Koontz, “Es el proceso que consiste en influir en las personas para que contribuyan al cumplimiento de las metas organizacionales y grupales”. (2007: 494)

La responsabilidad de la dirección recae en primera instancia por el director del departamento, el cual da a los jefes de cada unidad los lineamientos a seguir para alcanzar los objetivos de la organización.

1.2.2.5 Control

Como indica Coulter, “Es el proceso que consiste en supervisar las actividades para garantizar que se realicen según lo planeado y corregir cualquier desviación significativa” (2008: 458).

La importancia del control radica en verificar si los objetivos planificados por la organización se han cumplido, de lo contrario, identificar las razones para realizar los ajustes necesarios. Existe una fuerte relación entre el control y la planificación, ésto por la retroalimentación que debe existir derivado de los resultados del control ya sea para mantener la planificación o ajustarla según los resultados.

El control sirve para monitorear la eficacia de las actividades de planificación, integración, y dirección, y la parte fundamental del mismo es tomar las medidas correctivas que permitan alcanzar los objetivos. El proceso de control implica tres acciones necesarias que incluye: la medición del rendimiento real, la comparación de este rendimiento con una norma y la toma de medidas administrativas para corregir cualquier variación dentro del proceso.

En el proceso de abastecimiento de inventario de productos promocionales debe medirse el desempeño de los proveedores. Si estos cumplen en tiempo de entrega, cantidad y calidad planificada, ésto en comparación de las especificaciones del producto solicitado, tiempos de entrega y cantidad de entrega o entregas parciales indicados en la orden de compra.

1.2.3 Administración de inventario

La administración de inventarios es el proceso de planificación de abastecimiento de materiales y productos solicitados por las áreas productivas de la organización, para su transformación o comercialización. Tiene como base la demanda esperada, la cantidad de productos existentes, el momento y cantidad de reorden. En el caso específico de la investigación, los materiales no serán utilizados para la transformación sino para las actividades promocionales de la red de agencias.

El objetivo de una adecuada administración de inventarios como señala Luna, “consiste en reducir al mínimo los problemas internos entre departamentos, según la conveniencia de la empresa” (2009: 6), y el desafío de la administración de inventarios no consiste en reducir al máximo los inventarios para abatir los costos, ni mantener excedentes para satisfacer cualquier

requerimiento, sino en mantener la cantidad óptima para que la organización alcance sus objetivos con mayor eficiencia.

1.2.3.1 Inventario

Según Jabos y Aquilano señalan que el inventario, “Constituye la cantidad de existencias de un bien o recurso cualquiera usado en una organización”. (2005: 607) En el presente estudio el inventario sirve para realizar actividades de promoción. Cabe resaltar que un sistema de inventarios es el conjunto de políticas y controles que regulan los niveles de inventario y determina que niveles se deben mantener, cuando se debe reabastecer existencias y cuál debe ser el volumen de pedidos.

1.2.3.2 Importancia del inventario

Existen dos factores importantes para la administración de inventarios:

- Minimización de la inversión en inventarios: significa mantener una cantidad óptima que reduzca al mínimo la inversión en inventarios sin afectar el abastecimiento de almacén para cumplir con las actividades promocionales de la institución.
- Afrontar la demanda: en el presente caso, es necesario contar con los niveles óptimos de inventario para satisfacer los requerimientos de planificación de actividades promocionales.

1.2.3.3 Costos de inventario

El objetivo de mantener un adecuado control y administración de inventarios es mantener la cantidad apropiada de artículos en almacén en el tiempo oportuno y al menor costo posible, es decir, ser eficientes con los recursos de la organización. Por la naturaleza de la institución objeto de estudio (empresa de servicios), se toma como base los siguientes costos:

- Costo de ordenar: costos incurridos en el proceso de colocar la orden de compra, su cálculo debe involucrarse desde el tiempo que se toma para efectuar el pedido hasta los gastos de transporte y recepción de la mercancía, asimismo los gastos administrativos pertinentes al pago de la factura incluyen costos de existencias, formas, procesamientos de órdenes (costo del sistema donde se realiza el proceso de órdenes de compra) y personal de apoyo.
- Costo de mantenimiento: es el costo incurrido por mantener inventario en bodega, por ejemplo, renta, seguros, personal que maneja los inventarios.
- Tiempo de preparar: en este sentido por ser una entidad prestadora de servicios, el tiempo de preparar esta definido por la planificación de las actividades promocionales en la red de agencias.
- Costo de interés o de oportunidad: es el costo de dejar de realizar una actividad por otra, es decir, el costo de no percibir intereses por la colocación de recursos financieros por el valor que tienen los inventarios de productos promocionales.

1.2.4 Métodos de valuación de inventarios

La contabilidad en la evaluación de inventarios persigue dos objetivos fundamentales:

- Valorar en forma adecuada los inventarios disponibles reflejados en los estados financieros, balance general.
- Establecer el valor de los inventarios realizados durante el período para reflejar el costo real de los mismos en los estados financieros, estado de resultados.

De acuerdo al volumen y grado de complejidad del proceso de producción o para la prestación de servicios, se toman en cuenta los siguientes métodos de valuación de inventarios:

- A. Método costo promedio
- B. Método UEPS
- C. Método PEPS

A. Método costo promedio

“El método de costo promedio determina el valor de inventarios, dividiendo el costo total de los mismos dentro del número de artículos adquiridos o producidos, obteniendo un costo promedio unitario”. (Morales: 2003,67). Este método se subdivide en:

- Promedio constante o continuo: consiste en obtener el costo de entrada de materiales el precio promedio que le corresponde en esa fecha.
- Promedio periódico: se mantiene el precio de los materiales a un período determinado, ya sea semanal, quincenal o mensual, pasado dicho período se vuelve a sacar el costo promedio de los materiales.

B. Método UEPS (últimas en entrar primeras en salir)

Con este método se valúan las salidas de almacén utilizando el costo más reciente y valuando los inventarios al precio más antiguo.

C. Método PEPS (primeras en entrar, primeras en salir)

Este método valúa los inventarios de salida al costo de las primeras entradas, con esto se aplica la valuación de los artículos vendidos al costo más antiguos y deja los inventarios al costo más reciente. En el caso de la institución financiera en estudio, utiliza el método PEPS para mantener valuados los inventarios al costo más reciente

1.2.5 Modelos de inventario

Al considerar los modelos de inventarios, es necesario primero identificar el tipo de demanda de los artículos en inventario y si los mismos están relacionados unos con otros, es decir si la demanda de un producto implica la demanda de otro producto, o por el contrario la demanda de un artículo no tiene ninguna relación con la demanda de otros artículos, por ejemplo: la demanda de impresoras implica la demanda de *toner* o tinta, la demanda de hojas tamaño carta de papel bond no implica o no tiene relación la demanda de artículos de limpieza, se consideran dos tipos de demanda:

1.2.5.1 Demanda dependiente

Se entiende que la demanda de un artículo se relaciona con la demanda de otro artículo, es decir que la demanda de un artículo incentiva la demanda de otro artículo.

1.2.5.2 Demanda independiente

Es la estimación de la cantidad de unidades a utilizar de un artículo promocional en un periodo de tiempo determinado, sin que esta demanda esté influenciada o determinada por otro artículo.

Descritas las demandas existentes, el uso de los artículos promocionales está sujeto bajo el contexto de demanda independiente, ya que la demanda de cualquier artículo promocional es completamente independiente de los demás artículos promocionales.

Modelo: es la representación de algo que se quiere reproducir de su original, esto para su evaluación, análisis, modificaciones, etc. Por ejemplo en arquitectura un modelo significa una maqueta que permite representar algo con todas sus dimensiones, espacios, colores, etc. para estar al alcance y vista de todos y ser evaluado.

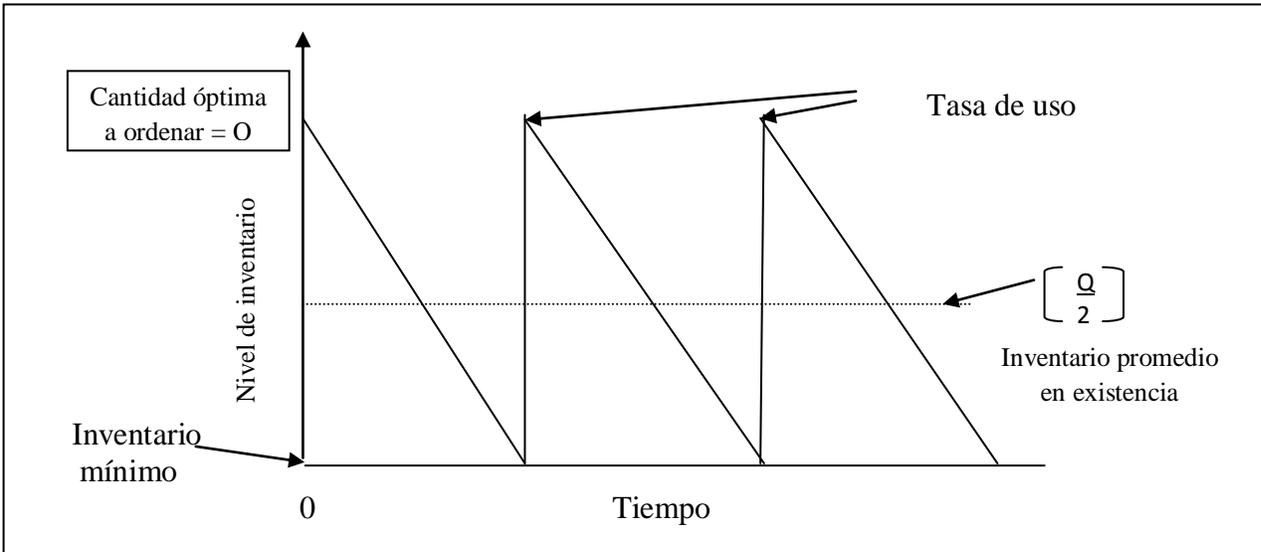
El objetivo de todo modelo de inventario consiste en minimizar los costos totales relacionados en la adquisición y mantenimiento de los inventarios, y da respuesta a preguntas básicas como: Que cantidad pedir cada vez?, cuando? y con qué frecuencia debe hacerse el pedido?

1.2.6 Modelo de administración de inventario cantidad económica de pedido (EOQ)

Es un modelo sencillo y una técnica de las más antiguas para el control de inventarios, el principio del modelo EOQ (por sus siglas en inglés: Economic Order Quantity) y tiene como base según Ayala, “en encontrar el punto en que los costos por ordenar un producto y los costos por mantenerlos en inventario son iguales” (2012: 25). Entre sus supuestos están:

- La demanda es conocida, constante e independiente
- El tiempo entre colocar y recibir una orden se conoce y es constante
- Los costos variables son: costo de preparar y colocar una orden y el costo de almacenar el inventario en el tiempo
- Los faltantes (escasez) se evitan por completo al colocar una orden de compra en el momento oportuno.

Figura No.3
Uso del inventario en el tiempo



Fuente: Heizer, Jay y Render, Barry. Principios de Administración de Operaciones.

Con el modelo de EOQ la cantidad óptima a ordenar ocurre donde el costo de preparar o colocar la orden es igual al costo de mantener existencias en el inventario, a continuación se detalla el procedimiento para obtener cantidad óptima (Q^*).

I. Cuánto ordenar

Con las siguientes variables se determina los costos de ordenar y mantener, es necesario despejar Q^*

Q = número de piezas por orden

Q^* = número óptimo de piezas a ordenar (EOQ)

D = demanda anual en unidades del artículo en inventario

CP = costo de ordenar o costo de preparar cada orden

CM = costo de mantener o manejar inventario por unidad por año

A. Costo anual de ordenar = (número de órdenes colocadas por año) X (costo de ordenar o preparar por orden)

$$= \left[\frac{\text{Demanda anual}}{\text{Número de unidades en cada orden}} \right] (\text{Costo de ordenar o preparar por orden})$$

$$= \left[\frac{\underline{D}}{Q} \right] (\text{CP})$$

$$= \frac{\underline{D}}{Q} (\text{CP})$$

B. Costo anual de mantener = (nivel de inventario promedio) X (costo de mantener por unidad por año)

$$= \left[\frac{\text{Cantidad a ordenar}}{2} \right] (\text{Costo de mantener por unidad por año})$$

$$= \left[\frac{\underline{Q}}{2} \right] (\text{CM})$$

$$= \frac{\underline{Q}}{2} \text{ CM}$$

C. La cantidad óptima a ordenar se encuentra cuando el costo de preparar anual es igual al costo de mantener anual a saber:

$$\frac{D}{Q} CP = \frac{Q}{2} CM$$

D. Para despejar Q^* , se hace la multiplicación cruzada de los términos y se despeja Q , del lado izquierdo de la igualdad.

$$2D(CP) = Q^2 CM$$

$$Q^2 = \frac{2D(CP)}{CM}$$

$$Q^* = \sqrt{\frac{2D(CP)}{CM}}$$

Es posible determinar el número esperado de órdenes colocadas durante el año (N) y el tiempo esperado entre órdenes (T), como sigue:

$$\text{Número esperado de órdenes} = N = \frac{\text{Demanda}}{\text{Cantidad a ordenar}} = \frac{D}{Q^*}$$

$$\text{Tiempo esperado entre órdenes} = T = \frac{\text{Número de días hábiles por año}}{N}$$

El costo variable anual total del inventario es la suma de los costos de preparación y los costos de mantener:

Costo total anual = costo de ordenar + costo de mantener

En términos de las variables del modelo, el costo total CT se expresa como:

$$CT = \frac{D}{Q} (CP) + \frac{Q}{2} CM$$

II. Puntos de reorden

Luego de definir la cantidad a ordenar sigue identificar cuando ordenar, como señala Heizer y Render, “el tiempo que transcurre entre la colocación de la orden y su recepción se denomina tiempo de reorden o tiempo de abastecimiento.” (2003:457). Este tiempo puede ser de unas horas o de varios meses, y suele expresarse en términos de un punto de reorden (ROP, reorder point). El punto de reorden (ROP) se expresa como:

$$ROP = (\text{demanda por día}) (\text{tiempo de entrega de nueva orden en días}) = d \times L$$

Esta ecuación de ROP supone que la demanda durante el tiempo de entrega y el tiempo de entrega en sí, son constantes. Cuando no es así, es necesario agregar artículos adicionales o inventario de seguridad.

La demanda por día se encuentra en dividir la demanda anual, D, entre número de días hábiles en un año, y su ecuación es:

$$d = \frac{D}{\text{Número de días hábiles para un año}}$$

1.2.7 Modelo de cantidad económica a producir

Este es un modelo que implica la técnica de lote económico a producir y se aplica a órdenes de producción, lo cual va dirigida a empresas productoras y no de servicios, por tal razón no se le da mayor énfasis en la investigación, por la naturaleza de la unidad objeto de estudio.

1.2.8 Modelo probabilístico con tiempo de entrega constante

El modelo probabilístico es aplicado cuando la demanda no es conocida. Cuando la demanda es incierta las posibilidades de desabastecimiento aumenta. Una de las alternativas para evitar desabastecimientos consiste en almacenar una mayor cantidad de artículos en almacén para cubrir cualquier demanda inesperada, pero incrementa el costo financiero de los inventarios.

1.2.9 Sistema de periodo fijo

En este sistema las orden de inventario se colocan cada cierto periodo de tiempo fijo, colocando la cantidad necesario de artículos para completar una cantidad meta, la desventaja principal de este modelo consiste en que las ordenes de inventario se colocaran cumpliendo cada periodo de tiempo fijo, aumenta el riesgo que los almacenes de desabastezcan en caso existe una demanda superior a la esperada.

1.2.10 Modelo de inventario mínimos y máximos

Modelo que coloca una orden de inventario cuando los almacenes alcanzan un nivel mínimo abasteciendo a un volumen máximo, por limitaciones del proveedor solo se pueden hace pedidos periódicamente, con este modelo se reduce la ruptura o desabastecimiento de almacén pero se incrementan los costos de almacenaje.

1.3 Planteamiento del problema

La unidad de almacén de productos promocionales se encarga de coordinar la entrega y distribución a cada agencia bancaria de los artículos promocionales, pero para realizar su función depende del abastecimiento oportuno que realice la sección de compras, es por ello que dichas unidades están relacionadas.

El incremento en el volumen de artículos promocionales, la cantidad de pedidos y el volumen elevado de despachos hace que el proceso de abastecimiento cada vez sea más complejo, por lo que se necesita implementar mejoras en el sistema de módulo de suministros utilizado, que provea de información completa y automática en relación al movimiento, rotación, costo, nivel óptimo y nivel mínimo de inventario, que contribuya a planificar de manera eficiente y oportuna las compras de productos promocionales.

En el análisis de lo descrito se ha identificado el siguiente problema, deficiencia en el abastecimiento de artículos promocionales e incumplimiento a requerimiento de solicitudes de la red de agencias, lo que indica incumplimiento a los objetivos de la institución en cuanto a abarcar mayor cartera de clientes, todo ello requiere implementar mejoras en el sistema de inventarios.

De no tomarse las medidas correctivas para realizar mejoras en el sistema actual y contar con un sistema eficaz y eficiente que provea de información necesaria para la toma de decisiones en la planificación de las compras de productos promocionales, se continuará con excesos de productos promocionales o escasez de los mismos. La problemática es dañina para la institución. Primero, en la administración deficiente de recursos (capital ocioso en inventario) y segundo, afecta la labor promocional de la red de agencias, lo cual es responsabilidad del almacén quien realiza la administración de inventarios y la sección de compras quien realiza el abastecimiento de artículos promocionales.

1.4 Justificación

La institución no ha trabajado ninguna modificación de mejora en el sistema (software) de registro de inventarios. Se considera oportuno de acuerdo al presente trabajo de investigación realizar la propuesta de llevar a cabo la implementación de mejoras en el sistema módulo de suministros para el abastecimiento de almacén de productos promocionales.

De acuerdo a la complejidad en el proceso de abastecimiento de productos promocionales, es importante contar con una herramienta que refleje de manera sencilla y oportuna información relacionada con el registro de inventario de productos promocionales que permita la toma de decisiones en la planificación de compras y abastecimiento de inventario

Es por ello que la institución financiera La Montaña S.A. debe centrar sus esfuerzos en administrar de manera eficiente los recursos financieros reflejados en los niveles de inventario para minimizar y reducir capital ocioso y cumplir en todo momento con las actividades promocionales planificadas.

Por tal razón se desarrolla una propuesta que consiste en implementar mejoras en el sistema de módulo de suministros que provea de información del movimiento, rotación y nivel de inventario que permitan facilitar la toma de decisiones en el abastecimiento de productos promocionales.

La Jefe administrativa y de compras de la entidad está interesada en brindar el apoyo necesario para la realización del informe y la implementación de las mejoras en el proceso de abastecimiento de artículos promocionales por ello se cuenta con el soporte para obtener la información relacionada al estudio de administración de inventarios.

1.5 Pregunta de investigación

¿La implementación de mejoras en el proceso de abastecimiento de artículos promocionales en la institución financiera La Montaña S.A corregirá las deficiencias en la administración de inventarios?

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo general

- Implementar una propuesta integral de mejoras en el sistema módulo de suministros y los procesos relacionados con el abastecimiento y administración de inventarios de productos promocionales, con el fin de mantener la cantidad óptima y evitar capital ocioso en inventario o desabastecimiento de almacén.

1.6.2 Objetivos específico

- Establecer un modelo de administración de inventarios para productos promocionales que permita la adecuada planificación de las compras.
- Proponer que el sistema módulo de suministros genere reportes y alertas automáticas en los distintos niveles de inventario para la toma de decisiones en las compras.
- Establecer el costo de la implementación de mejoras en el sistema módulo de suministros.

1.7 Alcance y límite

1.7.1 Alcance

La investigación se llevó a cabo en la sección de compras y almacenes de productos promocionales, el cual contó con la autorización de información en relación al inventario actual, su rotación y costo real, del período correspondiente a 2011 y 2012. De acuerdo a la propuesta del modelo de administración de inventarios, se implementarán las modificaciones y mejoras en el sistema módulo de suministros.

1.7.2 Límite

Por políticas de confidencialidad, queda limitada la publicación de la planificación de los eventos promocionales que lleva a cabo la institución financiera La Montaña S.A., y el monto que refleje el costo del inventario real de productos promocionales.

En el desarrollo de la investigación de campo una limitación importante es la poca colaboración en responder la encuesta realizada o que exista sesgo en la información proporcionada.

Capítulo 2

2.1 Metodología de la investigación

Los métodos, técnicas e instrumentos utilizados en la investigación permitieron recopilar información objetiva que le da sustento a la solución de la problemática de abastecimiento de almacén de productos promocionales, basándose en fuentes primarias y secundarias de información, la metodología utilizada en todo el proceso varía de acuerdo a cada una de las fases, trabajo de gabinete, trabajo de campo y elaboración de la propuesta.

2.2 Tipo de investigación

La investigación se fundamentó en los siguientes:

- Investigación documental: se consultaron diversos documentos como estadística de movimiento de inventarios, movimiento de compras y movimiento de despachos de los años 2011 y 2012, trabajos de tesis, textos bibliográficos, página de la superintendencia de bancos, y páginas web.
- Investigación de campo: fue efectuado en el almacén de productos promocionales y en la sección de compras

2.3 Relación sujeto y objeto de la investigación

El desarrollo del trabajo de investigación tuvo como principal unidad de análisis u objeto de estudio al almacén de productos promocionales, que a su vez está relacionada con la sección de compras. Las personas que colaboraron en la investigación son:

- Jefe administrativo: persona encargada de velar por cumplimiento de las normas y procedimientos establecidos para el abastecimiento de productos.
- Coordinador de compras: persona encargada de velar por el abastecimiento oportuno de productos promocionales en almacén.
- Auxiliar de compras: persona encargada de cotizar, adquirir, establecer los tiempos de entrega de productos promocionales en almacén y colocar la orden de compra al proveedor.
- Jefe de almacén: persona encargada de velar por el cumplimiento de los lineamientos establecidos para el control, orden y resguardo de los inventarios de almacén.
- Auxiliar de almacén: persona encargada de mantener el inventario registrado y actualizado, traslado de informe volúmenes de inventario para próximo abastecimiento y despacho de requerimientos.

2.3.1 Tamaño de la muestra

De acuerdo a la información obtenida se realizó un censo en las áreas relacionadas con el abastecimiento de inventarios como de la administración de los mismos, en este caso fue realizado en la sección de compras y el almacén de artículos promocionales, en total cinco colaboradores que laboran en dichas áreas.

2.4 Instrumentos

2.4.1 Elaboración y análisis FODA

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se identificaron las fortalezas y oportunidades que tiene la unidad objeto de estudio, para contrarrestar las debilidades y amenazas que influyen de manera directa con la problemática a solucionar. Dicho análisis se incluye en el anexo del presente informe (Anexo 1).

2.4.2 Cuestionarios

Se utilizaron distintos cuestionarios para recopilar información de fuentes primarias, y fue dirigida a jefe administrativo, al coordinador de compras, jefe de almacén, encargado de almacén, el cual según la información a recopilar incluye preguntas abiertas, cerradas y selección múltiple. Dicha información será sustento para reflejar la problemática existente e implementar mejoras en el proceso de abastecimiento de productos promocionales. La encuesta utilizada se incluye en el anexo 3 del presente trabajo.

2.4.3 Entrevistas

La entrevista fue dirigida a la persona encargada de almacén de productos promocionales y se utilizó una nota de apuntes.

2.4.4 Guía de observación

Para establecer las condiciones actuales del almacén de productos promocionales, se recolectó información por medio de la observación directa, se apoyó de cámara de fotografía. (Anexo 5)

2.5 Aporte

- A la institución financiera La Montaña S.A. se aportaron las propuestas que surgieron de los análisis de la investigación, que le permitirán ser eficientes en la administración de sus recursos invertidos en el inventario de artículos promocionales.
- A la universidad Panamericana, contar con un documento bibliográfico que desarrolla un modelo de inventario de artículos promocionales.
- A la población estudiantil universitaria, un documento de consulta.

Capítulo 3

3.1 Resultados y análisis de la investigación

A continuación se presenta de manera detallada los resultados de la investigación. Inicia con la cuantificación del inventario de productos promocionales y desglosa los artículos utilizados en las distintas cuentas de ahorro y los utilizados en eventos generales, dicha información corresponde a los períodos 2011 – 2012.

Cuadro No. 6
Inventario de artículos promocionales
Cuenta de ahorro La Gran Señora
Período 2011 – 2012

PERÍODO	BOLSAS DE MERCADO LA GRAN SEÑORA	DIPLOMAS LA GRAN SEÑORA	LAPICEROS LA GRAN SEÑORA	TOTAL
Año 2011	Q76,746.40	Q99,652.00	Q29,300.00	Q205,698.40
Año 2012	Q4,945.00	Q51,030.00	Q23,275.00	Q79,250.00

Fuente: elaboración propia 2013

En el cuadro anterior se observa el monto total del inventario de artículos promocionales para la cuenta de ahorro La Gran Señora durante el período 2011-2012, en el cual existe una reducción de un 61% en el 2012 que equivale a un monto de Q.126,448. Se analizará a detalle para ver las variaciones mensuales durante dicho período e identificar cualquier deficiencia existentes que sustenten la implementación de mejoras en el sistema de módulo de suministros.

Cuadro No. 7
Inventario de artículos promocionales
Cuenta de ahorro Mi Pueblito
Período 2011 – 2012

PERIODO	GABACHAS MI PUEBLITO	LAPICEROS MI PUEBLITO	PLAYERAS MI PUEBLITO	TOTAL
Año 2011	Q162,326.25	Q26,650.00	Q379,291.12	Q568,267.37
Año 2012	Q242,226.25	Q26,290.00	Q706,811.85	Q975,328.10

Fuente: elaboración propia 2013

En el cuadro anterior se observa la cuantificación del inventario de artículos promocionales de la cuenta de ahorro Mi Pueblito, el cual existe un incremento en el período 2012 en relación al año anterior del 71.63% que consiste en Q.407,060. Dicha variación corresponde al incremento del inventario de playeras Mi Pueblito.

Cuadro No. 8
Inventario de artículos promocionales
Eventos especiales
Período 2011 – 2012

PERÍODO	ALCANCIA	BANDERIN DE PITA	OVEROL	SOMBRILLA	PONCHITOS	LAPICERO LOGO ESPECIAL	BOLSAS DE MERCADO INSTITUCIONALES	GORRAS INSTITUCIONALES	PLAYERAS INSTITUCIONAL CON LOGO	TOTAL
Año 2011	Q59,245.68	Q0.00	Q63,360.00	Q483,230.80	Q50,500.58	Q0.00	Q158,734.50	Q121,257.32	Q0.00	Q936,328.88
Año 2012	Q32,301.36	Q0.00	Q58,560.00	Q422,234.00	Q10,765.56	Q2,400.00	Q80,405.70	Q234,963.12	Q302,529.13	Q1,144,158.87

Fuente: elaboración propia 2013

En relación al inventario de productos promocionales utilizados para eventos especiales existe un incremento en el año 2012 en relación al período anterior del 22.02% que corresponde a Q207,829. Se analizará a detalle las variaciones mensuales correspondientes a los años indicados.

Cuadro No. 9
Variación total de artículos promocionales
Período 2011 – 2012

PERÍODO	INVENTARIO	%
Año 2011	Q1,710,294.65	43.75%
Año 2012	Q2,198,736.97	56.25%

Fuente: elaboración propia 2013

En el cuadro anterior se observa la variación total en el inventario de productos promocionales, correspondientes a los años 2011 y 2012, existe un incremento en el año 2012 de 12.5% que equivale a un monto mayor de Q.450,000, el cual refleja la importancia de administrar de manera eficiente los recursos de la institución reflejados en el inventario. Por lo que a continuación se analiza de manera detallada el movimiento de cada artículo promocional con el objeto de identificar las deficiencias existentes que sustenten y validen la implementación de mejoras en el sistema de módulo de suministros.

3.2 Resultados de la investigación

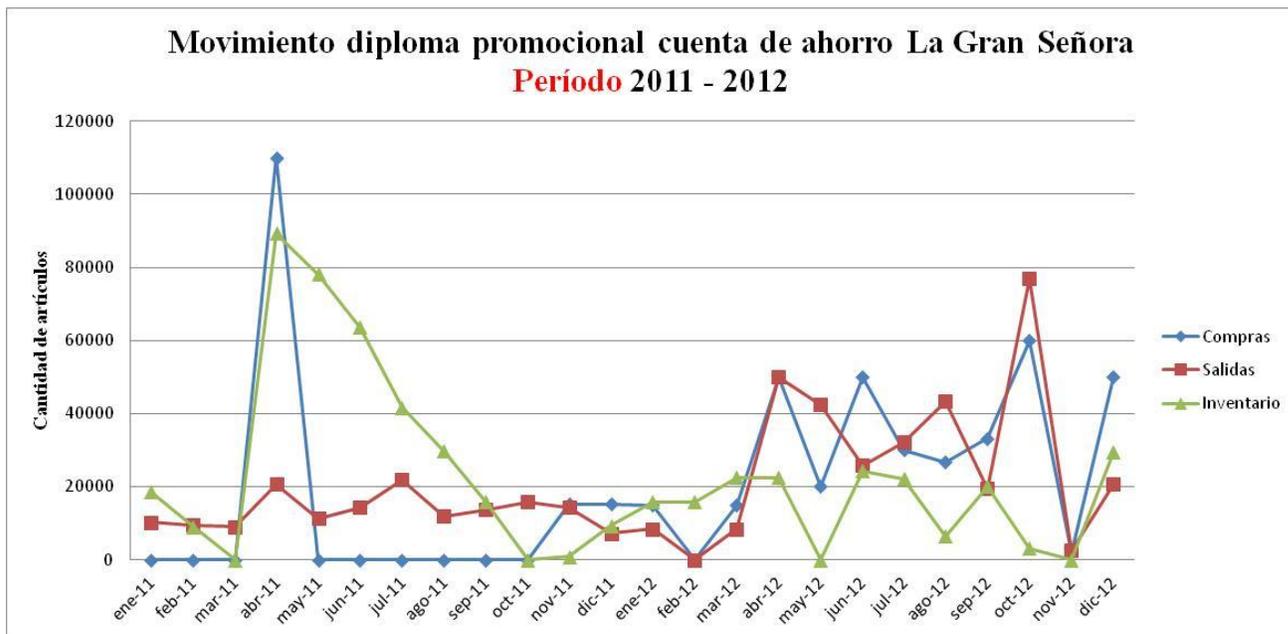
Gráfica No. 1



Fuente: elaboración propia 2013

En la gráfica anterior se observa el movimiento que tuvo la bolsa promocional para la cuenta de ahorro La Gran Señora durante el período 2011-2012, y refleja la siguiente información: en el mes de enero inicia con un inventario a cero, pero en el siguiente mes se puede observar que existió una compra elevada mayor a 8000 artículos, también existió una salida de 5000. El inventario restante cubrió la demanda para los próximos dos meses (marzo y abril). A partir de junio se observa que las compras fueron iguales a las salidas, por lo que el inventario es igual a cero, desde el punto de vista económico se puede decir que no existe costo financiero, no contar con inventario de emergencia puede provocar la falta de cumplimiento con las solicitudes adicionales generadas por la red de agencias y por consiguiente, la falta de cumplimiento con los objetivos de la institución.

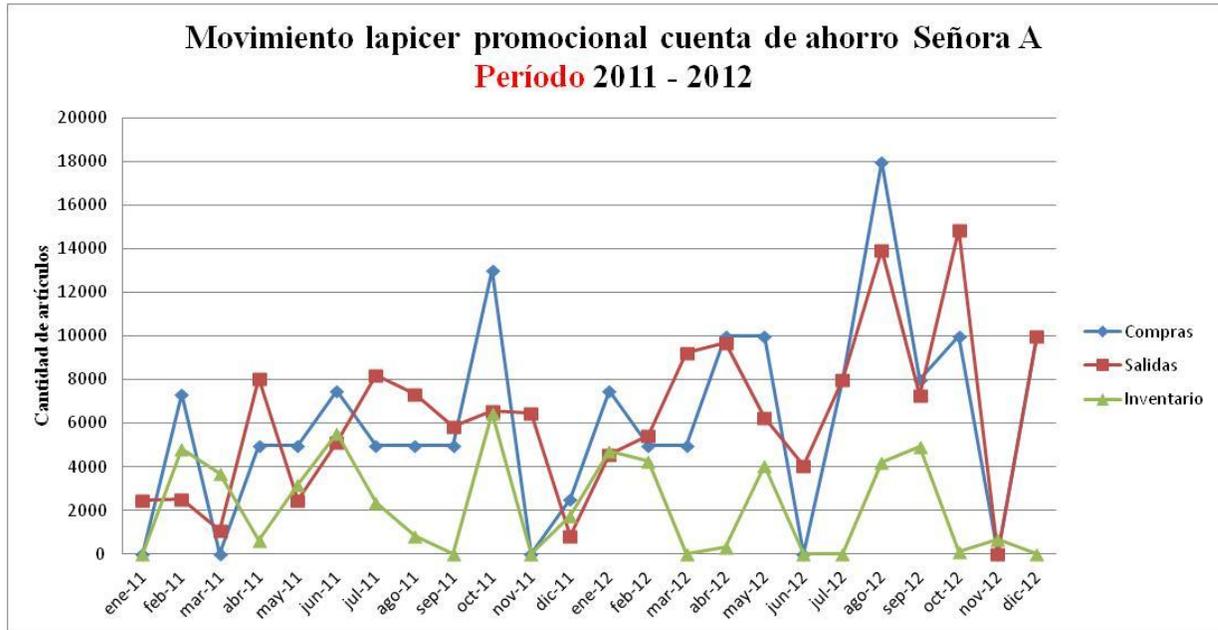
Gráfica No. 2



Fuente: elaboración propia 2013

En la gráfica de movimiento de diplomas promocionales se puede observar que existe una compra elevada en el mes de abril 2011 y es consumida hasta el mes de octubre del mismo año, es decir, el inventario tardó en consumirse seis meses, el cual implica tener recursos financieros utilizados de manera deficiente, adicional al riesgo que corre este tipo de artículo promocional, ya que por ser producto litográfico está expuesto al deterioro por humedad, polillas, otros. Lo anterior representa un riesgo para el producto y para el capital invertido. De generarse estos problemas de deterioro, el capital se vuelve no recuperable, implica pérdida para la institución. Se puede notar e identificar por medio del cuadro No.2 detallado en los antecedentes, que el monto total del gasto por dicho promocional, corresponde a Q.25,000 en el mes de abril.

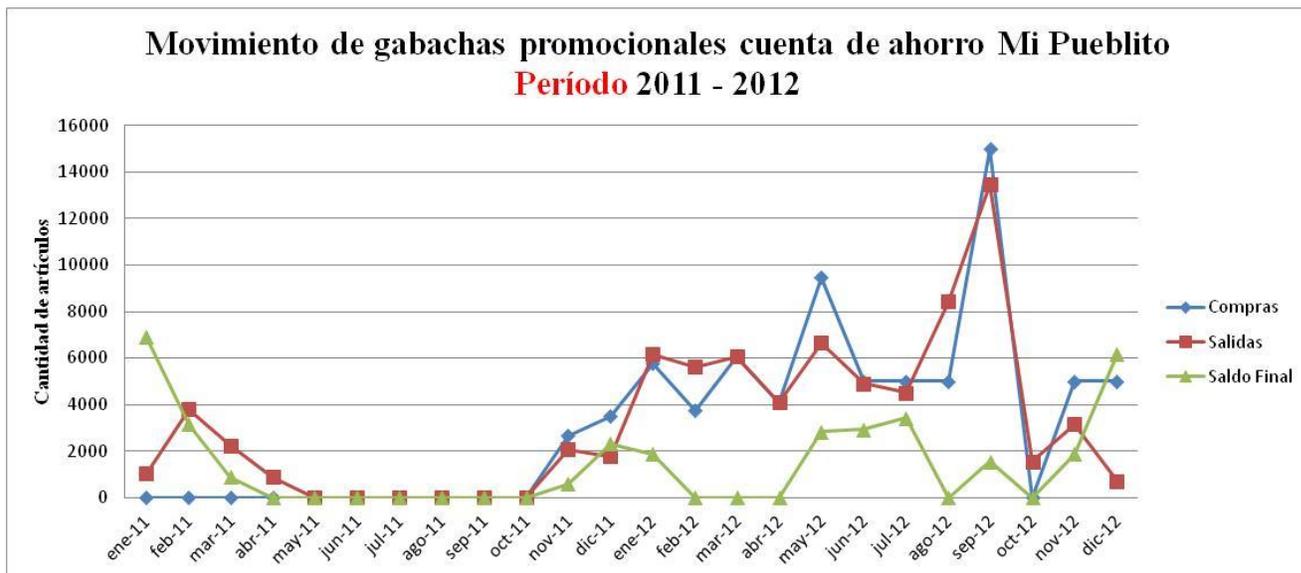
Gráfica No. 3



Fuente: elaboración propia 2013

En la gráfica anterior se observa el movimiento de los lapiceros promocionales en el período 2011 y 2012. Inicia en el mes de enero del primer período, con un inventario igual a cero, pero en el mes de febrero existe una compra mayor a 7000 unidades, que son consumidos hasta en el mes de abril. En junio existió una compra mayor a 7000 unidades, que son consumidos en su totalidad en el mes de septiembre. En el mes de octubre existió una compra mayor a 13000 unidades, que son consumidas en su totalidad en el mes de noviembre. Puede observarse que existe la misma tendencia en los meses siguientes, es decir, cuando se realiza la compra de lapiceros son consumidos en totalidad los próximos dos meses y el inventario queda desabastecido, el proveedor abastece en el mes siguiente, implica dejar de atender por un mes las solicitudes y requerimientos de la red de agencias.

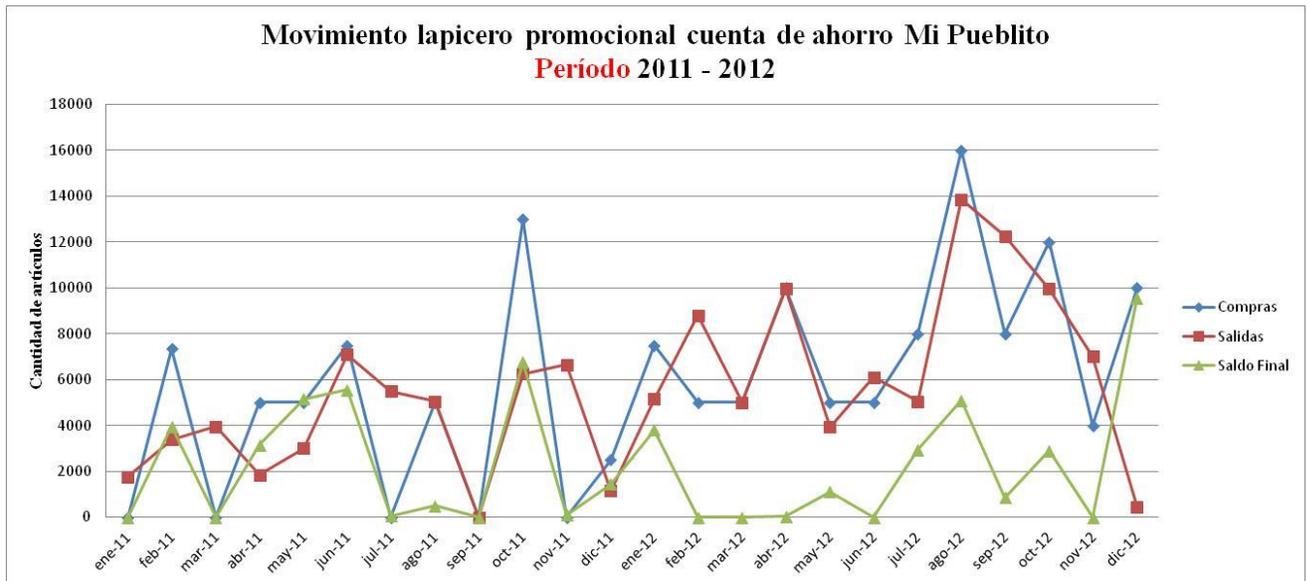
Gráfica No. 4



Fuente: elaboración propia 2013

En la gráfica anterior se observa las variaciones de las gabachas durante los meses del 2011 y 2012 y el inventario inicia con un volumen elevado y fue consumiéndose en totalidad durante los próximos cuatro meses. A partir de los meses de abril a octubre 2011, no hay existencia de inventario, sino hasta en noviembre del mismo año que inicia el abastecimiento, el volumen de salidas es similar al volumen de compras de los próximos meses, es decir, antes que el inventario ingrese al almacén ya se tiene asignado por las solicitudes pendientes de atender, por ello en los meses de febrero a abril 2012 el inventario queda desabastecido y no fueron atendidos los requerimientos de las agencias, en el mes de mayo del mismo año existe una compra mucho mayor que el promedio anterior y permite contar con un inventario de seguridad para los dos meses siguientes, de nuevo se repite el mismo ciclo y el almacén queda desabastecido en los meses de agosto y octubre dejando de atender requerimientos por la falta de gabachas en almacén.

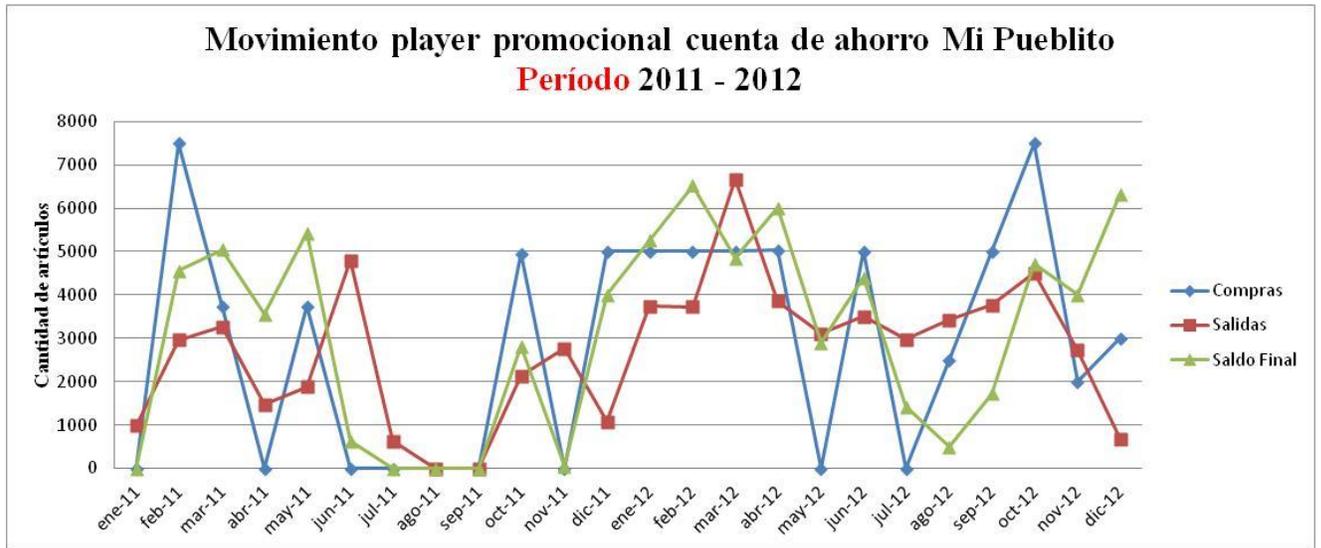
Gráfica No. 5



Fuente: elaboración propia 2013

En la gráfica anterior se observa las variaciones de los lapiceros de la cuenta de ahorro mi pueblito. En el mes de enero del año 2011 inicia el inventario con un volumen igual a cero, en el mes de febrero existe una compra mayor a 7000 unidades que para el siguiente mes el inventario queda sin ningún artículo promocional. Esto es una deficiencia ya que las demandas elevadas no fueron cubiertas por el almacén. Como puede observarse para el mes de junio, octubre 2011 y agosto 2012 hubo compras elevada de dicho material promocional, que no corresponde al promedio utilizado en meses anteriores pero existe la misma tendencia que luego de la compra, los almacenes se quedan con volúmenes bajos de inventario o en su defecto, volúmenes igual a cero. Se observa que el abastecimiento de dicho artículo promocional tiene deficiencias por no manejar un nivel de inventario de seguridad que afecta el despacho y atención a solicitudes de la red de agencias.

Gráfica No. 6



Fuente: elaboración propia 2013

En la gráfica de movimiento de playeras promocionales para la cuenta mi pueblito. Se puede observar que en el mes de febrero 2011 existe una compra por un volumen mayor a 7000 unidades, pero que las salidas tienen un promedio de 3000 unidades, lo que implica mantener un volumen elevado de inventario en relación al promedio de salidas, el promedio de inventario existente durante los meses de febrero a mayo tiene un volumen de 5000 unidades a pesar que se observa que las salidas corresponden entre 1000 y 3000 unidades. De igual forma en el mes de octubre y diciembre del mismo año y en junio y octubre del año 2012, existen compras elevadas según el promedio de consumo de meses anteriores y afectan a la institución debido a que existe un costo financiero sobre el capital invertido en inventarios. A continuación se muestra a detalle el valor de los inventarios durante los dos años analizados y su costo financiero:

Cuadro No. 10
Costo Financiero
Inventario playeras mi pueblito
Período 2011 – 2012

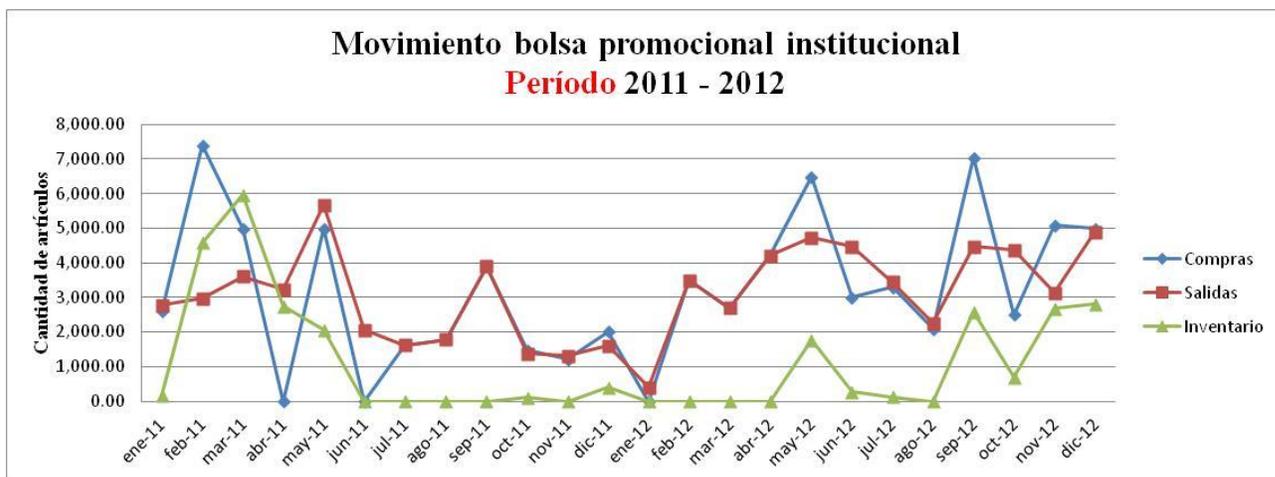
	PLAYERAS MI PUEBLITO	COSTO FINANCIERO
ene-11	Q0.00	Q0.00
feb-11	Q66,242.27	Q9,273.92
mar-11	Q73,347.44	Q10,268.64
abr-11	Q51,784.92	Q7,249.89
may-11	Q78,926.96	Q11,049.77
jun-11	Q9,095.78	Q1,273.41
jul-11	Q0.00	Q0.00
ago-11	Q0.00	Q0.00
sep-11	Q0.00	Q0.00
oct-11	Q41,047.25	Q5,746.62
nov-11	Q726.50	Q101.71
dic-11	Q58,120.00	Q8,136.80
ene-12	Q76,398.74	Q10,695.82
feb-12	Q94,808.25	Q13,273.16
mar-12	Q70,455.97	Q9,863.84
abr-12	Q87,412.48	Q12,237.75
may-12	Q42,137.00	Q5,899.18
jun-12	Q63,932.00	Q8,950.48
jul-12	Q20,705.25	Q2,898.74
ago-12	Q7,221.41	Q1,011.00
sep-12	Q25,064.25	Q3,509.00
oct-12	Q68,654.25	Q9,611.60
nov-12	Q58,120.00	Q8,136.80
dic-12	Q91,902.25	Q12,866.32
Costo financiero total		Q152,054.42

Fuente: elaboración propia 2013

En el cuadro anterior se observa el monto del inventario en los meses correspondientes al período 2011 – 2012 y su costo financiero, los meses de marzo, mayo 2011 y enero, febrero, marzo, abril y diciembre donde el valor de inventario es mayor a Q70,000 a pesar que el promedio en los otros meses es entre el rango de Q.50,000 y Q.60,000. Afectan a la institución ya que cuenta con capital en exceso que puede utilizarse en la colocación de créditos. El costo financiero de mantener excedentes de inventario en dicho período asciende a Q152,054.42 que significa que la

institución deja de percibir por tener invertido recursos en inventarios. Se ve la importancia de implementar mejoras en el sistema o módulo de suministros para hacer eficiente la planificación de las compras.

Gráfica No. 7



Fuente: elaboración propia 2013

En la gráfica anterior se detalla el movimiento de las compras, salidas e inventario de la bolsa promocional institucional, en el cual se puede observar que en los primeros meses del año 2011 existió una compra elevada de dicho artículo en relación a las salidas. El exceso es resguardado en los almacenes. Esto genera un costo financiero para la institución ya que el recurso invertido en inventarios lo puede aprovechar en la colocación de recursos financieros en el mercado.

Gráfica No. 8



Fuente: elaboración propia 2013

En la información de la gráfica anterior se observa que el comportamiento de las compras de gorras institucionales es variable e incrementa su volumen en el mes de junio del año 2011. El inventario alcanza para atender requerimientos en julio, en el mes de agosto el almacén es desabastecido, no se despacharon pedidos y afectó las actividades promocionales de las agencias durante este período. En el mes de junio del año 2012 existió una compra elevada, por más de 12,000 gorras. El impacto que genera es el costo financiero de tener recursos financieros invertidos en inventario por tres meses hasta que se consumen y estabiliza el inventario según el promedio observado en los meses anteriores.

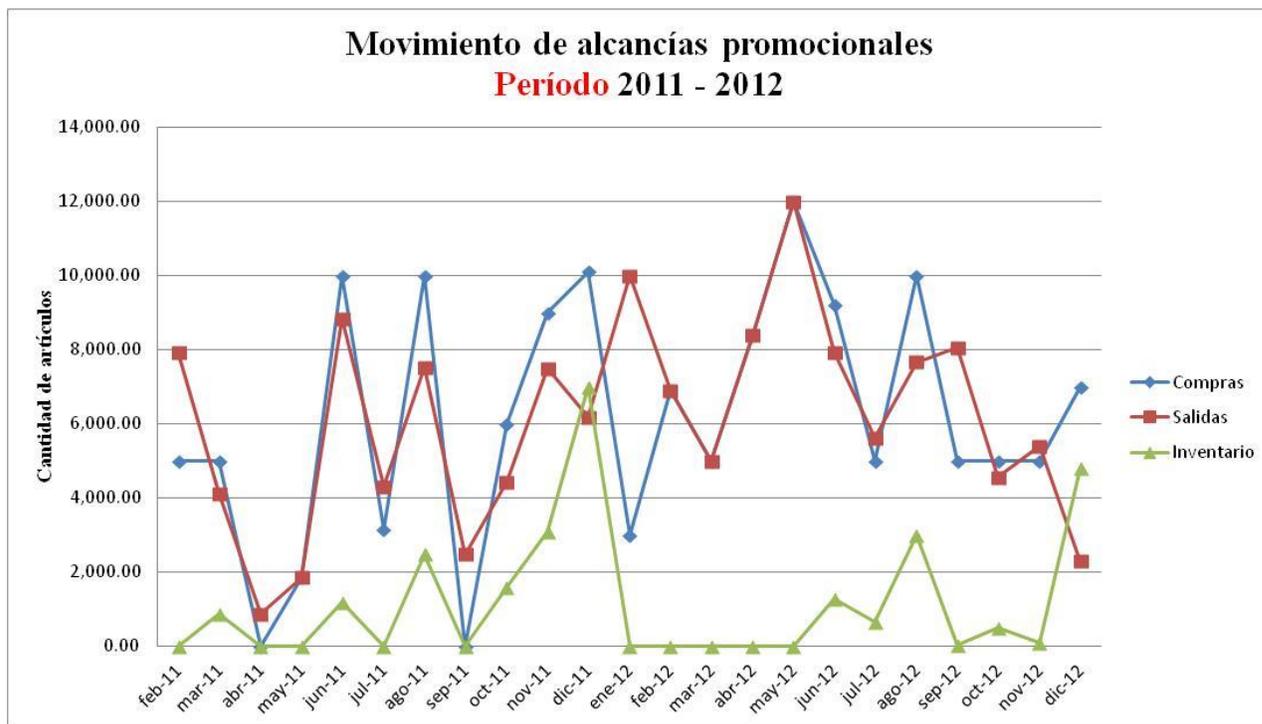
Gráfica No. 9



Fuente: elaboración propia 2013

En la gráfica anterior se observa el movimiento del inventario de las playeras institucionales. Inicia en el mes de mayo 2012, en el período anterior no se obtuvo información de dicho artículo. La gráfica refleja que el movimiento es estable tanto en las compras, salidas e inventario, el almacén cuenta con un volumen de reserva para atender cualquier incremento en la demanda de playeras.

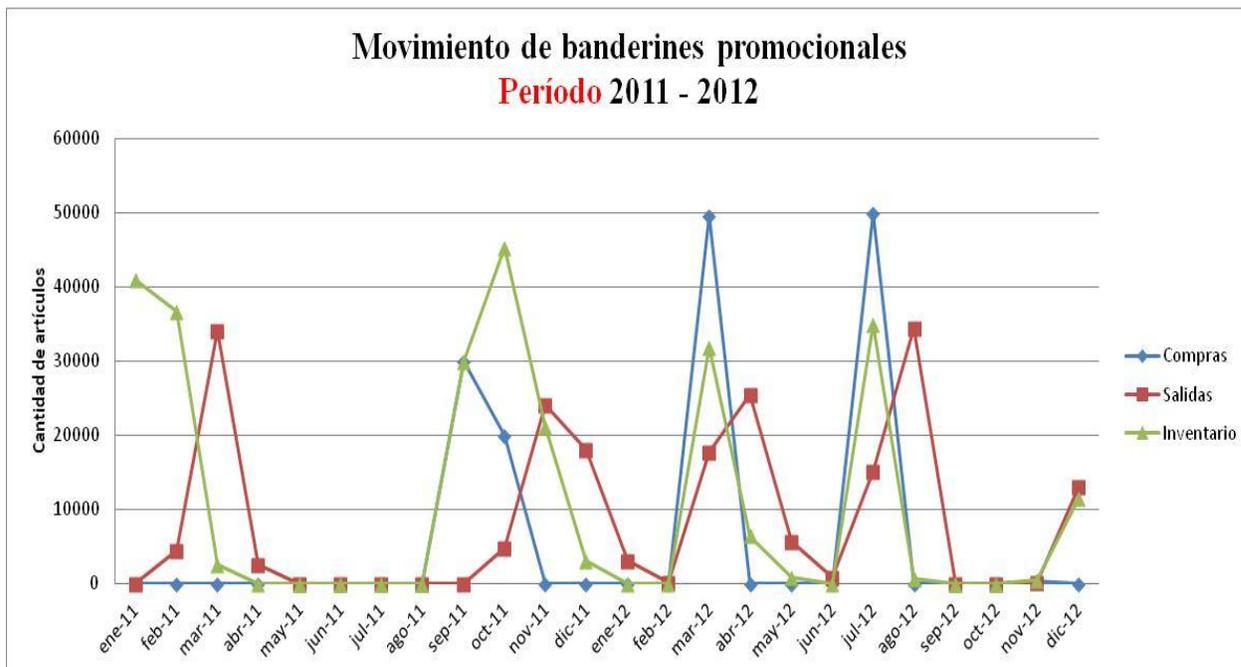
Gráfica No. 10



Fuente: elaboración propia 2013

En la gráfica anterior se observa el movimiento de las alcancías promocionales, el cual refleja que las compras son para atender los requerimientos de la red de agencias, sin tomar en cuenta un nivel de inventario de seguridad, es decir, las compras se igualan a las salidas sin dejar una reserva en el inventario que sirva para atender cualquier incremento en la demanda. En los meses de enero a mayo del 2012 el almacén no tiene ningún volumen de seguridad que pone en riesgo la actividad promocional de la red de agencias.

Gráfica No. 11



Fuente: elaboración propia 2013

En la gráfica anterior refleja la misma deficiencia en el abastecimiento que en los demás artículos promocionales, es decir que, una vez abastecido el almacén, de inmediato se realizan los despachos y deja el inventario en niveles de escasez, el abastecimiento tarda entre dos a tres meses; lo cual confirma la información proporcionada en la entrevista realizada a la persona auxiliar de almacén que reporto que el proveedor de este tipo de promocionales (banderines) tiene problemas de entrega y perjudica al almacén, no sólo por no poder despachar sino también por los pedidos que se acumulan y repercuten de igual forma la actividad promocional de la red de agencias.

Gráfica No. 12



Fuente: elaboración propia 2013

En el presente caso, el movimiento de este artículo promocional observa que existe un saldo excedente y es arrastrado al inventario del período 2011, es decir, a enero 2011 el inventario inicial de ponchos fue de 322 unidades, refleja que existió en el período anterior una compra sin objetivo definido o una compra en exceso. Esto refleja pérdidas para la institución por el costo financiero de tener capital ocioso invertido en inventario sin rotación, adicional a los costos de almacenaje, seguridad, seguros, otros, el artículo termina de utilizarse hasta en junio del año 2012, lo cual refleja deficiencia en la planificación de las compras y en el uso de los recursos financieros de la institución.

Gráfica No. 13



Fuente: elaboración propia 2013

En la gráfica anterior se observa el movimiento de inventario de overol. Como puede notarse el inventario no tienen ningún movimiento durante los meses de enero 2011 a junio 2012, lo que significa que el inventario de este producto no tiene ningún uso o utilidad, lo que implica capital muerto. Debe tomarse en cuenta el riesgo que corre dicho artículo promocional de ser dañado o perder su calidad por el tiempo de estar guardado.

Gráfica No. 14



Fuente: elaboración propia 2013

En la gráfica se puede observar que en los meses de enero a abril 2011 el inventario de sombrillas no tiene ningún movimiento sino hasta en mayo que se realizan despachos hasta consumir el inventario. De igual forma de junio a agosto 2012 se observa que el inventario si tiene rotación, pero la misma es mínima al volumen total de la compra. En estos casos por ser un producto estacional, se debe planificar tanto las compras como la recepción de productos de almacén y los despachos, lo anterior para evitar que en los almacenes mantenga artículos sin movimiento.

Cuadro No. 11
Movimiento lapiceros especiales
Período octubre – diciembre 2012

Período	Lapicero especial		
	Compras	Salidas	Inventario
oct-12	1,000.00	0	1,000.00
nov-12	0	0	1,000.00
dic-12	0	0	1,000.00

Fuente: elaboración propia 2013

En el cuadro anterior se puede observar que en el mes de octubre se realizó el abastecimiento de lapiceros especiales solicitado por una región de agencias, pero en tres meses no se le dio movimiento o rotación. Implica capital ocioso en inventarios y pérdida para la institución.

Adicional a la información de movimiento de inventarios, se pudo identificar que existen órdenes de compra abiertas desde el año 2011 que refleja la existencia de descontrol en cuanto a las entregas de los proveedores, ya que posterior a dichas órdenes existen nuevas que el proveedor atendió, y dejan por un lado las órdenes anteriores, cabe notar que el sistema no genera avisos previo a realizar nuevas órdenes de compra, lo que genera acumulación de órdenes en el sistema.

A continuación se muestra el detalle de órdenes de compras abiertas o incompletas:

Cuadro No. 12
Órdenes de compra abiertas
Período 2011 – 2012

Numero	Fecha	Artículo	Unidades	Recibidas	Pendientes	Estado
201101008	18/01/2011	Lapicero mi pueblito	15,000.00	12,840.00	2,160.00	Incompleto
201101008	18/01/2011	Lapicero cuenta señora A	15,000.00	12,840.00	2,160.00	Incompleto
2011020011	10/02/2011	Bolsa de mercado institucional	15,000.00	13,500.00	1,500.00	Incompleto
2011020011	10/02/2011	Bolsa de mercado cuenta señora A	15,000.00	13,500.00	1,500.00	Incompleto
2012040007	09/04/2012	Playera mi pueblito	30,000.00	28,000.00	2,000.00	Incompleto
2012100008	17/10/2012	Playera institucional	15,000.00	10,000.00	5,000.00	Incompleto
2012110009	28/11/2012	Gorra institucional	30,000.00	19,100.00	10,900.00	Incompleto

Fuente: investigación de campo, marzo 2013

3.3 Análisis de los resultados

A continuación se detalla y analiza la información recabada de la investigación de campo, el cual refleja la situación actual de la unidad objeto de estudio y sustenta la realización de la investigación e implementación de las mejoras en el sistema para el abastecimiento de productos promocionales.

De acuerdo a la información recabada por medio de la entrevista y encuestas realizadas tanto al Jefe administrativo y compras, coordinador de compras y encargado de almacén, se analizaron las principales preguntas que son sustentadas con el movimiento de los artículos promocionales, generados por el sistema módulo de suministros durante el período 2011 y 2012. A continuación se detalla el resultado del cuestionario y entrevista:

3. Existe algún módulo o sistema para realizar los requerimientos de abastecimiento de almacenes?

Si No

En relación a este cuestionamiento, los sujetos de la investigación, indican que si hay un sistema que sirve para llevar a cabo el proceso de compras y que el mismo tiene registro de la existencia de inventario, según lo cuestionado en la pregunta número 7.

7. Indique qué registros del proceso de compras se llevan a cabo en el sistema o módulo?

Órdenes de compra	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Historial de precios	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Registro de existencia de inventarios	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Cuadros comparativos o cotizaciones	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Información de proveedores	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Otros				

Lo anterior refleja que los sujetos relacionados con la investigación tienen conocimiento de cómo obtener la información relacionada con los inventarios, pero para la complejidad de operaciones existen deficiencias que son reflejadas en los movimientos en el abastecimiento y uso del inventario, lo cual es sustentado por el cuestionamiento número 9, el cual todos los relacionados al problema confirman que el almacén tiene problemas de desabastecimiento de productos o artículos de inventario.

9. Alguna vez los almacenes se han quedado sin producto para despachar los requerimientos de agencias o unidades administrativas?

siempre casi siempre nunca a veces

De acuerdo en el análisis anterior se puede resumir que existe evidencia en excedentes de inventario o la acumulación de solicitudes que reflejan niveles de inventario en valor cero, lo cual sustenta la información obtenida por la encuesta. Dichas deficiencias repercuten en la institución en estudio, el excedente de inventario es sinónimo de capital ocioso o costo financiero que el promedio de la industria es del 14%, significa que cuando existen excedentes de artículos

promocionales la institución deja de obtener ingresos del 14% del valor total de la inversión en los inventarios y por otro, la escasez de inventario repercute en la actividad promocional de productos y servicios financieros como incremento y apertura de cuentas de ahorro, labor realizada por la red de agencias

3.3.1 Financieros o económicos

Dentro de los aspectos económicos evaluados corresponde al movimiento y rotación de inventario de productos promocionales dados por el análisis de la información proporcionada de los períodos 2011 y 2012, asimismo por el costo financiero que la institución deja de percibir por tener los recursos invertidos en inventarios en exceso o poca rotación. A continuación se detalla el costo financiero para cada artículo que sobre pasa el promedio mensual de inventario:

Cuadro No. 13
Costo financiero y solicitudes no atendidas
Excedentes de inventario de artículo promocionales en general

	ARTICULO PROMOCIONAL LA GRAN SEÑORA	ARTICULO PROMOCION MI PUEBLITO	ARTICULO PROMOCION INSTITUCIONAL
TOTAL COSTO FINANCIERO	Q23,239.68	Q180,587.75	Q213,619.25
SOLICITUDES NO ATENDIDAS A TIEMPO	575	575	525

Fuente: elaboración propia 2013

En el cuadro anterior puede observarse el costo financiero de tener excedentes de inventario de artículos promocionales en almacén en el período 2011 - 2012, el cual se obtuvo del análisis de los resultados de la investigación, significa que este monto deja de percibir la institución por

tener invertido capital en inventario excedente, en otras palabras es lo que la empresa perdió por no planificar las compras y administrar de manera eficiente sus recursos invertidos en inventario de productos promocionales, el cual será corregido a través de la implementación de mejoras en el sistema módulo de suministros. Además, se muestra las solicitudes que no fueron atendidas a tiempo por la escasez de artículos promocionales que afectó el alcance los objetivos de la institución.

3.3.2 Administrativos

En el caso de los aspectos administrativos existen deficiencias en la planificación de las compras para abastecer los productos de inventarios y repercute en el uso eficiente de los recursos financieros de la institución, es por ello que previo a planificar una compra se debe cerciorar con la unidad solicitante si el artículo pedido ya tiene un objetivo específico, esto para reducir al mínimo compras de producto que permanezcan sin rotación en el almacén. Acá la importancia de mejorar el sistema actual que genere advertencia sobre el movimiento o rotación de inventarios.

3.3.3 Mercadológico

En el caso de los aspectos mercadológicos, las deficiencias en el abastecimiento de productos promocionales afecta e impacta de manera directa la labor promocional de la red de agencias, ya que la función y objetivo de los artículos promocionales es incentivar el incremento de ahorro y/o apertura de cuentas de ahorro, lo cual impacta de manera directa con las metas de la institución. Adicional a ello, el compromiso que debe tener el proveedor con abastecer en las fechas planificadas.

Capítulo 4

4.1 Propuesta de solución o mejora

Con base a los resultados de la investigación realizada en la sección de compras y almacén de productos promocionales se desarrolla una propuesta integral de mejoras en el sistema o módulo de suministros y los procesos relacionados con el abastecimiento de almacén y administración de inventarios.

4.1.1 Introducción de la propuesta

La implementación de mejoras en el sistema módulo de suministros relacionado con el proceso de abastecimiento de artículos promocionales nace de los resultados obtenidos en la investigación de campo, por la deficiente planificación de las compras y administración de inventarios como:

- Excedente de inventario
- Compras elevadas
- Artículos promocionales con poca o nula rotación
- Órdenes de compra de períodos anteriores sin concluir

La implementación de mejoras en la herramienta o software que sirve para registrar el movimiento, rotación y niveles de inventario que permite planificar las compras llamado sistema módulo de suministros, permitirá reducir las deficiencias encontradas que consiste en tres fases:

Fase 1: implementar el modelo de administración de inventarios cantidad óptima a pedir en el sistema módulo de suministros.

Fase 2: proponer políticas para la compra de artículos promocionales no recurrentes y políticas de pago.

Fase 3: capacitación sobre el desarrollo del modelo cantidad óptima a ordenar

Las modificaciones en el sistema consiste en:

- Incorporar tiempo de entrega de proveedor
- Incorporar el costo de mantener artículos de inventario
- Incorporar el costo de colocar una nueva orden de compra
- Que el sistema estime de forma automática cuánto y cuándo pedir
- Que el sistema genere aviso automático cuando el inventario de algún artículo alcance niveles de seguridad para evitar escasez
- Que el sistema genere aviso automático cuando se realizan nuevas órdenes de compra y existen órdenes ya colocadas en período anterior
- Que el sistema genere aviso cuando un artículo promocional no tenga rotación

4.1.2 Antecedentes de la propuesta

Las debilidades en el sistema actual generan excedentes, desabastecimiento de inventario de artículos promocionales y deficiencias en la administración de los recursos financieros que repercuten en el alcance de los objetivos de la institución.

4.1.3 Justificación de la propuesta

Para administrar de manera eficiente los recursos financieros invertidos en los niveles de inventario y cumplir con los objetivos de la institución de incrementar su cartera de clientes por medio de actividades promocionales es necesario implementar mejoras que consiste en la aplicación del modelo de inventario cantidad económica a ordenar, que permita mantener en almacén la cantidad de artículos que minimicen el costo de inventarios asimismo la aplicación de alertas automáticas generadas por el modulo de suministros.

4.1.4 Objetivos

4.1.4.1 General

- Implementar mejoras en el sistema módulo de suministros que permita contar a la sección de compras y almacén de productos promocionales de una herramienta útil y sencilla que refleje información oportuna para la toma de decisiones de cuánto y cuándo abastecer productos promocionales que contribuya a administrar de manera eficiente los recursos disponibles.

4.1.4.2 Específicos.

- Establecer en el sistema módulo de suministros, el modelo de administración de inventario, cantidad óptima a pedir para planificar las compras de productos promocionales.
- Proporcionar información en el momento oportuno para tomar decisiones de cuánto y cuándo ordenar que permita ser eficientes en la administración de los recursos y evitar excedentes o desabastecimiento, que permita cumplir los objetivos de la institución.
- Desarrollar el procedimiento de abastecimiento de productos promocionales de almacén.

4.1.5 Aplicación del modelo cantidad óptima a ordenar (EOQ)

A continuación se describe el desarrollo del modelo de cantidad óptima a ordenar de los artículos promocionales. Para iniciar es necesario contar con la siguiente información: demanda, costo de mantener un artículo en inventario, costo de ordenar, tiempo en que se tarda el abastecimiento e inventario inicial y días laborados en un año, el cual se detalla a continuación:

Cuadro No. 14
Demanda y costo por artículo
Artículo promocional Gabacha Mi Pueblito

Cuenta Mi pueblito							
Artículo	Cantidad x evento	Evento anual	Total demanda articulo	Costo x artículo	Costo de mantener	Tiempo entrega	Días laborados año
GABACHAS MI PUEBLITO	25	350	8750	Q12.00	Q1.72	15	269

Fuente: investigación de campo, marzo 2013

La información proporcionada en el cuadro anterior se obtuvo de la planificación de los eventos promocionales para el año 2013, cabe notar que existe una variación de un tanto por ciento como confidencialidad a la información proporcionada.

Cuadro No. 15

Costo anual de mantener	
Seguridad	Q0.00
alquiler o renta	Q0.00
seguro	0.3484%
Costo financiero	14%
Costo de mantener	14.3484%

Fuente: elaboración propia 2013

La información anterior representa la tasa porcentual por tener invertido recursos en inventarios, es decir es el costo de oportunidad que la institución deja de percibir por invertir recursos en artículos promocionales, dicha información será utilizada en el desarrollo del modelo en todos los artículos evaluados.

Cuadro No.16

Costo anual de ordenar	
costo x hora hombre	Q20.83
tiempo preparar orden hora	2
costo x preparar orden	Q41.67

Fuente: elaboración propia 2013

En el cuadro anterior se refleja el costo anual de colocar una orden de compra, el costo no varía por la cantidad de artículos a ordenar. Como el caso anterior, la información será utilizada en todo el desarrollo del modelo cantidad óptima a ordenar.

Con la información anterior y con el uso de las fórmulas detalladas en el marco teórico, se dará respuesta a las preguntas, cuánto ordenar? y cuándo ordenar?, que permitirá reducir los costos de mantener inventario en almacén y colocar órdenes de compra en la cantidad óptima, a continuación se describe el desarrollo del modelo:

Q = número de piezas por orden

Q* = número óptimo de piezas a ordenar (EOQ)

D = demanda anual en unidades del artículo en inventario

CP = costo de ordenar o costo de preparar cada orden

CM = costo de mantener o manejar inventario por unidad por año

Cuánto pedir?

$$\text{Cantidad óptima a pedir} = \sqrt{\frac{2 (CP) (D)}{CM}}$$

$$\text{Cantidad óptima a pedir} = \sqrt{\frac{2 \times 41.67 \times 8750}{1.72}} = \sqrt{\frac{729225}{1.72}}$$

$$= \sqrt{423476} = 650.75$$

La cantidad óptima a pedir es 651 unidades de gabacha, con este volumen se minimiza el costo de inventario, es decir que con este volumen es eficiente en la planificación de las compras por el aprovechamiento de los recursos al menor costo.

Cuándo pedir?

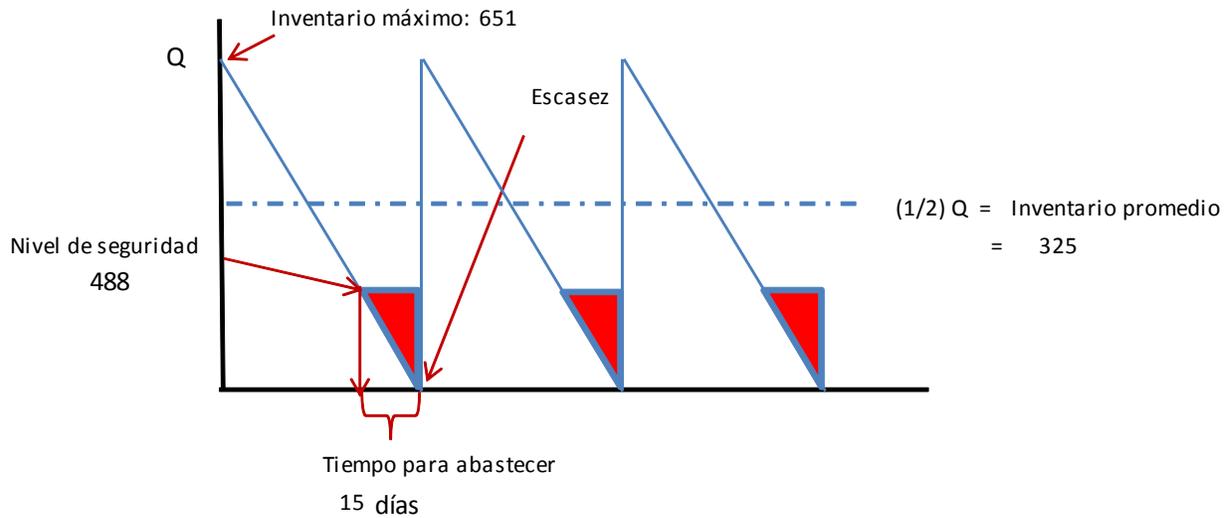
$$\text{Demanda diaria} = \text{Demanda anual} / \text{días laborados} = 8750 / 269 = 32.52788$$

$$\text{Tiempo de entrega de un pedido} = 15 \text{ días}$$

$$\text{Nivel mínimo en inventario} = \text{Demanda} \times \text{tiempo de espera} = 32.5279 \times 15 = \underline{487.9182}$$

El nivel mínimo de inventario para colocar una nueva orden de compra debe ser de 488 unidades, con dicha cantidad en inventario se pueden atender requerimiento hasta el próximo abastecimiento que en el caso de las gabachas corresponde a 15 días.

Gráfica No. 15
Nivel de inventario cantidad óptima a pedir



Fuente: elaboración propia 2013

En la gráfica anterior se observa el movimiento del artículo promocional aplicado con el modelo cantidad económica a ordenas (EOQ) propuesto, el cual describe lo siguiente: el nivel máximo en inventario que eficienta la administración de los recursos invertidos es de 651 unidades de gabachas. Dicho volumen representa lo real que debe tener en inventario el almacén para minimizar los costos, el nivel de seguridad (488 unidades) representa el punto donde la sección de compras debe colocar de nuevo una orden para abastecer el inventario, el cual permite atender los requerimientos 15 días más previo a que el almacén se desabastezca. Dicho período consiste el tiempo que el proveedor tiene capacidad de abastecer, en período abarca también un tiempo prudencial para colocar la orden, es decir que en 15 días la sección de compras debe preparar las cotizaciones, colocar la orden de compra y el proveedor abastecer, en este ejemplo se contempla los tiempos de la siguiente forma: cinco días en que la sección de compras realiza las cotizaciones y prepara la orden y 10 días en que el proveedor tarda en abastecer, sumados el tiempo real de abastecimiento es de 15 días. Para los demás artículos promocionales se debe

confirmar con cada proveedor cuánto tiempo tarda en la fabricación del lote óptimo a pedir según la información que genere la aplicación del modelo según cada artículo, se observa en este proceso la importancia que tiene el proveedor en cumplir los tiempos de entrega.

4.1.5.1 Costo/ beneficio de implementación de modelo cantidad económica a ordenar

A continuación se detalla la realización del modelo cantidad óptima a ordenar con base a la proyección de los eventos promocionales a realizarse durante el año 2013, en comparación con el modelo mínimo y máximo que maneja el sistema actual.

- Para aplicar el modelo cantidad económica a ordenar es necesario la siguiente información: la demanda es conocida constante e independiente, se conoce el costo de mantener artículos en inventario x unidad, así como el costo de ordenar cada artículo, el tiempo entre colocar y recibir una orden se conoce y es constante.

Cuadro No. 17

PROYECCIÓN DEMANDA DE ARTÍCULOS PROMOCIONALES				
Artículo	Cantidad artículos x evento	Evento anual	Total demanda anual por artículo (D)	Costo x artículo
BOLSA DE MERCADO LA GRAN SEÑORA	25	2100	52500	Q10.00
DIPLOMA CUENTA LA GRAN SEÑORA	200	2100	420000	Q0.30
LAPICEROS LA GRAN SEÑORA	100	2100	210000	Q1.50
GABACHAS MI PUEBLITO	25	350	8750	Q12.00
LAPICEROS MI PUEBLITO	100	492	49200	Q1.50
PLAYERAS MI PUEBLITO	25	492	12300	Q15.00
BOLSAS INSTITUCIONALES	50	1000	50000	Q10.00
GORRAS INSTITUCIONALES	50	1000	50000	Q9.50
PLAYERA INSTITUCIONAL CON LOGO	50	1000	50000	Q15.00
ALCANCIAS	60	1000	60000	Q4.50
BANDERINES INSTITUCIONALES	45	1000	45000	Q0.50
OVEROLES	0	1000	0	Q0.00
SOMBRILLAS	6	1000	6000	Q28.00
PONCHITOS	0	1000	0	Q0.00
LAPICERO CON LOGO ESPECIAL	1000	1	1000	Q1.50

Fuente: elaboración propia

Para efectos de comparar los modelos mínimos y máximos es necesario proyectar la demanda de los artículos proyectados y se realiza con base al promedio de demanda de los periodos anteriores 2011 y 2012.

Cuadro No. 18

Costo anual mantener (%)	Costo mantener (CM)	Costo ordenar (CP)
14.3484%	Q1.43	Q41.67
14.3484%	Q0.04	Q41.67
14.3484%	Q0.22	Q41.67
14.3484%	Q1.72	Q41.67
14.3484%	Q0.22	Q41.67
14.3484%	Q2.15	Q41.67
14.3484%	Q1.43	Q41.67
14.3484%	Q1.36	Q41.67
14.3484%	Q2.15	Q41.67
14.3484%	Q0.65	Q41.67
14.3484%	Q0.07	Q41.67
14.3484%	Q0.00	Q41.67
14.3484%	Q4.02	Q41.67
14.3484%	Q0.00	Q41.67
14.3484%	Q0.22	Q41.67

Fuente: elaboración propia

La tasa del costo anual de mantener se obtiene sumando el porcentaje de seguridad que le corresponde a almacén de artículos promocionales más alquileres o renta, seguros y costo financiero de utilizar los recursos en inventario, en total la suma equivale a 14.34% anual por el costo unitario de cada artículo resulta el costo de mantener, por ejemplo: el costo unitario de las bolsas Q10.00 por 14.3484% es igual a Q1.43, Q0.30 por 14.3484% es igual a Q0.04, sucesivamente se aplica el mismo procedimiento para cada artículo promocional. El costo de ordenar es equivale al costo de dos horas hombre para preparar y colocar la orden de compra, independiente de la cantidad de artículos por cada orden, por ello que para todos los artículos es igual a Q41.67 que se obtiene de multiplicar el costo hora hombre Q20.83 por 2.

- Obtener la cantidad económica a ordenar por medio de las formulas descritas en el apartado anterior

$$\text{Cantidad óptima a pedir} = \sqrt{\frac{2 (CP) (D)}{CM}}$$

Para el primer artículo bolsa de mercado la Gran señora se tiene la siguiente información: CP (costo de pedido) es igual a Q41.67, D (demanda) es igual a 52,500 bolsas de mercado, CM (costo de mantener) es Q1.43, sustituyendo en la formula se tiene la siguiente información:

$$\begin{aligned} & \sqrt{\frac{2 (41.67) (52500)}{1.43}} \\ = & \sqrt{\frac{4375350}{1.43}} = \sqrt{3,059,685.31} \end{aligned}$$

= 1,749.20 bolsas de mercado la Gran señora

La cantidad óptima a pedir de la bolsa de mercado la Gran señora es igual a 1,749.20 unidades, por ser artículos que no pueden fraccionarse se aproxima a 1,749, el mismo procedimiento se aplica a cada uno de los artículos promocionales para obtener la cantidad económica a ordenar.

En el caso del modelo mínimos y máximos, la cantidad máxima que debe mantener el almacén se obtiene con el promedio de la demanda anual dividido entre los 12 meses del año, en el caso de la bolsa de mercado la gran señora se divide 52500 entre 12 y es igual a 4375 unidades que debe mantener como máximo el almacén, bajo este procedimiento se lleva a cabo el cálculo para los demás artículos promocionales, con ello se obtuvo la siguiente información:

Cuadro No. 19

Cuadro comparativo de costos de modelos de administración de inventarios

PROYECCIÓN DEMANDA DE ARTÍCULOS PROMOCIONALES			MODELO MÍNIMOS Y MÁXIMOS		MODELO CANTIDAD ECONÓMICA A ORDENAR				
Artículo	Total demanda anual por artículo (D)	Costo x artículo	Inventario máximo	Costo inventario	Costo anual mantener (%)	Costo mantener (CM)	Costo ordenar (CP)	Inventario cantidad óptima (EOQ)	Costo inventario
BOLSA DE MERCADO LA GRAN SEÑORA	52500	Q10.00	4375	Q43,750.00	14.3484%	Q1.43	Q41.67	1749	Q17,491.96
DIPLOMA CUENTA LA GRAN SEÑORA	420000	Q0.30	35000	Q10,500.00	14.3484%	Q0.04	Q41.67	28516	Q8,554.81
LAPICEROS LA GRAN SEÑORA	210000	Q1.50	17500	Q26,250.00	14.3484%	Q0.22	Q41.67	9018	Q13,526.34
GABACHAS MI PUEBLITO	8750	Q12.00	729	8,750.00	14.3484%	Q1.72	Q41.67	651	Q7,809.44
LAPICEROS MI PUEBLITO	49200	Q1.50	4100	6,150.00	14.3484%	Q0.22	Q41.67	4365	Q6,547.16
PLAYERAS MI PUEBLITO	12300	Q15.00	1025	15,375.00	14.3484%	Q2.15	Q41.67	690	Q10,351.97
BOLSAS INSTITUCIONALES	50000	Q10.00	4167	41,666.67	14.3484%	Q1.43	Q41.67	1704	Q17,041.59
GORRAS INSTITUCIONALES	50000	Q9.50	4167	39,583.33	14.3484%	Q1.36	Q41.67	1748	Q16,610.08
PLAYERA INSTITUCIONAL CON LOGO	50000	Q15.00	4167	62,500.00	14.3484%	Q2.15	Q41.67	1391	Q20,871.60
ALCANCIAS	60000	Q4.50	5000	22,500.00	14.3484%	Q0.65	Q41.67	2783	Q12,522.96
BANDERINES INSTITUCIONALES	45000	Q0.50	3750	1,875.00	14.3484%	Q0.07	Q41.67	7230	Q3,615.07
OVEROLES	0	Q0.00	inventario sin rotación	inventario sin rotación	14.3484%	Q0.00	Q41.67	inventario sin rotación	inventario sin rotación
SOMBRILLAS	6000	Q28.00	500	14,000.00	14.3484%	Q4.02	Q41.67	353	Q9,878.24
PONCHITOS	0	Q0.00	inventario sin rotación	inventario sin rotación	14.3484%	Q0.00	Q41.67	inventario sin rotación	inventario sin rotación
LAPICERO CON LOGO ESPECIAL	1000	Q1.50	83	125.00	14.3484%	Q0.22	Q41.67	622	Q933.41
Costo total inventario promocionales: Modelo mínimos y máximos				Q293,025.00	Costo total inventario promocionales: Modelo cantidad económica a ordenar (EOQ)				Q145,754.61

Fuente: elaboración propia

Se puede observar en el cuadro comparativo, los costos de los dos modelos de administración de inventarios bajo las condiciones que la demanda es constante. En la alternativa de mínimos y máximos se observa que el costo de inventarios es de 49.74% más elevado que en la aplicación del modelo de administración de inventarios cantidad económica a ordenar (EOQ), ésto debido a que en el cálculo del volumen de inventarios en el modelo (EOQ) incluye factores como el costo

de mantenimiento y el costo de ordenar, ésto permite que el almacén mantenga en su inventario el volumen óptimo o cantidad económica donde la institución atiende sus requerimientos planificados reduciendo excedentes o desabastecimientos, en otras palabras, la institución financiera optimiza la administración de sus recursos financieros invertidos en inventario, reduciendo el gasto en un 49.74% que en el modelo anterior, ésto permite mayor colocación de recursos financieros en el mercado.

4.1.5.2 Políticas de planificación y control de inventarios

- Se establece como política de planificación de compras de artículos promocionales, que cada tres meses se realice el proceso de cotizaciones y la colocación de las órdenes de compra, con un tiempo de espera de 15 días de abastecimiento. Esta política tiene como base mantener los precios de compra por tres meses, asimismo permite que el proveedor planifique su inventario para cumplir con los tiempos de entrega solicitados por la institución financiera, asegurando que no exista desabastecimiento.
- Que las compras de artículos promocionales no recurrentes sean con base a la planificación de la unidad solicitante. Lo anterior para evitar baja rotación de inventario, resguardándolos en almacén por un mes, cumplido dicho período serán enviados a las oficinas de la unidad solicitante, lo anterior para reducir capital ocioso para la institución reflejados en inventarios sin rotación.

4.1.5.3 Capacitación sobre el desarrollo del modelo propuesto cantidad óptima a pedir

La capacitación tendrá como objetivo transmitir la importancia de aplicar el modelo cantidad óptima a pedir propuesto en el presente trabajo y analizar las diferencias entre el modelo utilizado (mínimos y máximos). La capacitación del desarrollo del modelo tendrá la duración de un día, el cual será impartido a:

- Jefe y coordinador de compras
- Auxiliar de compras
- Jefe y encargado de almacén de productos promocionales
- Auxiliar de almacén
- A proveedores de artículos promocionales

Cuadro No. 20

Diferencia entre modelo mínimos y máximos y modelo cantidad óptima a pedir

Diferencias entre modelos de inventario			
Modelo actual: Mínimos y máximos		Modelo propuesto: Lote óptimo a pedir (EOQ)	
Ventajas	* Modelo sencillo de aprender	Ventajas	* Modelo que toma como base el tiempo de entrega o recepción del pedido * Modelo que refleja el costo mínimo del inventario de un nuevo pedido * Identifica cual es el nivel mínimo de inventario que debe tener el almacén para colocar un nuevo pedido * Establece un nivel de seguridad que permite atender una demanda inesperada
Desventajas	* No toma como base el tiempo de entrega de un nuevo pedido * El inventario puede llegar a niveles de desabastecimiento por no tomar en cuenta el tiempo de entrega * El auxiliar de almacén debe estar pendiente cuando el inventario alcanza nivel mínimo para solicitar nueva orden de compra	Desventajas	* su buen funcionamiento depende de que el proveedor cumpla con el tiempo establecido para la entrega de los artículos solicitados * Que el auxiliar de almacén este pendiente en todo momento cuando el inventario de cualquier artículo alcance nivel mínimo o de seguridad para solicitar una nueva orden de compra

Fuente: elaboración propia 2013

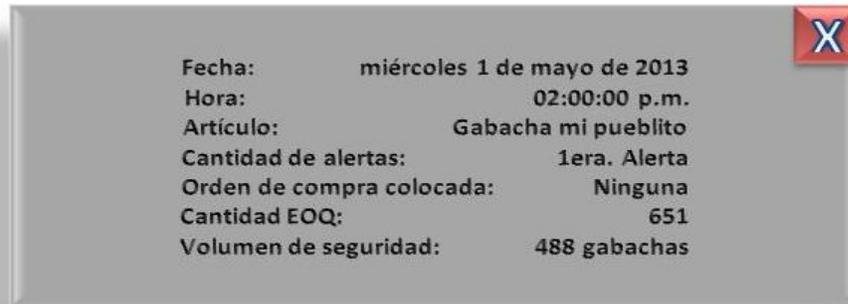
Para contrarrestar las desventajas del modelo propuesto, se tomarán las siguientes medidas que son parte de las propuestas de mejoras en el sistema y proceso de abastecimiento de artículos promocionales:

- Dar a conocer al proveedor la importancia que tiene en el proceso de abastecimiento de artículos promocionales y el cumplimiento de los tiempos de entrega establecidos.
- Que el proveedor se sienta parte del proceso de abastecimiento incentivándolo con un tiempo de pago menor al establecido por la institución, es decir que de 30 días establecidos se realizará el pago en 15 días.
- Para facilitar la labor del auxiliar del almacén, el sistema contará con las siguientes alertas automáticas que permitirá tomar decisiones en el momento oportuno:
 - ✓ Alerta cuando el inventario de algún artículo alcanza nivel mínimo o de seguridad, ésto con el objeto de preparar la orden de compra en el momento oportuno
 - ✓ En el tiempo de entrega del proveedor, se incluirá cinco días que sirven para preparar la orden de compra, que incluye el tiempo para obtener cotizaciones, preparar el cuadro de comparación, autorizaciones, colocación de la orden de compra y notificación al proveedor.
 - ✓ Alerta cuando el auxiliar de compras genera una nueva orden de compra de un artículo que ya tiene una orden colocada y que no ha sido cerrada, para evitar tener varias órdenes abiertas de un mismo artículo.

A continuación se muestran las alertas que permitirán tomar decisiones en el momento oportuno en relación al abastecimiento de almacén de productos promocionales

Figura No. 5

Alerta en el nivel de seguridad de un artículo promocional



The image shows a screenshot of a software alert dialog box. The dialog box has a grey background and a red 'X' icon in the top right corner. It contains the following text:

Fecha:	miércoles 1 de mayo de 2013
Hora:	02:00:00 p.m.
Artículo:	Gabacha mi pueblito
Cantidad de alertas:	1era. Alerta
Orden de compra colocada:	Ninguna
Cantidad EOQ:	651
Volumen de seguridad:	488 gabachas

Fuente: elaboración propia 2013

Primera alerta: en la figura anterior se observa la propuesta de alerta que debe generar el sistema de forma automática que muestra cuando un artículo alcanza su nivel de seguridad y permite atender los requerimientos durante el tiempo en que el proveedor realice el abastecimiento de almacén, para este caso corresponde a 15 días, dicha alerta consta de la siguiente información:

- Fecha: refleja la fecha en que el nivel de inventario alcanza su nivel de seguridad
- Hora: refleja la hora en que se muestra la primera alerta, ésta dependerá del movimiento que se tenga en almacén y la hora en que inicia a trabajarse con el nivel mínimo de inventario
- Artículo: muestra el artículo que necesita colocarse una nueva orden de compra
- Cantidad de alertas: indica la cantidad de alertas que el sistema genera, esto servirá para llevar una estadística del tiempo de atención y permitirá evaluar y medir el desempeño y eficiencia del auxiliar de compras.
- Orden de compra: refleja el número de orden generada para abastecer el artículo que se encuentra en nivel de seguridad, para este caso por ser la primera llamada de seguridad, la casilla indica: orden de compra ninguna.

- Cantidad EOQ: indica la cantidad óptima que debe tener el inventario
- Volumen de seguridad: indica el nivel de inventario donde está el punto de re-orden, es decir que en este punto debe de colocarse la orden de compra para que el proveedor abastezca según los días que tarda en entregar los artículos solicitados, en este caso específico son 15 días.

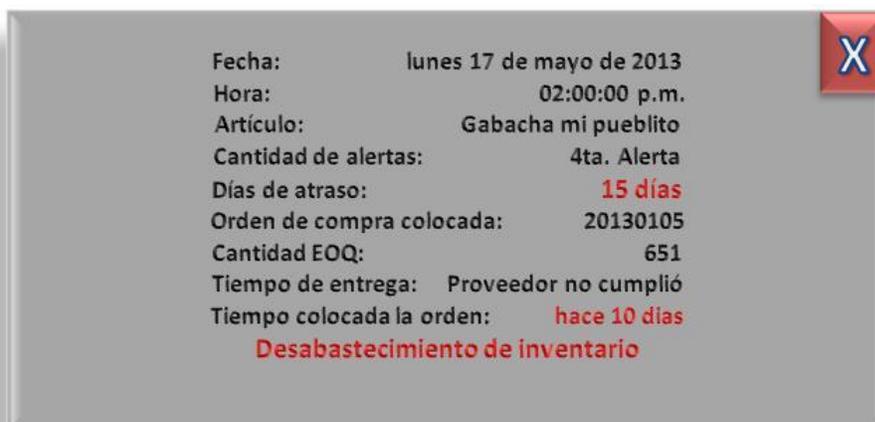
Figura No. 6
Segunda alerta de seguridad

Fecha:	lunes 6 de mayo de 2013
Hora:	02:00:00 p.m.
Artículo:	Gabacha mi pueblito
Cantidad de alertas:	2da. Alerta
Días de atraso:	5 días
Orden de compra colocada:	Ninguna
Cantidad EOQ:	651
Volumen de seguridad:	488 gabachas
Existencia actual:	325 gabachas

Fuente: elaboración propia 2013

Segunda alerta: se refiere cuando aún no se ha colocado ninguna orden de compra del artículo que se encuentra en nivel mínimo de seguridad, en este ejemplo el atraso corresponde a cinco días que refleja el nivel de inventario menos el consumo que se ha tenido en esos cinco días de atraso, para este caso el nivel de inventario refleja un volumen de 325 gabachas, dentro de los 15 días en que se tarda de abastecer, se tiene contemplado cinco días para preparar y colocar la orden de compra. De no colocarse la orden en este punto, el proveedor abastecerá después de los días planificados, lo que repercutirá en desabastecimiento de almacén.

Figura No. 7
Tercera alerta de seguridad

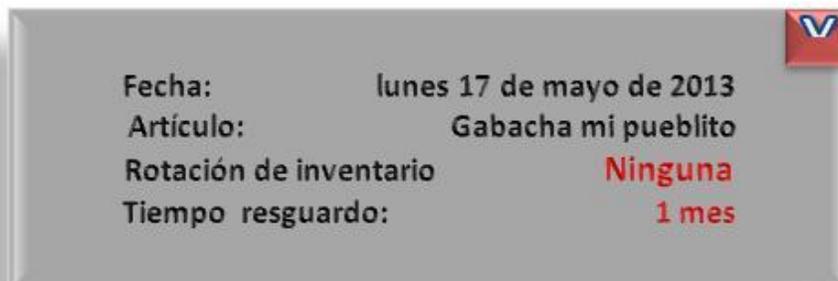
Una alerta de seguridad en un cuadro gris con un botón de cerrar 'X' en rojo en la esquina superior derecha. El texto dentro del cuadro muestra los detalles de una alerta de desabastecimiento de inventario.

Fecha:	lunes 17 de mayo de 2013
Hora:	02:00:00 p.m.
Artículo:	Gabacha mi pueblito
Cantidad de alertas:	4ta. Alerta
Días de atraso:	15 días
Orden de compra colocada:	20130105
Cantidad EOQ:	651
Tiempo de entrega:	Proveedor no cumplió
Tiempo colocada la orden:	hace 10 días
Desabastecimiento de inventario	

Fuente: elaboración propia 2013

Tercera alerta: esta alerta mostrará cuando se alcanza el tiempo de abastecimiento y aún no ha sido atendido, por lo que almacén se encuentra desabastecido para atender y despachar los requerimientos de la red de agencias, la alerta reflejará también hace cuanto tiempo se colocó la orden y con ésto medir el rendimiento del auxiliar de compras. Con esta alerta se mostrará si la orden fue colocada en su momento, ésto para determinar si el atraso corresponde a: 1. Que la orden fue colocada con atraso, 2 Si el proveedor cumple con las fechas establecidas.

Figura No.8
Cuarta alerta de seguridad

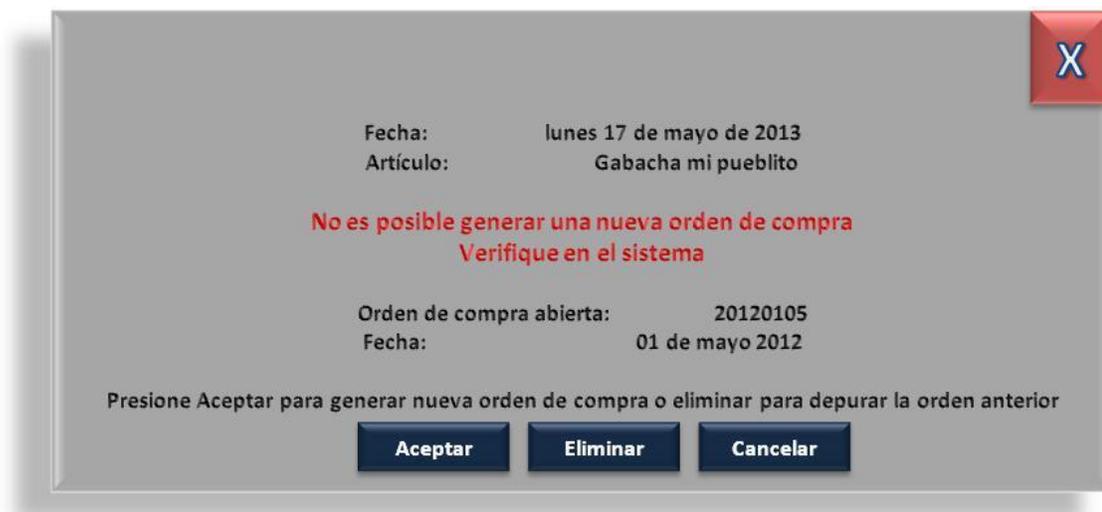


Fecha:	lunes 17 de mayo de 2013
Artículo:	Gabacha mi pueblito
Rotación de inventario	Ninguna
Tiempo resguardo:	1 mes

Fuente: elaboración propia 2013

La figura anterior será la propuesta de alerta que refleja cuando algún artículo en específico no tiene ninguna rotación durante cierto tiempo y servirá para tomar decisiones con la planificación de dicho inventario. El objetivo es controlar la rotación de cada artículo evitar con ello capital ocioso en el almacén.

Figura No.9
Quinta alerta de seguridad



Fuente: elaboración propia 2013

En la figura anterior se observa la propuesta de la alerta de orden de compra abierta, el cual tiene la finalidad de mostrar de forma automática al auxiliar de compras, cuando a un mismo artículo se genera una orden y existente una que no ha sido concluida por el proveedor.

Adicional a las alertas también se propone que el sistema genere un historial de pedidos de todos los artículos promocionales con el objeto de determinar el estatus de cada pedido y registrar los tiempos de atención de la sección de compras y del proveedor. A continuación se muestra el detalle a reflejar por el sistema:

Cuadro No. 21

Resumen de movimiento de inventario de artículos promocionales

Código	Artículo	Cantidad optima	Nivel mínimo de seguridad	Fecha inventario de seguridad	Existencia	Fecha existencia	Demanda diaria promedio	Tiempo desabastecimiento	Orden colocada	Fecha orden	Proveedor	Tiempo de entrega	Fecha de entrega	Cumplimiento entrega
829	GABACHAS MI GENTE	651	488	01-may	325	06-may	33	10 días	20130105	06-may	Textiles el duende	10 días	16-may	--

Fuente: elaboración propia 2013

En el cuadro anterior se muestra el resumen que debe generar el sistema, el cual detalla la información del artículo promocional (código y descripción) así mismo el nivel de seguridad del inventario y la fecha en que se registró dicho nivel, la existencia actual y la fecha de la existencia, con ello se puede controlar cuanto tiempo lleva el inventario con volumen inferior al mínimo de seguridad, adicional muestra la demanda diaria promedio con ello se estima cuanto tiempo tardará el inventario en desabastecerse, asimismo la información de la orden de compra colocada, (número de orden, fecha de la orden, proveedor, tiempo de entrega y fecha de la entrega). Con ello se estimará en cuanto tiempo el proveedor realizará la entrega y si cumple con las fechas planificadas, refleja si el almacén quedará desabastecido y por cuánto tiempo.

4.2 Viabilidad de la propuesta

A continuación se describe la viabilidad del proyecto de implementación de mejoras en el sistema módulo de suministros

Cuadro No. 22

Costo de implementación de mejoras en el sistema módulo de suministros

Descripción	Costo de ingeniería de programación, capacitación de modelo	Tiempo (horas)	Costo total
Implementación de mejoras en el software llamado sistema de módulo de suministros utilizado para el registro de inventario de artículos promocionales	Q.250.00	35 horas	Q.8,750
Equipo de cómputo utilizado por el ingeniero programador para realizar las modificaciones, que consiste en: <ul style="list-style-type: none"> • Computadora Dell Optiplex 7010 	--	--	Q.7,100
Capacitación de: <ul style="list-style-type: none"> • Modelo cantidad óptima a pedir • Uso del sistema módulo de suministros con las nuevas modificaciones La capacitación será efectuada por colaborador de la institución, la cual va dirigida a: <ul style="list-style-type: none"> • Jefe y auxiliar de 	Q.22.00 Corresponde al costo por hora de la persona que realizará la capacitación	Seis horas, en dos días, en horarios de 8:00 a 11:00am, luego de concluida la implementación de las mejoras en el sistema módulo de suministros	Q.132 Costo total por las seis horas de capacitación, realizado por personal de la institución financiera

almacén de artículos promocionales <ul style="list-style-type: none"> • Jefe, coordinador y auxiliar de compras, que consiste en: de modelo de administración de inventario y uso en el sistema modelo de suministros 			
Equipo de apoyo para realizar la capacitación: <ul style="list-style-type: none"> • Cañonera • Pantalla de reproducción • Salón de capacitación • Sistema de audio 	--	--	Q.10.72 Costo de depreciación por las seis horas utilizadas haciendo uso del 33.33% por depreciación en equipo de cómputo.
Cofee Break, que consiste una refacción para seis personas incluyendo al capacitador, a un costo por refacción de Q.15 cada uno	--	--	Q.90
TOTAL			Q.16,082.72

Fuente: elaboración propia 2013

El costo de implementar las mejoras en el sistema módulo de suministros que contribuirá a la administración eficiente de los recursos invertidos en artículos promocionales de inventario, tendrá un costo total de Q.16,082.

4.3 Factibilidad económica

De acuerdo a la implementación de las mejoras y al resultado obtenido en el cuadro comparativo se realiza el siguiente análisis económico de la factibilidad del proyecto.

4.3.1 Tasa de rentabilidad de implementación de mejoras

A continuación se evalúa la rentabilidad de implementar las mejoras en el proceso de compras de artículos promocionales con base a la proyección de eventos promocionales

- Costo de inventario modelo mínimos y máximos: Q.293,025
- Costo de inventario modelo cantidad económica a ordenar Q.145,754.61
- Costo de implementar proyecto de mejoras: Q.16,082.72
- Ahorro eficiencia en administración de inventarios: $Q.293,025 - Q.145,754.61 = Q.147,270.39$

Tasa de rentabilidad: ahorros proyectados / inversión de implementación de mejoras
 $= Q.147,270.39 / Q.16,082.72 = 915\%$, esto significa que el proyecto es atractivo y viable económicamente para la institución financiera, el cual será de impacto en la administración de los recursos financieros invertidos en los inventarios, es importante resaltar que la inversión para llevar a cabo la implementación de mejoras es mínima debido a que la institución financiera ya cuenta con toda la infraestructura y sistema informático, por lo que el costo del proyecto es en función únicamente de las modificaciones y mejoras a realizar.

Conclusiones

- Se estableció que el proceso actual de abastecimiento de artículos promocionales en la institución financiera La Montaña S.A. tiene deficiencias debido a los excedentes y desabastecimientos encontrados en la investigación.
- El modelo de administración de inventarios mínimos y máximos utilizado permite que en almacén existan excedentes de inventario y capital ocioso, que genera pérdidas para la institución.
- El desabastecimiento de inventario de artículos promocionales es consecuencia que el sistema módulo de suministros no genera información automática cuando un artículo alcanza su nivel mínimo de seguridad que permita colocar una nueva orden de compra en el momento oportuno.
- Se determinó excedentes de inventario de artículos promocionales a consecuencia que el sistema módulo de suministros no establece el nivel óptimo que debe tener en almacén.
- Se estableció que la falta de política de compras de artículos promocionales no recurrentes permite la baja o nula rotación de los inventarios.

Recomendaciones

- Implementar el modelo de administración de inventarios cantidad económica a pedir, para mantener en el almacén la cantidad de artículos que minimice los costos de almacén.
- Desarrollar las modificaciones en el sistema para que el módulo de suministros genere alertas automáticas en los distintos niveles de inventario, para la toma de decisiones oportuna.
- Capacitar a las personas responsables del manejo y abastecimiento de inventario de artículos promocionales acerca del modelo cantidad óptima a pedir y su funcionamiento en el sistema módulo de suministros.
- Implementar las políticas de compras propuestas para contrarrestar la baja o nula rotación de artículos promocionales.

Referencias bibliográficas

Aquilano Ch. (2005). *Administración de la Producción y Operaciones*, México: McGraw Hill,

Anderson D. et al (2009). *Métodos cuantitativos para los negocios*. México: Cengage Learning Editores S.A.

Ayala D. (Comp.) (2012). *Planeación agregada de producción y administración de inventarios en una deshidratadora de frutas (caso práctico)*. Tesis.

Coulter R. (2008). *Administración*. México: Editorial Pearson Prentice Hall.

Gonzales C. (Comp.) (2003). *Estadística*. Guatemala: EPS

Heizer J. y Render B. (2003). *Principios de administración de operaciones*. México: Pearson Prentice Hall

Hoffman, F. (2002). *Administración de la producción e inventarios*. (2da. Edición) Grupo Editorial Patria.

Koontz H. y Weihrich H. (2007). *Administración, una perspectiva global*, México: McGraw Hill.

Luna F. (Comp.) (2009). *Diseño de un modelo de administración de inventario de materias primas*. Tesis

Morales M. (Comp.) (2003) *Administración Financiera*. Guatemala.

Stoner J. y Freeman E. (2010). *Administración*. México: Editorial Pearson Prentice Hall

Leyes y reglamentos

Congreso de la República de Guatemala. *Ley de Transformación del Banco Nacional de Desarrollo Agrícola*. Artículo 3 Decreto 57-97. Guatemala

Internet

Información de entidades supervisadas, Instituciones bancarias. Superintendencia de bancos. Recuperado: <http://www.sib.gob.gt/web/sib/183>

15 años de promover el desarrollo en Guatemala. Diario La Hora. Recuperado <http://www.lahora.com.gt> consultado el 19-02-2013

Anexos

Anexo 1 Foda

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Sección de compras, formalmente establecido. • Existencia de sistema o módulo para ingreso de órdenes de compra, historial de precios y nivel de existencias. • Existencia de procedimientos claramente definidos en flujogramas. • Existencia de reglamentos y políticas para la compra de productos y contratación de servicios. • Existencia de procedimientos de licitación para compras mayores. • Uso de sistema en línea para verificar nivel de existencias de almacén. • Uso de modelo de mínimos y máximos para abastecer almacenes. • Poder de negociación por los altos volúmenes de compras. 	<ul style="list-style-type: none"> • En ocasiones, almacén es saturado de niveles de inventario de algunos productos. • Escasez ocasional de algunos productos de inventario. • Falta de un plan de contingencia en caso de no contar con inventarios de alta rotación. • Compras a un precio mayor, de productos que no fueron adquiridos oportunamente. • Acumulación de pedidos de productos escasos de almacén.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de sistemas de control de inventario y abastecimiento de almacenes. • Tratado de libre comercio que incorpora nuevos proveedores. • Competitividad en precio y calidad de proveedores por desarrollo de tecnologías. • Mercados globalizados que incrementan la importación de productos más baratos y de mayor calidad. Incremento de productos sustitutos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas aduanales que atrasen el ingreso de mercaderías adquiridas por el grupo financiero. • Restricciones legales para la importación de productos, haciendo más caro el ingreso. • Regulaciones internacionales de productos que tengan algún impacto en medio ambiente. • Escases de materia prima que repercuta en el costo de adquisición de algunos productos. • Monopolización de algún producto. • Pérdida de calidad por el incremento de productos sintéticos. • Alza de precio de productos derivados del costo de petróleo.

Fuente: elaboración propia 2013

Anexo 2

Cronograma implementación de mejoras

A continuación se describe el cronograma de actividades para la implementación de las mejoras en el sistema módulo de suministros así como de la capacitación para el uso eficiente del sistema y modelo EOQ.

Cronograma de implementación de la propuesta									
Actividades	semana 1				Semana 2				
Determinar la demanda de los artículos promocionales	■								
Establecer el costo de ordenar por artículo	■								
Establecer costo de mantener por artículo	■								
Realizar modificaciones en el sistema		■	■						
Realizar pruebas de funcionamiento			■	■					
Capacitación del modelo EOQ					■	■			
Capacitación del uso de mejoras en el sistema					■	■			

Fuente: elaboración propia 2013

Anexo 3

Cronograma elaboración PED

A continuación se presenta el cronograma de actividades de la elaboración de práctica empresarial dirigida, el cual se cumplió con todas y cada unas de las fases solicitadas para la elaboración del informe finar.

Cronograma de actividades elaboración PED																	
Actividades / semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Inicio de PED	■																
Visita preliminar a institución		■															
Investigación documental		■	■	■													
Elaboración de instrumentos de investigación				■	■												
Revisión de instrumentos de investigación por tutor						■											
Investigación de campo							■										
Vaciado y análisis de resultados								■	■	■							
Elaboración de informe final											■	■					
Revisión de informe por tutor													■				
Entrega de informe a revisor de estilo														■			
Modificación de estilo en informe final															■	■	
Presentación de informe final corregido																	■

Fuente: elaboración propia 2013

Anexo 4

Cuestionario dirigido a jefe y coordinado de compras

INSTITUCIÓN FINANCIERA LA MONTAÑA S.A. DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y SERVICIOS SECCIÓN DE COMPRAS Y SERVICIOS																																													
Dirigido a : JEFE ADMINISTRATIVO Y COORDINADOR DE COMPRAS		PERIODO: JUNIO 2012																																											
OBJETIVO	Obtener de los altos mandos de la sección compras y servicios, información relacionada con el abastecimiento de productos de los almacenes y unidades administrativas																																												
Instrucciones: Responda objetivamente el presente cuestionario, colocando una X ó describiendo la información que se le solicita																																													
<p>1.Cuál es la principal función del Departamento de Compras, dentro de la institución financiera?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>2. De qué áreas o unidades administrativas reciben solicitudes de compras?</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">1 _____</td> <td style="width: 33%;">5 _____</td> <td style="width: 33%;">9 _____</td> </tr> <tr> <td>2 _____</td> <td>6 _____</td> <td>10 _____</td> </tr> <tr> <td>3 _____</td> <td>7 _____</td> <td>11 _____</td> </tr> <tr> <td>4 _____</td> <td>8 _____</td> <td>12 _____</td> </tr> </table> <p>3. A cuántos almacenes abastece la sección de compras</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1 _____</td> <td style="width: 50%;">4 _____</td> </tr> <tr> <td>2 _____</td> <td>5 _____</td> </tr> <tr> <td>3 _____</td> <td>6 _____</td> </tr> </table> <p>3. Existe algún sistema o módulo, como herramienta para llevar a cabo el proceso de compras?</p> <p style="padding-left: 40px;">Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>4. Es aplicado el sistema o módulo para el abastecimiento de los almacenes descritos anteriormente?</p> <p style="padding-left: 40px;">Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> si su respuesta fue afirmativa, pase a la pregunta 6</p> <p>5.Cuál es la razón de no utilizar el sistema o módulo en todas las compras llevadas a cabo por la sección?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>6. Indique qué registros del proceso de compras se llevan a cabo en el sistema o módulo?</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 45%;">Ordenes de compra</td> <td style="width: 5%;">Si</td> <td style="width: 5%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 5%;">No</td> <td style="width: 5%;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Historial de precios</td> <td>Si</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>No</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>registro de existencia de inventarios</td> <td>Si</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>No</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Cuadros comparativos o cotizaciones</td> <td>Si</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>No</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Información de proveedores</td> <td>Si</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>No</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>Otros _____</p> <p>_____</p>			1 _____	5 _____	9 _____	2 _____	6 _____	10 _____	3 _____	7 _____	11 _____	4 _____	8 _____	12 _____	1 _____	4 _____	2 _____	5 _____	3 _____	6 _____	Ordenes de compra	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	Historial de precios	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	registro de existencia de inventarios	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	Cuadros comparativos o cotizaciones	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	Información de proveedores	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
1 _____	5 _____	9 _____																																											
2 _____	6 _____	10 _____																																											
3 _____	7 _____	11 _____																																											
4 _____	8 _____	12 _____																																											
1 _____	4 _____																																												
2 _____	5 _____																																												
3 _____	6 _____																																												
Ordenes de compra	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>																																									
Historial de precios	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>																																									
registro de existencia de inventarios	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>																																									
Cuadros comparativos o cotizaciones	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>																																									
Información de proveedores	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>																																									

7.Cuál es la forma o medio para determinar si los almacenes necesitan abastecimiento de nuevos productos?

Sistema automático on-line	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	a veces	<input type="checkbox"/>
Llamadas directas de almacén	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	a veces	<input type="checkbox"/>
Llamadas directas de proveedores	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	a veces	<input type="checkbox"/>
Vía correo electrónico	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	a veces	<input type="checkbox"/>
Se entera cuando almacén ya no puede atender despachos	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	a veces	<input type="checkbox"/>
Otros medios:	_____					

8. Alguna vez los almacenes se han quedado sin producto para despachar los requerimientos de agencias o unidades administrativas?

siempre casi siempre nunca a veces

9. Actualmente existe algun modelo de inventario que sea utilizado para el abastecimiento de los almacenes?

Si No

10. Si su respuesta fue SI, indique el modelo de inventario utilizado actualmente

Modelo JIT (justo a tiempo)	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Modelo de cantidad economica a ordenar	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Modelo de descuento por cantidad	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Modelo de mínimos y máximos	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Otro, indique cual	_____			

11. Alguna vez, los almacenes se han quedado sin producto o insumos para atender los despachos de agencias o unidades administrativas

Nunca Siempre a veces

12. Existe alguna forma de identificar cuando algún artículo promocional está en nivel de seguridad que permita planificar las compras de manera oportuna?

Si No

Anexo 5
Cuestionario dirigido a jefe y coordinado de compras

BANCO DE DESARROLLO RURAL S.A. DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y SERVICIOS SECCIÓN DE COMPRAS Y SERVICIOS																						
Dirigido a : JEFES / RESPONSABLES DE ALMACEN		PERIODO: JUNIO 2012																				
OBJETIVO	Obtener de los responsables de almacén, información acerca del manejo de inventarios de productos y la relación con el departamento de compras para mantener "stock" de inventario																					
Instrucciones: Responda objetivamente el presente cuestionario, colocando una X ó describiendo la información que se le solicita																						
<p>1. De acuerdo a los productos o tipo de inventario, cuál es la distribución de los almacenes?</p> <p>a. _____</p> <p>b. _____</p> <p>c. _____</p> <p>d. _____</p> <p>otros: _____</p> <p>2. Describa de manera resumida, el procedimiento para abastecerse de productos de inventario para atender los requerimientos de agencias o unidades administrativas?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>3. Existe algún módulo o sistema para realizar los requerimientos de abastecimiento de almacenes?</p> <p>Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>4. Si la respuesta anterior es NO, indique cual es el medio o forma para solicitar abastecimiento de almacén?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>5. Existen registros de volúmenes de inventario, por lo menos de seis meses anteriores?</p> <p>Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>6.Cuál es la forma o medio para realizar pedidos para "stock" de almacén?</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Sistema o módulo</td> <td style="width: 10%;">Si <input type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%;">No <input type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%;">a veces <input type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>Vía teléfono a unidad de compras</td> <td>Si <input type="checkbox"/></td> <td>No <input type="checkbox"/></td> <td>a veces <input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vía teléfono a proveedores</td> <td>Si <input type="checkbox"/></td> <td>No <input type="checkbox"/></td> <td>a veces <input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Via correo electrónico</td> <td>Si <input type="checkbox"/></td> <td>No <input type="checkbox"/></td> <td>a veces <input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> </table> <p>Otros medios, indique cuál: _____</p> <p>_____</p>			Sistema o módulo	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	a veces <input type="checkbox"/>		Vía teléfono a unidad de compras	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	a veces <input type="checkbox"/>		Vía teléfono a proveedores	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	a veces <input type="checkbox"/>		Via correo electrónico	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	a veces <input type="checkbox"/>	
Sistema o módulo	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	a veces <input type="checkbox"/>																			
Vía teléfono a unidad de compras	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	a veces <input type="checkbox"/>																			
Vía teléfono a proveedores	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	a veces <input type="checkbox"/>																			
Via correo electrónico	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	a veces <input type="checkbox"/>																			

7. Alguna vez los almacenes se han quedado sin producto para despachar los requerimientos de agencias o unidades administrativas?

siempre casi siempre nunca a veces

8. En caso de quedarse sin productos o insumos, existe algún plan de contingencia para atender requerimientos urgentes?

9. Ha existido saturación de insumos o productos en los almacenes?

siempre casi siempre nunca a veces

Anexo 6

Fotografía tomada en el ingreso a almacén de artículos promocionales

