

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**



**ADMINISTRACION FINANCIERA DE INVENTARIOS EN LAS EMPRESAS  
COMERCIALES DE ELECTRODOMÉSTICOS, EN LA CIUDAD DE  
GUATEMALA, CON BASE EN EL MÉTODO *OPEN TO BUY* (DISPONIBLE A  
COMPRA)**

**LIC. LESTER DANILO CASTAÑEDA CASTILLO**

**GUATEMALA, ABRIL DE 2017**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACION FINANCIERA**



**"ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE INVENTARIOS EN LAS EMPRESAS  
COMERCIALES DE ELECTRODOMÉSTICOS, EN LA CIUDAD DE  
GUATEMALA, CON BASE EN EL MÉTODO OPEN TO BUY"**

Informe final de tesis para la obtención del Grado de Maestro en Ciencias, con base en el "Normativo de Tesis para Optar al Grado de Maestro en Ciencias", actualizado y aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, en la resolución contenida en el Numeral 6.1, Punto SEXTO del Acta 15-2009 de la sesión celebrada el 14 de julio de 2009.

**Asesor**

**MSc. JUAN CARLOS GONZALEZ MENESES**

**Autor:**

**LIC. LESTER DANILO CASTAÑEDA CASTILLO**

**GUATEMALA, JULIO DE 2017**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano: Lic. Luis Antonio Suárez Roldán  
Secretario: Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales  
Vocal I: Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez  
Vocal II: MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio  
Vocal III: Vacante  
Vocal IV: P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla  
Vocal V: P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

**JURADO EXAMINADOR QUE PRACTICÓ**

**EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS SEGÚN**

**EL ACTA CORRESPONDIENTE**

Presidente: MSc. Armando Melgar Retolaza  
Secretario: MSc. José Rubén Ramírez Molina  
Examinador: MSc. Edgar Enrique Abril Galvez



ACTA/EP No. 0071

ACTA No. 15-2017

En la Sala de Reuniones del Edificio S-11 de la Escuela de Estudios de Postgrado, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, nos reunimos los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el **27 de marzo** de 2017, a las **18:00** horas para practicar el **EXAMEN GENERAL DE TESIS** del Licenciado **Lester Danilo Castañeda Castillo**, carné No. **9110599**, estudiante de la Maestría en Administración Financiera de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Administración Financiera. El examen se realizó de acuerdo con el normativo de Tesis, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas en el numeral 6.1, Punto SEXTO del Acta 15-2009 de la sesión celebrada el 14 de julio de 2009.

Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado "**ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE INVENTARIOS EN LAS EMPRESAS COMERCIALES DE ELECTRODOMÉSTICOS, EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, CON BASE EN EL MÉTODO OPEN TO BUY**", dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue **APROBADO** con una nota promedio de **77** puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas señaladas dentro de los 15 días hábiles siguientes.

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los veintisiete días del mes de marzo del año dos mil diecisiete.

MSc. Armando Melgar Retolaza  
Presidente

MSc. José Rubén Ramírez Molina  
Secretario



MSc. Edgar Enrique Abril Galvez  
Vocal I

Lic. Lester Danilo Castañeda Castillo  
Postulante



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

## ADENDUM

El infrascrito Presidente del Jurado Examinador CERTIFICA que el estudiante Lester Danilo Castañeda Castillo, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro examinador del Jurado.

Guatemala, 17 de abril de 2017.

(f)

MSc. Armando Melgar Retolaza  
Presidente





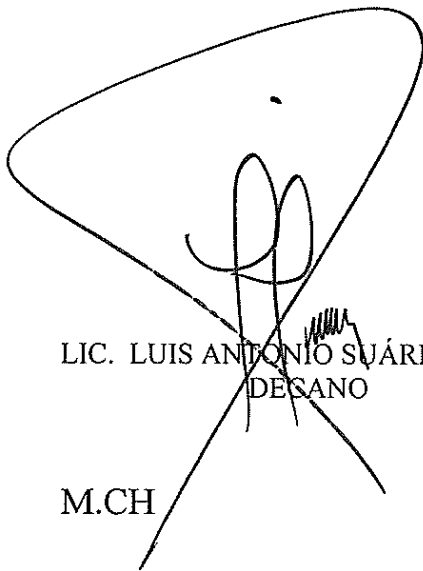
FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONOMICAS  
EDIFICIO 'S-8'  
Ciudad Universitaria zona 12  
GUATEMALA, CENTROAMERICA

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS,  
GUATEMALA, SEIS DE JUNIO DE DOS MIL DIECISÉIS.**

Con base en el Punto QUINTO, inciso 5.1.2, del Acta 09-2017 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 29 de mayo de 2017, se conoció el Acta Escuela de Estudios de Postgrado No. 15-2017 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 27 de marzo de 2017 y el trabajo de Tesis de Maestría en Administración Financiera, denominado: "ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE INVENTARIOS EN LAS EMPRESAS COMERCIALES DE ELECTRODOMÉSTICOS, EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, CON BASE EN EL MÉTODO OPEN TO BUY", que para su graduación profesional presentó el Licenciado **LESTER DANILO CASTAÑEDA CASTILLO**, autorizándose su impresión.

Atentamente,

*"ID Y ENSEÑAD A TODOS"*



LIC. LUIS ANTONIO SUÁREZ ROLDÁN  
DESANO  
M.CH



LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



## **AGRADECIMIENTOS**

### **A Dios**

Por darme la sabiduría y la fortaleza para cumplir este objetivo en la vida.

### **A mí amada familia, María Olivia, mi esposa, Jenifer y Diego, mis hijos**

Por su paciencia y apoyo incondicional durante este tiempo de sacrificios.

### **A mis adorables padre y madre**

Por ser los Ángeles que Dios me dio para formarme en mi vida

### **A mis hermanos y hermanas**

Por su apoyo.

### **A mis compañeros de la maestría**

Por la gran amistad y profesionalismo que compartimos.

### **A mis catedráticos**

Por su profesionalismo, guía y apoyo incondicional.

### **A mis amigos y amigas en general**

Por su cariño y comprensión.

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

## CONTENIDO

RESUMEN .....	i
INTRODUCCIÓN .....	iii
1. ANTECEDENTES .....	1
1.1 Antecedentes del modelo ABC.....	1
1.2 Antecedentes del Modelo Justo a Tiempo ( <i>Just In Time</i> ).....	2
1.3 Antecedentes del Modelo <i>Open To Buy</i> .....	3
1.4 Antecedentes de las empresas comerciales de electrodomésticos en la Ciudad de Guatemala.....	6
1.4.1 Principales empresas de electrodomésticos en la Ciudad de Guatemala .....	7
1.4.1.1 La Curacao .....	7
1.4.1.2 Agencias Way .....	8
1.4.1.3 Almacenes Tropigas.....	9
1.4.1.4 Electrónica Panamericana .....	10
1.4.1.5 Distelsa.....	10
1.4.1.6 Elektra.....	11
1.4.1.7 Gallo más Gallo.....	11



1.5	Descripción del mercado de empresas comerciales de electrodomésticos en la Ciudad de Guatemala .....	11
1.5.1	Oferta de productos y servicios de las empresas comerciales de venta de electrodomésticos .....	15
1.5.2	Cantidad de tiendas en el mercado, los que contribuyen a la generación de fuentes de trabajo e ingresos a terceros.....	17
1.6	Métodos de administración de inventarios .....	21
1.7	Pérdidas recurrentes y rotación de inventarios.....	29
1.8	Responsabilidad social.....	34
1.9	Acciones para disminuir los inventarios de baja rotación u obsoletos.....	36
2.	MARCO TEÓRICO.....	38
2.1	Inventario .....	38
2.1.1	Administración Financiera de Inventarios .....	38
2.1.2	Rotación de inventarios .....	39
2.1.3	Obsolescencia del inventario .....	40
2.2	Método <i>Open To Buy</i> .....	41
2.2.1	Presupuesto de ventas .....	42
2.2.2	Presupuesto de descuentos .....	43
2.2.3	Inventario Final .....	44
2.2.4	Inventario Inicial.....	45

2.2.5	Disponible para la venta .....	46
2.2.6	Ordenes en tránsito .....	47
2.2.7	Autorización para la compra (disponible neto de compra) .....	48
<b>2.3</b>	<b>Ciclos de ventas estacionales .....</b>	<b>49</b>
<b>2.4</b>	<b>Margen de venta .....</b>	<b>50</b>
<b>2.5</b>	<b>Programas de responsabilidad social .....</b>	<b>52</b>
<b>2.6</b>	<b>Capital de trabajo.....</b>	<b>52</b>
<b>2.7</b>	<b>Resultados de operación (Balance General y Estados de Resultados).....</b>	<b>53</b>
<b>2.8</b>	<b>Análisis componentes <i>Open To Buy</i> .....</b>	<b>53</b>
<b>3.</b>	<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>56</b>
<b>3.1</b>	<b>Definición del Problema.....</b>	<b>56</b>
<b>3.2</b>	<b>Interrogantes.....</b>	<b>57</b>
<b>3.3</b>	<b>Objetivos .....</b>	<b>58</b>
<b>3.3.1</b>	<b>Objetivo General .....</b>	<b>58</b>
<b>3.3.2</b>	<b>Objetivos Específicos .....</b>	<b>58</b>
<b>3.4</b>	<b>Hipótesis .....</b>	<b>59</b>
<b>3.4.1</b>	<b>Especificación de variables.....</b>	<b>59</b>
<b>3.5</b>	<b>Método Científico.....</b>	<b>60</b>
<b>3.6</b>	<b>Instrumentos de Medición Aplicados .....</b>	<b>61</b>

<b>3.7</b>	<b>Técnicas de Investigación Aplicadas .....</b>	<b>62</b>
<b>3.7.1</b>	<b>Técnicas de Investigación Documental .....</b>	<b>62</b>
<b>3.7.2</b>	<b>Técnicas de Investigación de Campo .....</b>	<b>62</b>
<b>4.</b>	<b>ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS DE LAS EMPRESAS COMERCIALES DE ELECTRODOMÉSTICOS .....</b>	<b>64</b>
<b>4.1</b>	<b>Información original sobre la cual se aplicará el análisis de utilización del método <i>Open To Buy</i>.....</b>	<b>64</b>
<b>4.1.1</b>	<b>Ventas.....</b>	<b>64</b>
<b>4.2</b>	<b>Descuentos .....</b>	<b>67</b>
<b>4.3</b>	<b>Costos de ventas y rotación de inventarios.....</b>	<b>69</b>
<b>4.4</b>	<b>Estados financieros y sus respectivos indicadores claves.....</b>	<b>70</b>
<b>5.</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DEL MÉTODO <i>OPEN TO BUY</i> EN EMPRESAS COMERCIALES DE ELECTRODOMÉSTICOS .....</b>	<b>75</b>
<b>5.1</b>	<b>Presupuesto de venta y ciclos que se presentan durante un período comercial de un año calendario .....</b>	<b>75</b>
<b>5.1.1</b>	<b>Ciclo de venta normal .....</b>	<b>76</b>
<b>5.1.2</b>	<b>Ciclo de ventas especial .....</b>	<b>77</b>
<b>5.2</b>	<b>Presupuesto de descuentos .....</b>	<b>79</b>
<b>5.3</b>	<b>Análisis ciclo de compra y saldos de inventario .....</b>	<b>81</b>

5.4	Recálculo de estados financieros aplicando variación del inventario a proveedores.....	84
5.5	Re expresión de Estados Financieros, aplicando la disminución de los inventarios al rubro de préstamos.....	87
6.	APLICACIÓN DEL MÉTODO <i>OPEN TO BUY</i> .....	91
6.1	Análisis de descuentos.....	91
6.2	Análisis volumen de compra del período 2012-2014.....	93
6.3	Análisis de indicadores financieros.....	94
	CONCLUSIONES .....	97
	RECOMENDACIONES .....	99
	BIBLIOGRAFÍA .....	101
	ANEXOS .....	104
	ÍNDICE DE CUADROS .....	110
	ÍNDICE DE GRÁFICAS .....	115
	GLOSARIO EN INGLÉS.....	117
	GLOSARIO EN ESPAÑOL.....	118

## RESUMEN

El sector de empresas comerciales de electrodomésticos, en la Ciudad de Guatemala, contribuyen al desarrollo económico del país, por medio de la utilización de los diferentes servicios para su funcionamiento como, alquileres de locales, seguridad privada, reclutamiento de colaboradores, pago de impuestos de diferentes clases, que son afectas las empresas en Guatemala, etc. y ofrecen varios productos y beneficios para sus clientes, según un representante de la gremial de electrodomésticos desde el año 1947 que inicio la primera empresa comercial de electrodomésticos hasta la presente fecha.

Pertenece al sector comercial del país, de acuerdo a la nomenclatura de actividades económicas de Guatemala (NAEG), año con año ha aumentado su nivel de aporte dentro del producto interno bruto (PIB), esto implica que en la medida que aumentan las empresas comerciales en Guatemala se dinamiza la economía de esa área, con participaciones del 13.3% en el año 2004 hasta el 20.1% estimado para el año 2014.

A pesar de su constante crecimiento, se ha detectado que las compañías de electrodomésticos se han enfrentado con problemas económicos relacionados con la administración financiera de sus inventarios, debido a que por ser productos tecnológicos (suntuarios en algunos casos) sufren un deterioro estacional constante, generando mercadería de lento movimiento y obsoletos, disminuyendo su rotación que es el factor importante que determina la optimización de los mismos.

La presente investigación se realizó con base en la utilización del método científico empírico e indagatorio, aplicando técnicas de investigación documental a través de la búsqueda y consulta de información en libros, revistas, documentos financieros en internet, e información recopilada en el campo, analizando las compañías comerciales de electrodomésticos, entrevistas a ejecutivos, y la evaluación de la propuesta de implementación del método *Open To Buy*, a través de la observación

sistemática, medición, experimentación, formulación y comprobación de la hipótesis formulada.

Los resultados más importantes y principales conclusiones de la investigación realizada se resumen a continuación.

Se determinó que es conveniente la implementación del método *Open To Buy*, en las empresas comerciales de electrodomésticos, en la Ciudad de Guatemala, debido a que contribuye a la administración financiera de sus inventarios por medio de la optimización de compras de productos, con base en los ciclos de ventas, y de la evaluación realizada a una muestra obtenida, refleja un aumento de rotación de este activo, en el desarrollo del análisis cuantitativo del método *Open To Buy* aplicado a la muestra; se determinó un incremento entre un 0.2 a 0.6 veces al año, que representa un aumento significativo en los indicadores económicos de las empresas.

En la evaluación financiera, se refleja una variación positiva de los márgenes de venta de los productos entre 0.3% a 0.6% por la planificación de descuentos acordados a los ciclos de venta, aplicándose a productos de lento movimiento, evitando aplicar rebajas mayores a los establecidos; por tal razón, aumentan las utilidades entre Q 781 miles a Q 2.406 millones; como consecuencia se aumenta la utilidad por acción en el año análisis realizado de Q 4.60 a Q 9.31, lo que representa un crecimiento del 104%, comprobando que la utilización del método *Open To Buy*, ayuda a la administración financiera de los inventarios.

## INTRODUCCIÓN

Las empresas comerciales que se dedican a la venta de electrodomésticos para el hogar en la Ciudad Guatemala, son parte importante del sector económico del país, ofreciendo una gran diversidad de artículos para satisfacer las necesidades de la población en general. Un factor determinante para el logro de sus metas es la exposición y oferta a sus consumidores de productos de alta calidad, innovadores, a precios razonables; así como ofrecer un adecuado asesoramiento sobre las características y su funcionamiento.

La necesidad constante de exhibir artículos con tecnología reciente, provoca que estas empresas presenten inconvenientes en la administración de sus existencias, afectando su situación financiera. Los problemas se reflejan en excesos de los niveles de inventarios, incremento en las compras de productos de temporada, así como atrasos en los tiempos para el reabastecimiento. Lo anterior genera disminución en el capital de trabajo, debido a que la rotación de la mercadería disminuye, reduce los márgenes de venta por descuentos adicionales otorgados y como efecto final la reducción de la utilidad de operación.

Una de las alternativas para la administración eficiente de los inventarios de las empresas comerciales de electrodomésticos, es el método *Open To Buy*, el cual contribuye a determinar adecuadamente los montos de las compras, considerando los ciclos de venta, con el fin de disminuir pérdidas por obsolescencia.

Este toma como base la determinación adecuada del nivel de compras, que es necesario realizar para mantener el nivel de inventario correcto en sus tiendas.

Los factores que se analizan para la estimación de compras de inventarios son los siguientes: consideración de la estacionalidad del presupuesto de ventas, descuentos por temporada, los tiempos de reabastecimiento y los inventarios de baja rotación (obsolescencia).

La justificación se basa en la importancia del sector comercial de empresas de electrodomésticos en la Ciudad de Guatemala, proveer a los consumidores de artículos para el hogar para satisfacer sus necesidades, generando crecimiento del sector, competitividad y mejores precios; además, genera riqueza para los inversionistas y es un aporte valioso al crecimiento del producto interno bruto.

La presente investigación tiene como objetivo general: Implementar un modelo para la administración de inventarios en las empresas comercializadoras de electrodomésticos en la Ciudad de Guatemala, tomando como base el método *Open To Buy* (apertura a compra o disponible de compra) con la finalidad de disminuir las pérdidas financieras provocadas por excesos en inventarios, obsolescencia y baja rotación de inventarios.

Los objetivos específicos de la investigación se refieren a lo siguiente: Determinar los ciclos de venta estacional de las empresas comerciales de electrodomésticos y estimar los montos de compras de productos; determinar la rotación de inventario de las empresas comerciales de electrodomésticos y los montos de pérdidas por obsolescencia que afectan los resultados financieros; determinar los efectos en el margen de venta por la aplicación de descuentos adicionales a los planificados por inventarios de baja rotación; determinar opciones de disminución de inventarios de baja rotación con programas de responsabilidad social; y evaluar los resultados proyectados del modelo *Open To Buy*.

La hipótesis de investigación formulada se describe a continuación: La implementación de un modelo *Open To Buy* (apertura a compra o disponible de compra) para la administración de inventarios en las empresas comercializadoras de electrodomésticos, en la Ciudad de Guatemala, por medio de la optimización de compras de productos con base en los ciclos de ventas, permite una rotación de inventario óptimo, aumenta la rotación de productos de alto nivel de comercialización, reduce la obsolescencia y deterioro de inventarios generada por



la baja rotación, aumenta el capital de trabajo, disminuye los descuentos que tienen su impacto financiero, aumenta los resultados de operación.

La presente tesis consta de los siguientes capítulos:

El capítulo Uno, Antecedentes, contiene el marco referencial teórico y empírico de la investigación.

El capítulo Dos, Marco Teórico, es la exposición y análisis las teorías y enfoques teóricos y conceptuales utilizados para fundamentar la investigación.

El capítulo Tres, Metodología, contiene la explicación en detalle del proceso realizado para resolver el problema de investigación.

El capítulo Cuatro se presenta un análisis de la situación financiera de la empresa objeto de análisis.

El capítulo Cinco se presenta la implementación del método *Open To Buy* y la expresión de los estados financieros aplicando el mismo.

El capítulo Seis, se presenta una comparación de los factores importantes desarrollados en los capítulos Cuatro y Cinco que confirman la hipótesis planteada.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada.

## **1. ANTECEDENTES**

Los Antecedentes constituyen el origen del trabajo realizado. Exponen el marco referencial teórico y empírico de la investigación relacionada con la administración financiera de inventarios en empresas comerciales de electrodomésticos en la Ciudad de Guatemala

### **1.1 Antecedentes del modelo ABC**

Müller (2005) expresa sobre la ubicación de artículos que se basa en la “Ley de Pareto”. En 1907, el sociólogo y economista italiano Vilfredo Pareto (1848-1923) expuso su creencia de que, en Italia entre el 80 y 85 por ciento del dinero lo tenía sólo entre el 15 y 20 por ciento de la población del país. Al grupo pequeño y rico lo denominó “minoría vital” y a todos los demás “mayoría trivial”. Con el tiempo se conoció a esto como la “regla 80-20” o Ley de Pareto. El concepto representa la proposición de que, dentro de una población de cosas dada, aproximadamente el 20 por ciento de ellas tiene concentrado el 80 por ciento del “valor” de todos los artículos y que el restante 80 por ciento del “valor” de todos los artículos solamente concentra el 20 por ciento del valor total de los artículos.

El concepto de “Valor” puede definirse de diversas maneras, por ejemplo, si el criterio es el dinero, el 20 por ciento de todos los artículos representan el 80 por ciento del valor en quetzales de todos los artículos. Si el criterio es la tasa de uso, el 20 por ciento de todos los artículos representa el 80 por ciento de los artículos usados o vendidos con mayor frecuencia.

De modo correspondiente, para asegurar un control eficiente del inventario físico, si se utiliza como criterio la popularidad (Frecuencia de llegada y utilización en el interior de las instalaciones), en general la localización más productiva de cada artículo es la posición de almacenamiento más cerca al punto de uso de dicho artículo. Las unidades de existencias se dividen en categorías A-B-C, en donde la “A” representa los artículos con mayor aceptación y de uso más frecuente (la

“minoría vital”), la “B” representa los siguientes más activos y la “C” los de movimiento más lento.

Con el fin de dividir un inventario en categorías A-B-C, es necesario crear una matriz ordenada, que presente todas las unidades de existencias en orden de importancia descendente y permita calcular aquellos artículos que representen la mayor concentración de valor.

En 1951 Ford Dickie, quien era un gerente general electro, realizó un análisis de procesos y elaboró un documento en donde re-define, que la “regla 80-20”, a un modelo de administración A-B-C, puede ser utilizado en diferentes rubros u operaciones de las empresas, por ejemplo, inventarios, ventas, recursos y costos.

## **1.2 Antecedentes del Modelo Justo a Tiempo (*Just In Time*)**

Hay (2003) expone que el concepto de Justo a Tiempo, nació poco después de la segunda Guerra Mundial como el sistema de producción Toyota. Hasta finales de los años 70 el sistema estuvo restringido a la empresa Toyota y a su familia de proveedores.

En 1980, Estados Unidos estudió el gran éxito de las principales empresas japonesas; encontraron 14 puntos que denominaron “Enfoque japonés para la productividad”. Siete de ellos, enfocados en el respeto a la gente y siete referentes a la eliminación del desperdicio. El sistema JIT (siglas en inglés *Just In Time* o justo a tiempo) empezó a utilizarse en Estados Unidos en la industria automotriz; en 1982 comenzó a implementarse en Canadá y Europa, por medio de divisiones de empresas estadounidenses de dicho sector. En 1985 comenzó a replicarse en Centro y Sudamérica, por medio de filiales estadounidenses.

El sistema tiene cuatro objetivos; estos son:

- **Resolver problemas esenciales:** El concepto japonés define que existe un río de flujo de inventario y rocas que son los problemas que se presentan en los procesos de producción, por tal razón es importante garantizar que los flujos de las materias primas, piezas o productos siempre tengan suficientes existencia para no demorar los procesos.
- **Eliminar gastos mayores e innecesarios:** Se analizan los procesos y cada uno de los pasos que se realiza, determinando los costos de la producción y su variabilidad; esto con la finalidad de optimizar los recursos.
- **Hallar la simplicidad:** Cuando se analizan cada uno de los pasos que se ejecutan en los procesos, se realiza un análisis si es posible reducir alguno de ellos sin perder la eficiencia y calidad de los productos.
- **Definir sistema o proceso que permita establecer los problemas:** Una parte importante del proceso es una autogestión de solución de problemas. La finalidad de este objetivo es, que los mismos empleados tengan el poder y la capacidad de resolver los problemas que se presenten en las diferentes actividades, sin necesidad de esperar la opinión de un jefe inmediato.

### 1.3 Antecedentes del Modelo *Open To Buy*

El método *Open To Buy* tuvo su origen entre los años 1920 a 1941 antes de iniciar la Segunda Guerra Mundial. Este sistema tuvo su mayor expansión en almacenes de ventas de productos al detalle en Estados Unidos, siendo esas empresas que realizaban ventas de productos de ropa. Otras empresas de venta minoristas en México analizaron los beneficios que el modelo les podría generar dentro de sus operaciones, y comenzaron a utilizarlo, debido a que les permitía proyectar adecuadamente los niveles de compra que se necesitaban para las diferentes temporadas importantes de ventas. Debido al éxito en la administración de sus inventarios, el modelo fue implementado en toda Latinoamérica.

Muchas empresas, por el incremento en sus volúmenes de venta, comenzaron a experimentar problemas en la administración de sus existencias con excesos o escases de artículos de alta demanda por parte de los consumidores, adicional al contratiempo que tenían en el reabastecimiento de los productos. Estos inconvenientes obligaron a las empresas comerciales a otorgar altos montos de descuentos en productos que tenían con exceso de inventarios, afectando directamente los resultados de las organizaciones.

La principal dificultad que presentaba para estas empresas era: cómo determinar la adecuada compra de mercadería que los clientes requerían y establecer el momento adecuado de reabastecimiento para las temporadas de ventas. Por otro lado, debían determinar el margen neto de ventas, por los constantes descuentos que se otorgaban para lograr vender los productos.

Para Hobson (2014) durante la década de los años 1980 y 1990 en Estados Unidos, las empresas de venta de productos al detalle, realizaron un análisis especial sobre la estacionalidad de las ventas, y el efecto que representaba dentro del método del *Open To Buy*, definir que los niveles de descuento dentro de los valores presupuestados de venta, se deberían considerar, con la finalidad de mejorar los niveles estimados de inventarios con que se deben contar, para lograr cubrir las demandas de los consumidores.

Otro tema importante que descubrieron era, los intervalos de reposición de las existencias, desde la colocación en firme de una orden hasta el momento de ingreso de los productos en las respectivas bodegas. Este análisis sirvió para considerar el ciclo de la estacionalidad de la venta de la mercadería, lo que permitió realizar pedidos con anticipación a estos períodos importantes de comercialización.

El hecho de no administrar de mejor forma los inventarios, afectó el nivel de ingresos, debido a que los consumidores no compraban los productos de acuerdo

a la estacionalidad o época en que los necesitaban, lo cual generó pérdidas por liquidaciones de artículos, bajos márgenes y baja rotación.

Para disminuir el problema en la gestión de sus existencias se definió un método de administración de la compra de productos y reabastecimiento, el cual consideraba los siguientes factores:

- Demanda estacional de mercadería que realizan los consumidores durante un período.
- Nivel de ventas proyectado en esas temporadas de acuerdo a tendencias históricas y análisis de mercadeo.
- Margen de las ventas; este se calcula tomando de base el valor de venta por el porcentaje de ganancia para determinar su costo.
- Tiempos de reabastecimiento de inventarios, considerando tiempos en la colocación de pedidos, producción y envío de mercadería y tiempo de desaduanaje para ingresar el producto a sus bodegas y almacenes.
- Montos de mercadería estimada que no se venderá en esa temporada, estableciendo para este último rubro, un descuento para su venta y rotación de productos.

Existen en la actualidad empresas que manejan el método *Open To Buy* principalmente tiendas por departamentos y de electrodomésticos o como se les conoce "*retails*" (*JC Penny, Wal Mart*); estos han encontrado la solución en este método para sus problemas de administración financiera de los inventarios.

#### **1.4 Antecedentes de las empresas comerciales de electrodomésticos en la Ciudad de Guatemala**

Según ejecutivos de las organizaciones y un representante de la gremial de compañías de electrodomésticos, en el año 1947 se inauguró la primera empresa comercial de venta de artículos para el hogar ubicada en centro de la Ciudad de Guatemala, contribuyendo con el crecimiento económico y social de los consumidores, otorgando facilidades de pago, por medio de ventas a plazos a sectores de diferentes estratos económicos que no tenían oportunidad de crédito, logrando satisfacer sus necesidades suntuarias en cada uno de los hogares, este modelo fue desarrollándose lentamente, durante el período de 1948 a 1960.

Durante las décadas de los 1950 a 1960, quienes las administraban en su mayoría eran familias dedicadas al comercio, muy pocas organizaciones eran sociedades anónimas, posteriormente durante los años 1961 a 1990, se incrementó la presencia de otros competidores con capital accionario, aumentando la participación dentro del mercado de electrodomésticos.

En la actualidad, las administraciones y organizaciones de las empresas son de capital social, han disminuido los negocios dirigidos por familias, esto consecuencia de la expansión de cadenas de tiendas a nivel internacional, debido a que les permite contar con estructuras organizativas matriciales que realizan procesos administrativos formales y definen controles para todos sus actividades; además cuentan con una serie de salas de ventas que exhiben una gama de productos en donde dan asesoría a los clientes para identificar y ofrecerles los productos que otorguen el mejor beneficio por la inversión que realizan.

En el año 2014 existían empresas comerciales de electrodomésticos con presencia internacional que ofrecían a sus consumidores una gama de productos y servicios para la satisfacción de sus necesidades, al igual existían otras compañías familiares que participan en el mercado guatemalteco.

Los artículos que comercializaban en sus diferentes conceptos de tienda, eran susceptibles de constante rotación y debían ofrecer mercancías innovadoras para evolucionar a nuevos modelos que satisfagan a los diferentes segmentos de la población.

La administración del inventario y la rotación de los productos en las salas de venta, es un factor determinante para la realización de los ingresos de las empresas comerciales de electrodomésticos.

Dentro de la muestra se determinaron siete compañías que representan el 64.7% del mercado.

#### **1.4.1 Principales empresas de electrodomésticos en la Ciudad de Guatemala**

Según información recopilada por ejecutivos y un miembro de la gremial de electrodomésticos, a continuación se detalla la información referente a las principales cadenas de tiendas de venta de artículos para el hogar de la Ciudad de Guatemala, que tienen la mayor parte del mercado comercial:

##### **1.4.1.1 La Curacao**

La empresa fue fundada en 1890, bajo el nombre de sociedad de comercio e industria de Curacao, la cual se dedicaba a la explotación de puertos en la isla del mismo nombre. Cambio su nombre en 1911 a *Curacao Trading Company*, CETECO, dedicada a la venta de productos lácteos e incursionó en la negociación de artículos para el hogar y algunos insumos agrícolas.

En 1947, cambia su estrategia de insumos agrícolas a la venta de electrodomésticos al detalle; se inauguró la primera tienda con el nombre comercial de *Curacao Trading Company*; se identifica la empresa por su logo y sus colores, además de su famoso personaje: “Facilito”, quien nació gracias a un



vendedor, quien mantuvo siempre como promesa básica para sus clientes “facilito se lo vendo, facilito se lo lleva, facilito lo compra”.

La Curacao, desde sus inicios, se ha distinguido por ofrecer a sus clientes beneficios extras que le brindan seguridad y facilidad en su compra, entre los que se destacan el crédito instantáneo, entrega gratis, garantía adicional y servicio de mantenimiento. Para 2014 contaba con 64 tiendas en toda la República y contaba con su página de internet para realizar venta de electrodomésticos, debido a la creciente demanda de compras por esta nueva tendencia de mercado.

Actualmente, es una empresa multinacional con presencia en Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, y Republica Dominicana

#### **1.4.1.2 Agencias Way**

En 1933 inicia operaciones la primera tienda Way, en El progreso, Jutiapa. El giro del negocio eran productos para consumo y accesorios ferreteros; posteriormente, inicia su expansión en el año 1948 y concluye ese año con 3 tiendas. En 1953 inicia una relación comercial con La Curacao, es visitado por ejecutivos de esta empresa, quienes en aquella época distribuían las marcas Philips, Sharp; los convencen que incluya la línea de aparatos eléctricos en los almacenes. Esta experiencia, aunada a la gran visión de sus propietarios, genera como consecuencia un cambio en la estrategia de sus negocios, convirtiendo los almacenes en agencias distribuidoras de electrodomésticos y artículos para el hogar.

De los años 1960 a 1968, expande sus operaciones en toda la región oriente del país, y en 1971, incursiona en la Ciudad de Guatemala; posteriormente tiene presencia en todos los departamentos de la República de Guatemala, para el año 2014, contaba con 95 tiendas; comercialmente se ha dado a conocer como una cadena de venta de electrodomésticos locales, debido a que tiene mayor

presencia en diferentes departamentos del país con su estrategia al público “en confianza entre amigos”.

Esta es la única empresa comercial de venta de electrodomésticos con capital familiar que ha trascendido durante tres generaciones, que han impulsado el crecimiento de la empresa por muchos años, y que participan activamente en su sector con otras empresas de sociedades anónimas con origen de capital extranjero.

Debido a su constante crecimiento, tomó la decisión de incursionar en el mercado internacional, iniciando operaciones comerciales en El Salvador, en donde poco a poco sigue aumentando su participación en el mercado de venta de artículos para el hogar; contaba con 15 tiendas.

#### **1.4.1.3 Almacenes Tropigas**

Fundado en 1955 por "*Tropigas Gas Company*", En sus inicios no era un distribuidor de electrodomésticos, dio sus primeros pasos en la venta de gas licuado, pero debido a la demanda en el rubro de artículos para el hogar, la empresa decidió entonces incursionar en este tipo de negocios.

En diciembre de 1992 se separan los rubros y se queda únicamente con sucursales de venta de productos electrónicos y muebles.

En Octubre de 1996, se decidió cambiar el formato original de comercialización hacia el concepto de "bodega", para llegar a un segmento más popular de la población. Ofrece, desde entonces, precios competitivos, crédito fácil, cuotas pequeñas y pagos quincenales.

Como característica de la innovación de la cadena, a partir de Septiembre del 2006, se moderniza, introduciendo a su nuevo personaje TROPIKONG, un gorila simpático y fuerte que le da una serie de beneficios a sus clientes, entre los que

están: Precios bajos, créditos sin complicaciones, sin prima y hasta 36 meses para pagar.

Para el año 2014 contaba con 31 tiendas en toda la República de Guatemala y ha incursionado en los mercados de El Salvador, Honduras, Nicaragua.

#### **1.4.1.4 Electrónica Panamericana**

Inicia operaciones en el año 1964 en un local del centro de la Ciudad de Guatemala. Su capital fue conformado por una familia de negocios, su actividad principal era la venta de repuestos para artículos electrónicos; en el año 1977 inaugura su segunda tienda, ampliando la gama de productos para la venta en donde incluyen electrodomésticos. Posteriormente, en el año 1981 apertura su tercera sala de ventas y sucesivamente inicia el proceso de expansión de la cadena de tiendas, diversificando sus líneas de productos como electrodomésticos, artículos musicales y una gama amplia de repuestos.

En el año 2014 contaba con 19 almacenes, de las cuales 11 se encuentran ubicadas en la Ciudad Capital y 8 en el interior de la República.

#### **1.4.1.5 Distelsa**

En el año de 1972 se funda la empresa Distribuidora Electrónica, S.A. (DISTELSA) y en 1973 abre su primera sala de ventas de repuestos electrónicos en la 8ª. Avenida de la zona 1 de la ciudad capital.

Durante los años 1990 a 2000, inicia una agresiva expansión de tiendas para vender directamente al público consumidor final, sin descuidar la distribución al por mayor a clientes empresariales de todo el país. Se crearon distintos formatos de tiendas y actualmente cuenta con tres cadenas de tiendas diferenciadas, siendo ellas: Distelsa, Súper tiendas MAX y Sony Center.

En el año 2014 contaba con 9 tiendas Distelsa, 38 Súper tiendas Max y 2 tiendas Sony Center.

#### **1.4.1.6 Elektra**

Empresa de capitales mexicanos, (Grupo Salinas); fue fundada en el año 1997 con la apertura de 3 almacenes. Su estrategia es promover productos importados de su país de origen y otras partes del mundo, ofreciendo planes de financiamiento para todos los guatemaltecos; contaba con 58 tiendas a octubre 2014.

#### **1.4.1.7 Gallo más Gallo**

En el año 2006, inicia operaciones con 3 almacenes; su principal accionista es de origen costarricense, e incursiona en el mercado guatemalteco, debido a una expansión de esta cadena a nivel centroamericano. Su estrategia es ofrecer productos de marcas reconocidas con bajo costo, otorgando facilidades de pago para sus clientes.

Tiene presencia en Costa Rica, El Salvador, Honduras y Nicaragua. Para el año 2014 contaba con 99 tiendas en toda la República de Guatemala, ofreciendo a sus consumidores venta de electrodomésticos y otros servicios.

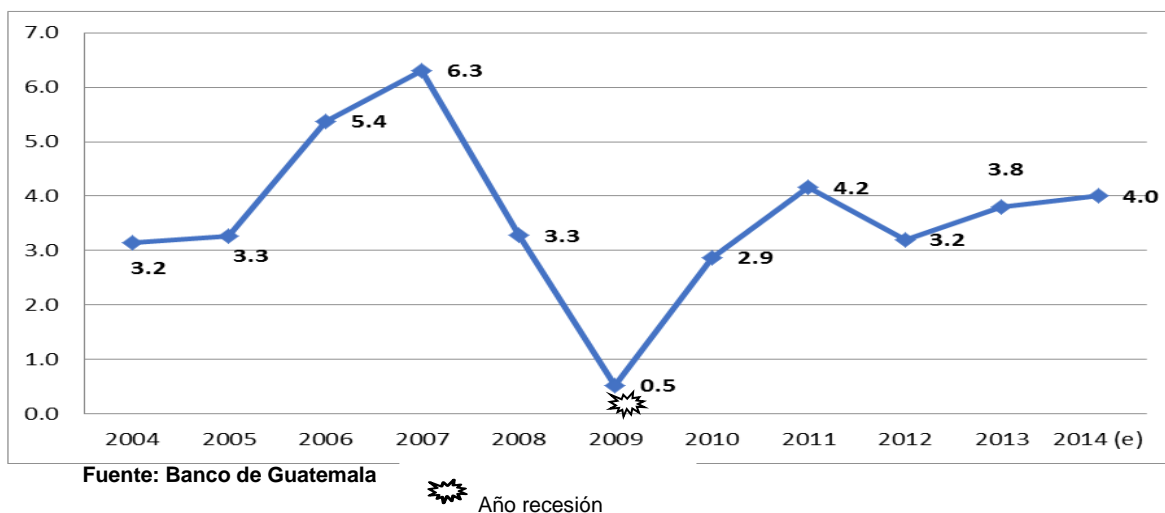
### **1.5 Descripción del mercado de empresas comerciales de electrodomésticos en la Ciudad de Guatemala**

En Guatemala existen muchas empresas que se dedican a la comercialización de electrodomésticos, las cuales requieren el apoyo de terceros (*outsourcing*) para su funcionamiento, (alquileres de locales, seguridad privada, contratación de colaboradores, pago de impuestos de importación, de consumo y declaración de utilidades), estas ofrecen una gama de productos a sus clientes, desde el año 1947 que inicio la primera empresa comercial de electrodomésticos hasta la fecha, siguen apoyando al desarrollo económico del país.

Uno de los sectores importantes de la economía de Guatemala es el sector comercial; año con año ha aumentado su nivel de aporte dentro del PIB, en la medida que aumentan se dinamiza la economía; a continuación se detalla el porcentaje de PIB durante el período de 2004 al 2014.

**Gráfica 1**

**Producto Interno Bruto (PIB) Guatemala años 2004 -2014**



En la gráfica anterior se observa cómo se ha desarrollado el PIB en la última década, durante el 2007 al 2009 se refleja una disminución, esto debido a la recesión económica mundial. En Guatemala, se tomaron medidas precautorias de índole monetarias/financieras, lo cual permitió no disminuir considerablemente en el PIB.

El sector comercial se vio afectado, al igual que las demás actividades económicas que integran el PIB. En el caso de las empresas comerciales de venta de electrométricos, estas fueron afectadas fuertemente, debido a que los productos que comercializan son sensibles a los cambios económicos por no ser artículos de primera necesidad, estos son suntuarios y los consumidores reaccionan ante estos eventos financieros recesivos. A continuación se presentan

las actividades económicas que integran el PIB, en el año 2009, disminuye por lo expuesto sobre la recesión mundial.


### Cuadro 1

#### Participación del sector comercial dentro de las actividades económicas que conforman el PIB en Guatemala, (2004 -2014)

ACTIVIDADES ECONÓMICAS	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013 <sup>p/</sup>	2014 <sup>p/</sup>
1 Comercio al por mayor y al por menor	13.3%	14.8%	14.7%	15.3%	16.5%	16.2%	17.0%	18.1%	18.7%	19.5%	20.1%
2 Industrias manufactureras	18.9%	18.7%	18.7%	18.3%	18.5%	18.6%	18.6%	18.6%	19.1%	19.1%	18.8%
3 Servicios privados	15.6%	15.3%	15.5%	15.1%	14.9%	14.5%	14.3%	13.6%	13.6%	13.5%	13.3%
4 Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	12.9%	12.4%	11.3%	11.5%	11.2%	11.7%	11.1%	11.1%	10.6%	10.6%	10.8%
5 Alquiler de vivienda	10.0%	9.9%	9.7%	9.2%	8.8%	9.0%	8.7%	8.2%	8.0%	7.8%	7.5%
6 Administración pública y defensa	6.8%	6.6%	6.4%	6.5%	6.3%	7.1%	7.3%	7.1%	7.2%	7.4%	7.5%
7 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	5.7%	6.1%	6.6%	7.0%	7.5%	8.0%	7.9%	7.8%	7.7%	7.5%	7.3%
8 Impuestos netos de subvenciones a los productos	7.9%	7.4%	7.6%	7.7%	6.9%	6.2%	6.3%	6.3%	6.1%	5.9%	5.8%
9 Construcción	4.7%	4.7%	5.1%	5.1%	5.1%	4.6%	4.0%	4.0%	4.2%	4.1%	4.0%
10 Otros productos	4.2%	4.2%	4.3%	4.3%	4.4%	4.2%	4.7%	5.1%	4.7%	4.5%	4.9%
<b>PRODUCTO INTERNO BRUTO</b>	<b>3.2</b>	<b>3.3</b>	<b>5.4</b>	<b>6.3</b>	<b>3.3</b>	<b>0.5</b>	<b>2.9</b>	<b>4.2</b>	<b>3.2</b>	<b>3.8</b>	<b>4.0</b>

Fuente: Banco de Guatemala

p/ Cifras preliminares

 Año recesión

El sector comercial ha presentado un crecimiento promedio anual de 0.7%, siendo el único con un aumento consistente. Los sectores de transporte, almacenamiento y comunicación muestran una progresión promedio de 0.2%; la administración pública y defensa, con una variación positiva de 0.1% y sector de industria manufactureras en 10 años no ha reflejado una variación significativa; contrario a esto están los sectores de alquiler de vivienda, construcción, agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca e impuestos de subvenciones a los productos que han decrecido en su participación a lo largo de la década. A continuación se presenta el detalle de la nomenclatura de actividades económicas que ha definido el Banco de Guatemala y en donde se puede confirmar que las empresas comerciales forman parte de este agregado económico.

## Cuadro 2

## Nomenclatura de Actividades Económicas de Guatemala (NAEG)

## NOMENCLATURA DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE GUATEMALA (NAEG)

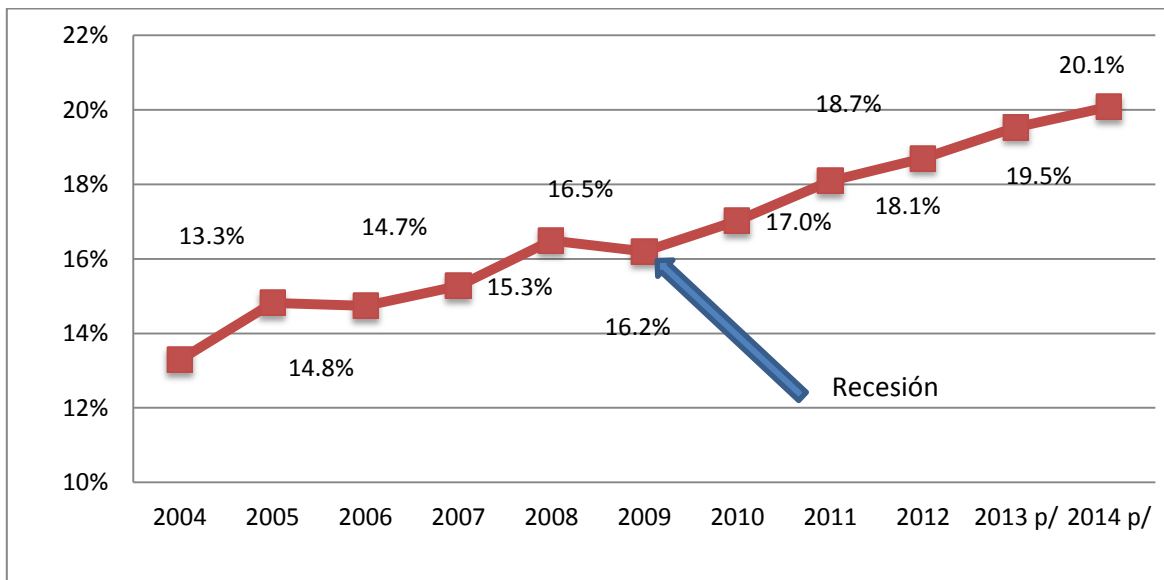
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CORRELACIÓN CON LA CIU
<b>G</b>	<b>COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR: REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES, MOTOCICLETAS, EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMÉSTICOS</b>	
<b>40</b>	<b>Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos</b>	
<b>40.1</b>	<b>Comercio al por mayor y al por menor</b>	
40.1.1	Venta de vehículos automotores	5010
40.1.2	Venta de vehículos de partes, piezas y accesorios de vehículos automotores	5030
40.1.3	<b>Venta al por mayor y al por menor de motocicletas y de sus partes, piezas y accesorios</b>	<b>5040</b>
40.1.4	Venta al por menor de combustible para automotores y motos	5050
40.1.5	Venta al por mayor a cambio de una retribución o por contrata	5110
40.1.6	Venta al por mayor de materias primas agropecuarias y de animales vivos	5121
40.1.7	Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco	5122
40.1.8	Venta al por mayor de productos textiles, prendas de vestir y calzado	5131
40.1.9	Venta al por mayor de otros enseres domésticos	5139
40.1.10	Venta al por mayor de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos y de productos conexos	5141
40.1.11	Venta al por mayor de metales y minerales metalíferos	5142
40.1.12	Venta al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería y equipo y materiales de fontanería y calefacción	5143
40.1.13	Venta al por mayor de otros productos intermedios, desperdicios y desechos	5149
40.1.14	Venta al por mayor de maquinaria, equipo y materiales	5150
40.1.15	Venta al por mayor de otros productos	5190
40.1.16	Venta al por menor de en almacenes no especializados con surtido compuesto principalmente de alimentos, bebidas y tabaco	5211
40.1.17	Venta al por menor de otros productos en almacenes no especializados	5219
40.1.18	Venta al por menor de alimentos, bebidas y tabaco en almacenes especializados	5220
40.1.19	Venta al por menor de productos farmacéuticos y medicinales, cosméticos y artículos de tocador	5231
40.1.20	Venta al por menor de productos textiles, prendas de vestir, calzado y artículos de cuero	5232
40.1.21	<b>Venta al por menor de aparatos, artículos y equipo de uso doméstico</b>	<b>5233</b>
40.1.22	Venta al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio	5234
40.1.23	Venta al por menor de otros productos en almacenes especializados	5239
40.1.24	Venta al por menor en almacenes de artículos usados	5240
40.1.25	Venta al por menor en empresas de venta por correo	5251
40.1.26	Venta al por menor en puestos de ventas y mercados	5252
40.1.27	Otros tipos de venta al por menor no realizada en almacenes	5259
<b>40.2</b>	<b>Mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas</b>	
40.2.1	<i>Mantenimiento y reparación de vehículos automotores</i>	5020
40.2.2	<i>Mantenimiento y reparación de motocicletas</i>	5040
<b>40.3</b>	<b>Reparación de efectos personales y enseres domésticos</b>	5260

Fuente: Banco de Guatemala

Se concluye que el sector comercial y las empresas comerciales de venta de electrodomésticos, tienen una participación activa dentro de la economía del país, generando muchas fuentes de trabajo y recolectando y pagando impuestos para el financiamiento del Gobierno central. A continuación se presenta el comportamiento porcentual de la participación del sector comercial durante la última década.

Gráfica 2

## Crecimiento del sector comercial en Guatemala durante el 2004 - 2014



Fuente: Banco de Guatemala

### 1.5.1 Oferta de productos y servicios de las empresas comerciales de venta de electrodomésticos

Existe una gama de propuestas de servicios y artículos para los consumidores. Estos servicios y productos no solo venden productos de audio y video, han diversificado sus aparatos con la finalidad de proporcionar a sus clientes la mejor experiencia de compra dentro de sus almacenes, por ejemplo, venden muebles, camas, máquinas para hacer ejercicios, pequeños electrodomésticos, productos de tecnología, como lo son computadores de escritorio, computadoras portátiles y otras líneas. En los siguientes incisos se utilizarán datos estadísticos recopilados de las principales cadenas de tiendas, con la finalidad de tener una mejor percepción sobre los artículos que otorgan. A continuación se presenta un detalle de las líneas de productos y servicios que ofrecen las empresas que se han analizado, las cuales se detallan a continuación:



**Cuadro 3**  
**Detalle de líneas de productos que ofrecen en el mercado.**

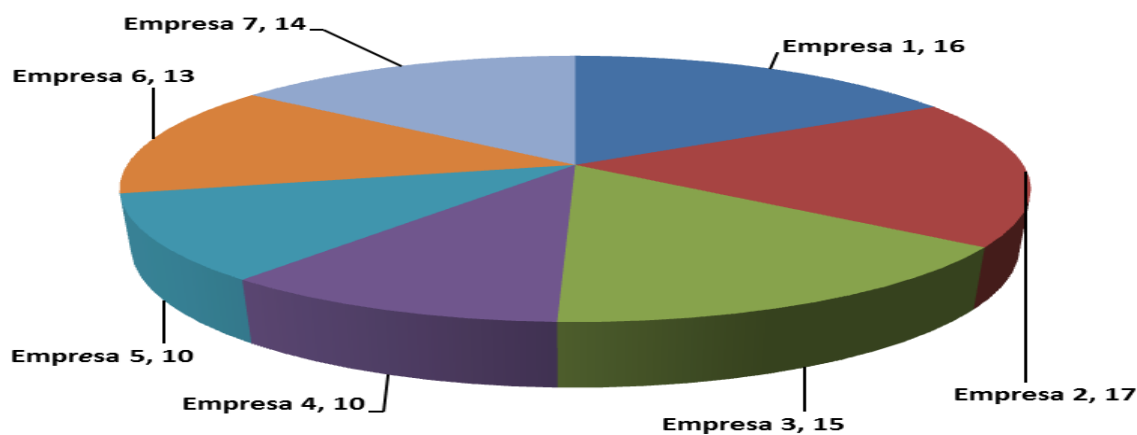
Líneas de productos	Empresas						
	1	2	3	4	5	6	7
Audio	√	√	√	√	√	√	√
Video	√	√	√	√	√	√	√
Electrodomesticos	√	√	√	√	√	√	√
Muebles	√	√	√		√	√	
Camas	√	√	√			√	√
Motocicletas	√	√	√				√
Refrigeradoras	√	√	√	√	√	√	√
Estufas	√	√	√	√	√	√	√
Computadoras	√	√	√	√	√	√	√
Tabletas	√	√	√	√	√	√	√
Celulares	√	√	√	√	√	√	√
Asistencias	√	√	√				
Seguros		√				√	√
Aires acondicionados	√	√	√	√		√	√
Baterías	√	√					
Llantas	√	√	√				√
Microondas	√	√	√	√	√	√	√

Fuente: Elaboración propia, basado en encuesta realizada a empresas del sector.

Como se observa en el cuadro anterior, la mayor parte de las empresas venden las mismas categorías, lo que les permite dar mayor satisfacción a las demandas de sus clientes y con esto, suplir sus necesidades.

A continuación se presenta una gráfica por empresa, el cual muestra cuantas categorías logran comercializar; solo existe una empresa que cubre el 100% de las líneas de productos que los clientes buscan; hay dos que tiene 16 y 15 líneas, y así sucesivamente, cada empresa administra cierto número de líneas que promociona dentro del mercado.

Gráfica 3

**Cantidad de líneas de productos que ofrecen en el mercado.**

Fuente: Elaboración propia, basado en encuesta realizada a empresas del sector.

### 1.5.2 Cantidad de tiendas en el mercado, los que contribuyen a la generación de fuentes de trabajo e ingresos a terceros

Un factor importante a considerar dentro de las empresas, es que cuentan con una cantidad considerable de sucursales, lo cual les permite cubrir en forma geográfica y en puntos estratégicos la demanda del mercado guatemalteco.

Al tener una diversidad de agencias, se contribuye con la economía de la región, debido a que generan fuentes de trabajo a nivel de dependencia e indirectamente, generan otras fuentes de trabajo al contratar los servicios de otras empresas que apoyan en la administración, mantenimiento e inversiones que se realizan en cada una de ellas.

Muchas de esas sucursales son locales que se arrendan a personas individuales o a nivel de centros comerciales, en todos es indispensable el uso de servicios públicos, mantenimientos de todo tipo en cada una de las tiendas, teniendo sistemas de seguridad y monitoreo.

Para la venta de sus productos necesitan un constante reabastecimiento de inventarios, para surtir siempre las exhibiciones los artículos que los clientes requieren. A continuación, se presentara el detalle de las empresas jurídicas e individuales que están activas dentro del mercado de venta de electrodomésticos:

#### Cuadro 4

##### Cantidad de sucursales en el país.

Cadena de tiendas	No. de sucursales
Gallo más Gallo	99
Agencias Way	95
La Curacao	64
Elektra	58
Max/ Distelsa/Sony Center	49
Almacenes Tropigas	31
Electrónica Panamericana	19
Almacenes Japón	14
Comercial Caribe	11
La Chapinita	11
Radio Visión	7
Varias empresas familiares	183
<b>Total sucursales====&gt;</b>	<b>641</b>

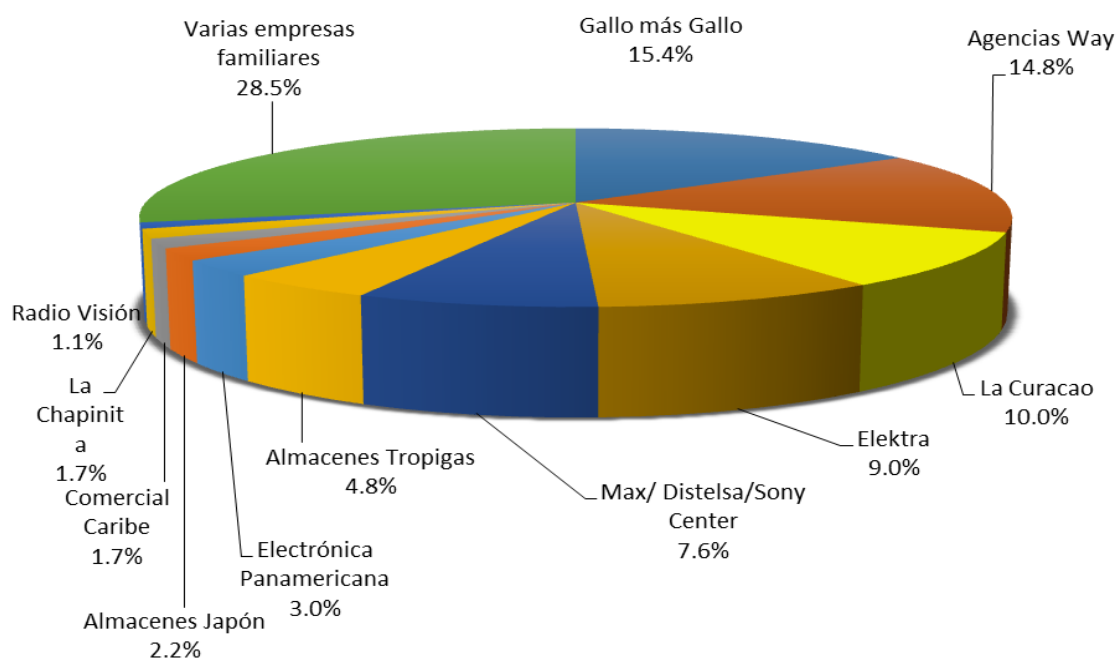
Fuente: Elaboración propia, basado en encuesta realizada a empresas del sector.

Como se aprecia son muchas las cadenas existentes, sin embargo hay algunas que generan mayor volumen de operaciones que otras, también existe un considerable número de empresas familiares que han encontrado su nicho de mercado, aunque en número no son mayoritarias, no tienen el mismo nivel de inventario y ventas que las otras, sus administraciones en las existencias son en forma manual y no sistematizadas, esto las deja en desventaja y muy vulnerables a pérdidas constantes en el control de sus inventarios.

Con la finalidad de tener una mejor idea sobre cómo está distribuido el mercado de empresas comerciales de venta de electrodomésticos.

En la siguiente gráfica se muestra la participación en el mercado del número de sucursales con las que cuenta cada una de ellas:

**Gráfica 4**  
**Número de sucursales por cada cadena de tiendas.**



Fuente: Elaboración propia, basado en encuesta realizada a empresas del sector.

La investigación se ha desarrollado en el ámbito geográfico de la Ciudad de Guatemala, sin embargo, es importante dar a conocer las regiones en donde tienen mayor incidencia; se ha dividido en 5 regiones el país (central, norte, sur, occidente y oriente), esto con la finalidad de expresar la cobertura que tienen a nivel nacional. A continuación se presenta la distribución a nivel de regiones de la República de Guatemala:

Cuadro 5

## Distribución de sucursales en los 22 departamentos.

	Departamento	Región
1	Chimaltenango	central
2	Guatemala	central
3	Sacatepéquez	central
4	Alta Verapaz	Norte
5	Baja Verapaz	Norte
6	Petén	Norte
7	Quiché	Norte
8	Izabal	Norte
9	Huehuetenango	Occidente
10	Quetzaltenango	Occidente
11	San Marcos	Occidente
12	Sololá	Occidente
13	Totonicapán	Occidente
14	Chiquimula	Oriente
15	El Progreso	Oriente
16	Jalapa	Oriente
17	Jutiapa	Oriente
18	Zacapa	Oriente
19	Escuintla	Sur
20	Santa Rosa	Sur
21	Suchitepéquez	Sur
22	Retalhuleu	Sur

Fuente: Elaboración propia, basado en encuesta realizada a empresas del sector.

Cuadro 6

## Distribución del número de sucursales por región.

Cadena de Tienda	Central	Oriente	Sur	Occidente	Norte	Total regiones
Gallo más Gallo	44	12	16	18	9	99
Agencias Way	4	20	28	27	16	95
La Curacao	28	4	10	10	12	64
Elektra	19	6	12	14	7	58
Max/ Distelsa/Sony Center	38	3	3	4	1	49
Almacenes Tropigas	14	5	4	6	2	31
Electrónica Panamericana	19					19
Almacenes Japón	10	1	2	1		14
Comercial Caribe	11					11
La Chapinita	11					11
Radio Visión	7					7
Empresas familiares	35	40	38	35	35	183
<b>Total sucursales====&gt;</b>	<b>240</b>	<b>91</b>	<b>113</b>	<b>115</b>	<b>82</b>	<b>641</b>

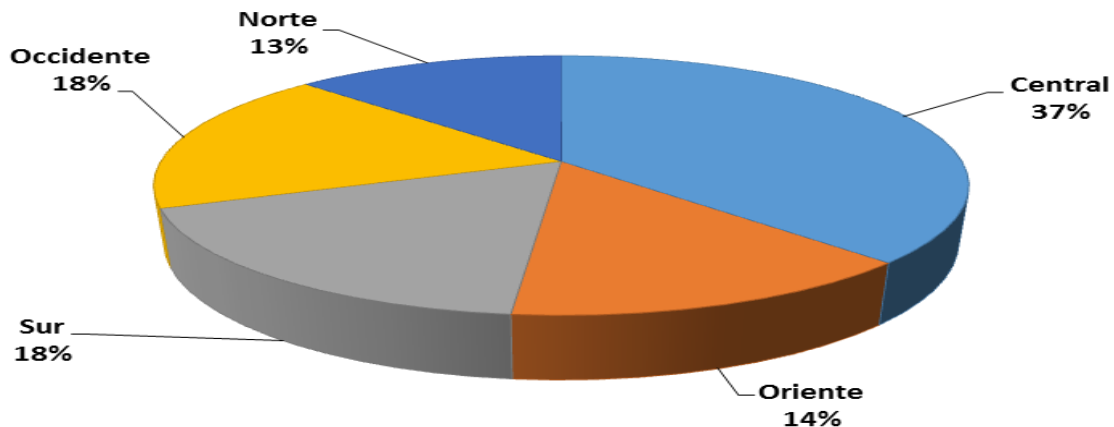
Fuente: Elaboración propia, basado en encuesta realizada a empresas del sector.

Como se observa en el cuadro anterior, hay varias empresas comerciales que han definido sus estrategias de expansión en todo el país en donde han encontrado su nicho de mercado.

A continuación se presenta la participación de cada una de las regiones y donde se evidencia que la región central tiene mayor porcentaje de participación:

**Gráfica 5**

**Participación porcentual por región de la cantidad de sucursales**



Fuente: Elaboración propia, basado en encuesta realizada a empresas del sector.

En la región central se determinó que existían 240 sucursales de tiendas de electrodomésticos en las diferentes zonas de la ciudad capital, Chimaltenango y Sacatepéquez.

### **1.6 Métodos de administración de inventarios**

Los inventarios pueden ser el primero o segundo activo más importante dentro de los balances de las empresas, dependerá de la forma de cómo se vendan sus productos, esto implica que si comercializan los productos en su mayor parte con operaciones al contado en este caso el inventario representa el activo más importante, debido a que no refleja cuentas por cobrar con montos altos.

Otro caso que se presenta es cuando se negocia sus artículos y ofrece planes de financiamiento con terceros, es decir, por medio de tarjetas de créditos en pagos o “precio de contado en cuotas”, como se conocen comercialmente, y también

pueden ofrecerles financiamiento por medio de instituciones bancarias del país con créditos de consumos. Con estas formas de realizar transacciones con los inventarios, el primer beneficiario es el consumidor, pues obtiene un producto a precio de contado, pagándolo en varias cuotas, sin recargos; el segundo beneficiario es la compañía que mercadea, debido a que convierte en efectivo su inventario, y con ello incrementa su capital de trabajo, lo cual logra con una liquidez inmediata, generando una mayor rotación (siempre que administre adecuadamente los volúmenes de inventario). El tercer gran ganador, son las instituciones financieras (tarjetas de crédito o bancos que otorgan líneas de crédito revolvente o créditos de consumo respectivamente).

El único caso en donde las existencias representan el segundo activo más importante, es cuando las empresas comerciales otorgan su propio crédito, el cual venden sus artículos a sus consumidores, tomando en consideración su record de crédito revisan dentro de los diferentes burós del país; con esto otorgan una calificación para ofrecerles el crédito, dando origen al rubro de cuentas por cobrar, que va a depender del promedio del plazo de venta estas carteras pueden representar montos considerables dentro de los balances de las empresas, superando en gran medida el valor de los inventarios.

Las empresas comerciales tienen diferentes estrategias de ventas que buscan atraer a los consumidores. Normalmente las instituciones con mayor prestigio y número de agencias realizan una mezcla entre negocios al contado y otorgamientos de crédito, sobre las cuales giran las operaciones.

En el caso de las empresas familiares o de menor participación, su inclinación comercial es hacia el crédito, aunque necesitan tener operaciones de contado, debido a que deben cubrir gastos inmediatos para lograr mantener los niveles de capital de trabajo, necesarios para la continuidad del negocio; los cobros de las transacciones al crédito les sirve para renovar inventarios y otro tipo de gastos que no son inmediatos.

Definido cuál es el giro normal de venta de las empresas, se debe considerar los modelos de administración de inventario. En el inciso 1.5.1 anterior (pág. 15), se desarrolló el tema de las líneas de productos que comercializan (cuadro 3); con esto tenemos dos elementos bases, importantes para la determinación de los modelos de administración de las existencias, considerando volúmenes o cantidades de líneas de productos a comercializar, y de la forma como ofrecen vendérselos a los consumidores por medio de una operación al contado pura, contado a plazo o cuotas, o netamente al crédito propio.

Dentro del mercado se determinó que utilizan varios métodos de administración de inventarios, los cuales son funcionales para su manejo, sin embargo, no son los mejores o no utilizan las mejores prácticas, considerando que los productos electrónicos sufren una obsolescencia acelerada por el avance diario de la tecnología, lo cual les obliga a tomar medidas para la rotación de inventarios, optimizando las compras y agilizando la venta ante sus consumidores, ofreciendo ofertas que sean atractivas.

También se debe considerar que, en la medida que se administran mayor número de líneas de existencias, tienen la necesidad de contar con espacio; comercialmente; a esto se le conoce como más cantidad de metros cuadrados de exhibición de productos, por ejemplo las líneas de muebles, medios de transporte, camas, refrigeradoras, lavadoras y secadoras; para todo esto se necesitan mayor cobertura física, para lograr exhibir, ante el consumidor, diferentes modelos con tamaños, diseños y capacidades diferentes que normalmente los consumidores buscan.

Contar con una cantidad considerable de metros cuadrados de exhibición, aumenta el riesgo de tener inventarios de lento movimiento y que se transformen en obsoletos por ser modelos antiguos, debido a que los fabricantes constantemente están creando nuevas series, con cambios significativos en su funcionamiento.



Un tema polémico y complicado que deben mantener, es un nivel bajo de inventario y que no cuenten con mucha antigüedad de modelos; esto permitirá disminuir la adjudicación de recursos a este rubro, que pueden ser canalizados en otras oportunidades de negocio o el tema de contar con inventarios razonables, que les permita siempre tener un surtido variado y adecuado para ser siempre una opción de compra para el consumidor.

Siempre se debe considerar el riesgo de asignar más recurso del debido a este rubro dentro de sus operaciones (montos reflejados en el balance) que a futuro, podría generar pérdidas considerables dentro de los resultados corrientes.

Para fijar un nivel óptimo de inventario, deben reflexionar como hacer sus operaciones pues deberían obtener una rotación de inventarios que permita su comercialización (venta) y renovación (rotación alta) para mantener los niveles óptimos.

A continuación se presenta un detalle de la forma cómo algunas empresas comerciales administran sus inventarios:

**Cuadro 7**

**Detalle del nivel tecnológico de administración de inventario.**

	<b>Sistematizado</b>	<b>Semi-sistematizado</b>	<b>Manual</b>
Empresa 1	✓		
Empresa 2	✓		
Empresa 3	✓		
Empresa 4		✓	
Empresa 5			✓
Empresa 6		✓	
Empresa 7		✓	
<b>Total empresas</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

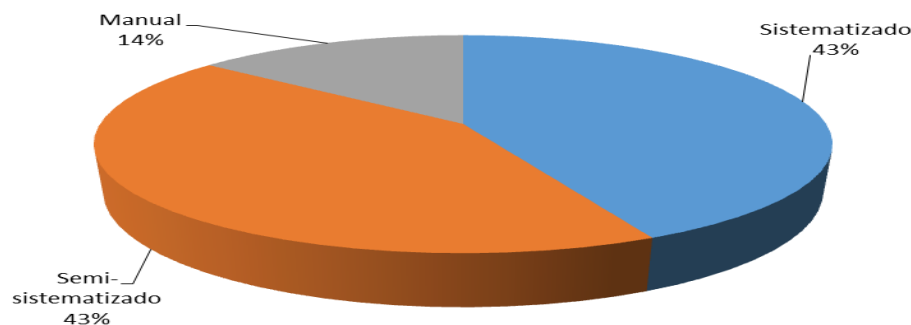
Fuente: Elaboración propia, basado en encuesta realizada a empresas del sector.

Dentro de los esquemas sistematizados utilizan métodos establecidos como *SAP*, *Oracle*, *AS400*, en donde han definido modelos de administración de inventarios

similares a ABC, mínimos y máximos y ordenes de re-pedidos. En los métodos semi-sistematizados, consideran una base del sistema *Fox-pro* o plataforma Linux, pequeños programas desarrollados para la administración de entradas y salidas de los diferentes productos del inventario, (modelos *in-house*); también hacen una combinación del método de administración de inventarios ABC con mínimos y máximos. Y por último, los métodos manuales siguen siendo llevados con Kardex; este método es el más riesgoso y complicado de manejar, debido a que no hay una actualización adecuada del inventario y las pérdidas en su administración aumentan considerablemente.

### Gráfica 6

#### Participación porcentual de los diferentes niveles de sistematización.



Fuente: Elaboración propia, basado en encuesta realizada a empresas del sector.

En su mayoría, las empresas buscan sistematizar su operación para utilizar las mejores prácticas aplicadas en los diferentes *softwares* o herramientas tecnológicas, con el fin de aumentar la eficiencia de la administración de los inventarios.

El hecho de tener automatizado los procesos permite realizar cálculos y estimaciones, basadas en comportamientos históricos, datos que representan la materia prima, en algunos casos, para la elaboración de presupuesto, considerando los nuevos niveles de ventas que se están proyectando y tomando como referencia información, la histórica para conformar los presupuestos de

compras de productos que posteriormente se convertirán en las existencias disponibles para las ventas.

Las empresas que no están con sistemas completamente conformados, tienen el inconveniente que las proyecciones de ingresos podrían variar al igual que su estimación de adquisición de artículos, incrementando el riesgo de no cumplir con las expectativas de beneficios marginales por problemas de administración de inventarios, desde el punto de vista de su compra, pedido, recepción y manejo dentro de sus bodegas y diferentes almacenes y sucursales. Estas afrontan problemas de rotación y al tener los inventarios con lento movimiento, los obliga a iniciar a dar descuentos mayores a los estimados, afectando directamente el margen y los resultados del período, disminuyendo ganancias y afectando el rendimiento para los accionistas o dueños de las empresas.

Se realizó un análisis de la forma como se plantean las compras en algunas empresas comerciales, evidenciando una constante, en donde antes de pensar en cuánto comprar, analizan los niveles de venta que desean tener o esperan alcanzar y, basados en ellos, utilizan diferentes formas de estimar y negociar los productos que a futuro comercializaran; es importante mencionar que tomar una decisión de compra de electrodomésticos es complicada, en el sentido que son productos que se esperan vender, pero que dependerá de los consumidores finales, tomar la elección de compra de los productos, por tal razón deben hacer un análisis de las tendencias de consumo de sus clientes, conocer cuáles son expectativas, cuales son los valores agregados que ellos esperan de esos productos, y conocer hasta cuánto están dispuestos a pagar por ellos.

Conociendo de mejor forma a sus clientes y tomando de referencia los datos históricos de ventas, más las nuevas tendencias de compras, y por último, la proyección de ventas para el nuevo período, se tienen a disposición todos los elementos para realizar una compra razonable, se inicia con las negociaciones con los diferentes proveedores y se consideran los tiempos de despacho desde el

proveedor hasta el momento que ingrese la mercadería a las bodegas de las empresas o directamente a las sucursales de venta.

### Cuadro 8

#### Sistemas usados para la actividad de compra de productos.

	Presupuesto de ventas	Ordenes colocadas	Lote sobre proyección venta.
Empresa 1	✓		
Empresa 2		✓	
Empresa 3	✓		
Empresa 4			✓
Empresa 5	✓		
Empresa 6		✓	
Empresa 7	✓		
Total empresas	4	2	1

Fuente: Elaboración propia, basado en encuesta realizada a empresas del sector.

En el cuadro anterior, se hace un análisis de la base utilizada por las empresas comerciales de venta de electrodomésticos para la realización de la actividad de compra. Existen cuatro empresas que consideran 100% el presupuesto de ventas como su base para la compra, basados en las estimaciones de negocios futuros.

Se realiza la distribución mensual de las ventas para determinar los niveles de compra que deben realizarse cada mes, los tiempos de abastecimientos de los productos que comercializan son importantes de considerar, cómo lograr tener un proceso de reabastecimiento adecuado y evitar excesos de inventarios o desabastecimientos, que afecten los niveles de rotación y perjudiquen los rendimientos de las empresas y durante el año realizan varias revisiones (2 a 3) del comportamiento de venta, con la finalidad de medir los futuros montos de compras, o bien aumentar o cancelar los pedidos.

Existen dos empresas que su metodología de compra es basada en ordenes colocadas de pedido, considerando los niveles de venta pero también tienen un monto de inventario que consideran razonable mantener, esto dentro de sus

análisis de compra, representa una limitación, debido a que deben hacer una segregación de productos a detalle, y definir los que consideran de alta rotación.

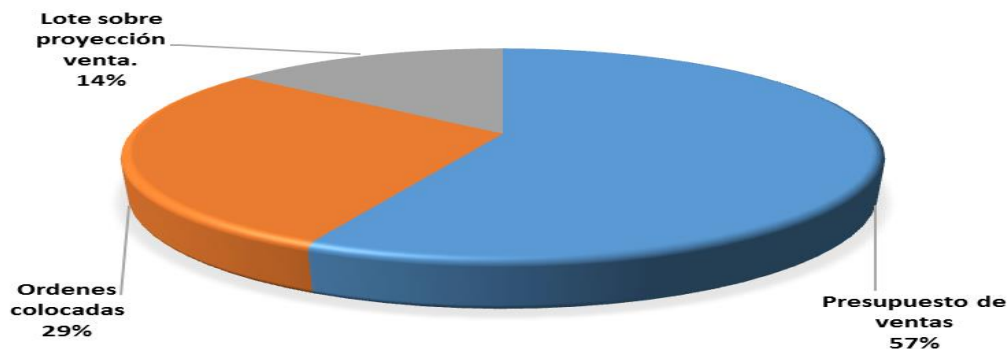
Concluido el proceso, detallan en el sistema, la colocación de órdenes para estos productos y solo hacen una revisión al año; estas empresas afrontan problemas de exceso de inventarios, cuando el nivel de venta no ha sido el esperado o ley desabastecimiento, cuando los niveles de venta han superado las expectativas; cuando se presenta el segundo caso, tratan de realizar compras adicionales en el mercado nacional con proveedores que tienen productos en sus bodegas en el país, para tratar de mantener su nivel dentro del mercado.

La última empresa que compra por lotes, considera el nivel de venta, pero logra cerrar una buena negociación con un proveedor (precio) por comprar por volumen, toma esa opción y aumenta considerablemente los inventarios.

Esta compra adicional no es lo más conveniente, debido a que crea un exceso de inventario, aunque logre un mayor financiamiento con el proveedor, genera una distorsión en la rotación de los inventarios y aumenta el riesgo de pago; si no logra la meta adicional de venta por la compra de estos lotes de mercadería.

### Gráfica 7

#### Participación de la sistematización de la actividad de compra de productos.



Fuente: Elaboración propia, basado en encuesta realizada a empresas del sector.

Como se observa en la gráfica anterior, dentro del conglomerado la mejor práctica en el ciclo de compra se realiza por medio de la consideración del presupuesto de ventas, aunque tienen algunas variantes de factores que deben considerar adicionalmente como lo son mejores negociaciones con proveedores por los volúmenes que compra.

### **1.7 Pérdidas recurrentes y rotación de inventarios**

Las empresas afrontan un serio problema en la negociación de los inventarios, debido a que son productos clasificados como suntuarios; por lo tanto, tener una rotación adecuada les permitirá ofrecer a sus consumidores productos actualizados y con las mejores tecnologías para ahorro de energía; ésto, con la finalidad que la inversión del consumidor final tenga valores agregados tangibles y para las organizaciones financieramente tendrán mejores rendimientos al rotar el producto y no otorgar mayores descuentos para la venta de los mismos.

Para lograr que los consumidores se interesen en compras, se deben colocar en las sucursales toda la variedad de líneas de productos y modelos en exhibición, para que los futuros compradores estén en contacto con los mismos, lo cual implica que deben invertir cantidades considerables en exhibiciones que sufren desgastes, por su uso dentro de las sucursales; lógicamente, este artículo por estar de cara al cliente posteriormente se deberá vender con un porcentaje adicional de descuento, como un producto empacado y sin haber sido usado, sin embargo, este descuento se aplica de acuerdo al tiempo que tenga el producto sin ser vendido, originando que se incremente el costo de manejo durante cada semana que sigue en las sucursales, sin venderse.

La obsolescencia se mide con base en las semanas de antigüedad que tengan los productos en las sucursales; cada línea tiene su propia tabla de descuentos (anexo 2) basados en la información proporcionada por los fabricantes, más un porcentaje que la empresa le agregue, con la finalidad de tener una mejor rotación

y disminuir las pérdidas por mercadería de lento movimiento. En el capítulo 5 inciso 5.2 se presenta una tabla descriptiva de ejemplo de la forma como se aplican estos descuentos dentro de las operaciones normales de las organizaciones.

Adicional a la obsolescencia por antigüedad, se consideran los productos que deben ser utilizados para las garantías pertinentes. Normalmente, se cuenta con soporte por parte de los proveedores y fabricantes, sin embargo, en la medida que transcurren las ventas, los clientes demandan el servicio de reparación de los productos y para cubrir sus garantías ofrecidas al momento de la operación. Cumplir esta promesa de satisfacción, es un valor agregado de garantía de reparación, lo que obliga a las empresas a comprar repuestos para realizar las reparaciones y en casos extremos, deben tomar un producto de exhibición para reparar otros artículos. Esto último, genera una merma de producto y pueden declararlo como pérdida por destrucción.

Para que las empresas logren recuperar parte de la inversión en el producto, realizan procesos de destrucción fiscal, lo que les permite deducir el costo de adquisición y aprovechar el escudo fiscal de impuesto sobre la renta, al declararlo con pérdida por destrucción. Esta acción esta normada en el Decreto 10-2012 Ley de Actualización Tributaria en su artículo no. Capítulo IV Régimen de Actividades Lucrativas, Sección III Régimen sobre Actividades Lucrativas en el artículo no. 21 Costos y gastos deducibles en el inciso no. 17 indica:

“Las pérdidas por extravío, rotura, daño, evaporación, descomposición o destrucción de los bienes, debidamente comprobados y las producidas por delitos contra el patrimonio cometidos en perjuicio del contribuyente.

Cuando existan seguros contratados o la pérdida sea indemnizada, lo recibido por este concepto se considerará ingreso, mientras que la pérdida sufrida constituirá gasto deducible.

En el caso de daños por fuerza mayor o caso fortuito, para aceptar la deducción, el contribuyente debe documentar los mismos por medio de dictamen de expertos. Actas notariales y otros documentos en los cuales conste el hecho. En el caso de delitos contra el patrimonio, para aceptar la deducibilidad del gasto se requiere que el contribuyente haya denunciado, ofrecido y presentado las pruebas del hecho ante autoridad competente.

En todos los casos, deben estar registradas en la contabilidad en la fecha en que ocurrió el evento”.

Como complemento a las existencias utilizadas para cumplir compromisos con sus consumidores, se afronta el problema de mal manejo de inventarios, los cuales generan el deterioro. Estos también se incluyen dentro de los productos a destruir, debido a que el daño o avería generada en su manejo, no permite la venta en las sucursales como un producto disponible en óptimas condiciones, aumentando así, el porcentaje de pérdida por el manejo del inventario.

En resumen, se puede indicar, que los descuentos adicionales, otorgados para que los productos sean exhibidos en las sucursales, son para aumentar su rotación, afectando directamente el margen de ventas.

### Cuadro 9

#### Pérdidas de inventario

RAZONES DE PÉRDIDA	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5	Empresa 6	Empresa 7	TOTAL	PROBLEMA
Problemas de sobre inventario	✓		✓		✓		✓	4	2
Pérdidas físicas de inventario		✓	✓		✓			3	4
Inventarios de lento movimiento	✓	✓	✓	✓	✓	✓		6	1
Inventarios obsoletos	✓		✓		✓	✓	✓	5	3
Inventarios incompletos		✓		✓			✓	3	4
Poca variedad de modelos							✓	1	5
Total empresas	3	3	4	2	4	2	4		

Fuente: Elaboración propia, basado en encuesta realizada a empresas del sector



En el cuadro anterior, se detalla las diferentes razones de pérdida que han tenido las empresa comerciales; con base en esta información se determinó que las tres principales incidencias son: inventarios de lento movimiento, son el principal inconveniente que afrontan, seguido de problemas de exceso de inventario y en tercer lugar se tiene los inventarios obsoletos, el no lograr controlar estas incidencia puede generarles pérdidas considerables en sus operaciones; en todas tienen un común denominador que es la mala administración en la compra de los inventarios y el no rotar la mercadería del lento movimiento entre los diferentes almacenes.

Se analizaron estas razones y se determinó que tienen tres áreas de mejora en las administraciones de las organizaciones siendo estas: área de compras no interactúa dinámicamente con el área financiera en seguimiento a los resultado de las ventas, área de compras no confirma y valida el comportamiento de ventas de acuerdo a la ciclo de la mercadería, no hay reuniones frecuentes entre áreas de finanzas, compras, ventas y logística. El cumplimiento de los compromisos al momento de venderlos ante el consumidor y el mal manejo por parte del personal aumenta los niveles de pérdida, dando como consecuencia una disminución en las utilidades netas de las empresas y disminuyendo los montos de rentabilidad de los accionistas y afectando diferentes indicadores financieros como UPA, rentabilidad por activos, etc. A continuación, se presenta un cuadro descriptivo de los porcentajes de pérdida que se logró documentar de varias empresas:

**Cuadro 10**

**Porcentaje de pérdidas operadas durante el período de 2013 a 2014.**

	0 - 1.0%	1.1 - 2.0%	2.1 - 3.0%	3.1 - 4.0%
Empresa 1	✓			
Empresa 2		✓		
Empresa 3		✓		
Empresa 4			✓	
Empresa 5				✓
Empresa 6				✓
Empresa 7				✓
Total empresas	1	2	1	3

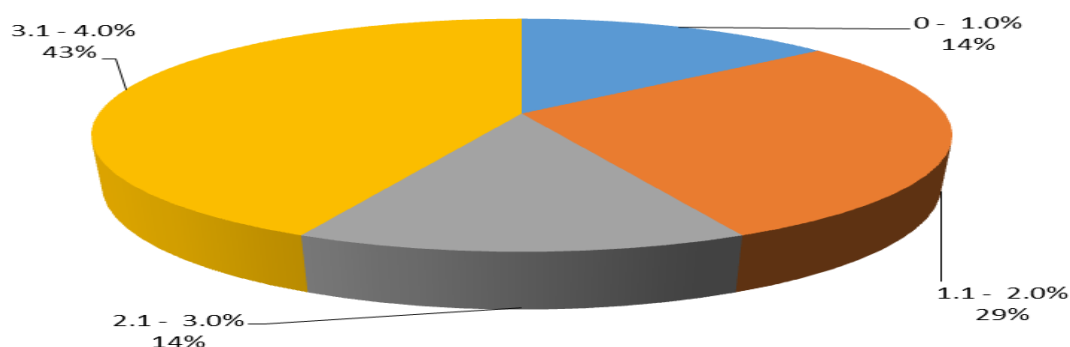
Fuente: Elaboración propia, basado en encuesta realizada a empresas del sector.

Como se detalla en el cuadro anterior, varias empresas tienen distintos porcentajes de pérdida de inventario, esto debido a diferentes administraciones de inventario que han implementado. Algunos consideran el momento en que realizan la compra, tomando en cuenta los tiempos para colocar pedidos de productos de alta rotación y los controles orientados en los manejos dentro de las sucursales para mover los artículos en exhibición y evitar aumentar los descuentos otorgados, el promedio de pérdida de inventarios del sector de empresas comerciales de venta de electrodomésticos es de un 2% (anexo 1), es un porcentaje alto por los montos invertidos en este activo por parte de las compañías. Se determinó basándose en los montos de pérdidas que sufrieron durante el período 2013 y 2014, este monto fue comparado con los niveles de inventario promedio de cada una de las empresas, un factor común en todas es la pérdida de inventario por manejo de mercadería dentro de las sucursales, así como la cantidad de unidades utilizadas para cubrir los diferentes compromisos adquiridos al momento de venta de los electrodomésticos.

En la siguiente gráfica, se presenta una relación de los porcentajes de pérdida que tienen las empresas y la cantidad porcentual que participa en los inventarios del sector comercial.

**Gráfica 8**

**Descripción porcentual del nivel de pérdida durante los años 2013-2014.**



Fuente: Elaboración propia, basado en encuesta realizada a empresas del sector.

## 1.8 Responsabilidad social

En Guatemala existen varias instituciones que tienen bajo su responsabilidad el desarrollo social en la población, siendo estos el Gobierno Central, la sociedad civil, donantes y agencias multilaterales-multinacionales, algunos han reconocido su falta de capacidad o imposibilidad de resolver problemas de forma unilateral, por tal razón surge la necesidad de coordinar esfuerzos con los sectores productivos del país, y realizar alianzas entre el sector productivo (privado) de país y las instituciones Gubernamentales, con el propósito de fortalecer la institucionalidad del Estado, la responsabilidad individual y ciudadana que garantice el crecimiento económico y desarrollo humano de forma sostenida.

La Responsabilidad Social Empresarial (*RSE* siglas como se representa o se le conoce esta acción a nivel empresarial) es una cultura que atañe a todos los sectores del país, por lo que la convierte en un factor crucial para el desarrollo social del país

CentraRSE, (2006), Creado en octubre del año 2003, es una entidad privada de carácter asociativo, apolítico, no lucrativo y extra gremial, liderada por empresarios a partir de enero del año dos mil tres, y que busca que las empresas guatemaltecas tengan una cultura que contribuya a la competitividad, bienestar y desarrollo sostenible del país. En otras palabras, su objetivo es generar una actitud de cambio en los empresarios que operan en el país, procurando la aplicación de la RSE en las empresas, como pilar fundamental de la estrategia de negocios.

Busca convertirse en el eje de desarrollo de la convención sobre la Responsabilidad Social Empresarial en el ámbito nacional. Como parte de una de las organizaciones que a nivel internacional busca dedicarse al mantenimiento de la Responsabilidad Social Empresarial, en la República de Guatemala, siendo la

principal entidad que provee de apoyo técnico y económico para que las empresas lo incorporen a sus políticas y normas.

CentraRSE, (2009), Empresa responsable es sinónimo de empresa competitiva. La Responsabilidad Social Empresarial es un criterio de inversión y de competitividad, de acuerdo al reporte Competitividad Responsable 2005, de *Accountability*, existe una importante relación entre la competitividad de un país y el nivel de responsabilidad corporativa. Esto indicaría que:

- Los beneficios en la competitividad de un país pueden no ser sostenibles a menos que sean apuntalados por prácticas comerciales responsables.
- La responsabilidad corporativa puede impulsar la competitividad nacional.

Dicho informe define la competitividad responsable como "mercados donde las empresas son premiadas sistemática y comprensivamente ante prácticas responsables, y penalizadas por lo contrario". Alrededor del mundo el sector productivo se compromete más con la RSE, la cual "se diferencia de la filantropía porque esta conducta contribuye a la competitividad de las empresas, bienestar general y desarrollo sostenible del país". Los principales beneficios para las empresas incluyen mitigación de riesgos, nuevas oportunidades de mercado, valor agregado, entre otros".

En Guatemala existen muchas empresas que se siguen sumando al trabajo de RSE, empresas nacionales y multinacionales que han apostado el apoyar a las comunidades pensando en el futuro y crecimiento de sus poblaciones así como el desarrollo económico de nuestro país, a través de su aporte a la sociedad, estas empresas como Cementos Progreso, Telefónica y *Duke energy* Guatemala, por ejemplo han desarrollado estos programas, también las empresas comerciales de electrodomésticos tienen sus programas a la sociedad en apoyo a las mujeres, ancianos y escuelas de todo el país, otorgando becas económicas,

electrodomésticos y otros artículos para el hogar con los cuales han generado una propuesta de valor para las personas que ayudan.

### **1.9 Acciones para disminuir los inventarios de baja rotación u obsoletos**

Así cómo se desarrolla la planificación de las compras de productos de las empresas comerciales, también planifican ciertos productos que se adquieren e ingresan al inventario con la finalidad de realizar donativos a ciertas instituciones de ayuda social al país, sobre estos productos realizan una salida del inventario para ser donados ante estas instituciones, al realizar esta actividad estas existencias, son reflejados en los costos de la empresa como una operación de autoconsumo para donativo, sin embargo por aspectos legales y fiscales se deben facturar para dar cumplimiento al pago de los impuestos respectivos.

Existen algunos artículos que por su especificación comercial tienen un análisis basados entre el tiempo que se adquiere hasta el momento de su venta, en ese sentido, un producto que se compra, dentro del principio del análisis de antigüedad, en la medida que transcurren las semanas y no se vende el mismo genera una obsolescencia por falta de desplazamiento, estos productos siguen siendo aptos para su venta, pero por políticas de rotación de inventarios lo conveniente es venderlos en liquidaciones a precios similares a su costo de adquisición, sin embargo las organizaciones comerciales han tomado la decisión de donar estos productos a instituciones no lucrativas con la finalidad que ellas hagan uso de estos productos, a través de programas de RSE; es importante aclarar que los artículos están en óptimas condiciones, pero por la políticas de antigüedades deben disminuir las unidades existentes y utilizan este medio con doble propósito, apoyo a los programas y salida de unidades para dar oportunidad al ingreso a nuevos con características actualizadas y mejores funciones que serán atractivos para su comercialización.

De acuerdo al Decreto 10-2012 Ley de Actualización Tributaria en su artículo no. Capítulo IV Régimen de Actividades Lucrativas, Sección III Régimen sobre Actividades Lucrativas en el artículo no. 21 Costos y gastos deducibles en el inciso no. 22 indica “Las donaciones que puedan comprobarse fehacientemente, otorgadas a favor del Estado, las universidades, entidades culturales o científicas.

Las donaciones a las asociaciones y fundaciones sin fines de lucro, de asistencia o servicio social, a las iglesias, a las entidades y asociaciones de carácter religioso y a los partidos políticos, todas las cuales deben estar legalmente constituidas, autorizadas e inscritas conforme a la ley, siempre que cuenten con la solvencia fiscal del período al que corresponde el gasto, emitida por la Administración Tributaria.

La deducción máxima permitida a quienes donen a las entidades indicadas en este párrafo, no puede exceder del cinco por ciento (5%) de la renta bruta, ni de un monto máximo de quinientos mil Quetzales (Q500,000.00) anuales, en cada período de liquidación definitiva anual.

En caso de donación en especie, además del porcentaje y monto señalado, la deducción por este concepto no puede exceder del costo de adquisición, producción o construcción, no amortizado o depreciado, del bien donado, según corresponda a la fecha de su donación.

Las donaciones deben registrarse en todos los casos tanto en la contabilidad del donante como en la del donatario.”, basados en esta normativa de ley, las empresas donan los productos y cumplen su fin.

## **2. MARCO TEÓRICO**

El Marco Teórico contiene la exposición y análisis de las teorías y enfoques teóricos y conceptuales utilizados para fundamentar la investigación relacionada con la administración financiera de los inventarios en empresas comerciales de electrodomésticos en la Ciudad de Guatemala.

### **2.1 Inventario**

Meigs et. al. (1999) definen al inventario como todos los bienes propios y disponibles para la venta; se convierte en efectivo dentro del ciclo operativo de la compañía, y por consiguiente se considera como un activo corriente.

#### **2.1.1 Administración Financiera de Inventarios**

Arnold et. al. (1983) Sugiere que el inventario debe cumplir con 3 objetivos:

- Debe satisfacer las expectativas de los consumidores
- Satisfacer la demanda estacional por la variación de los niveles de inversión de inventario.
- Lograr la rotación del inventario de acuerdo a la planeación de ventas.

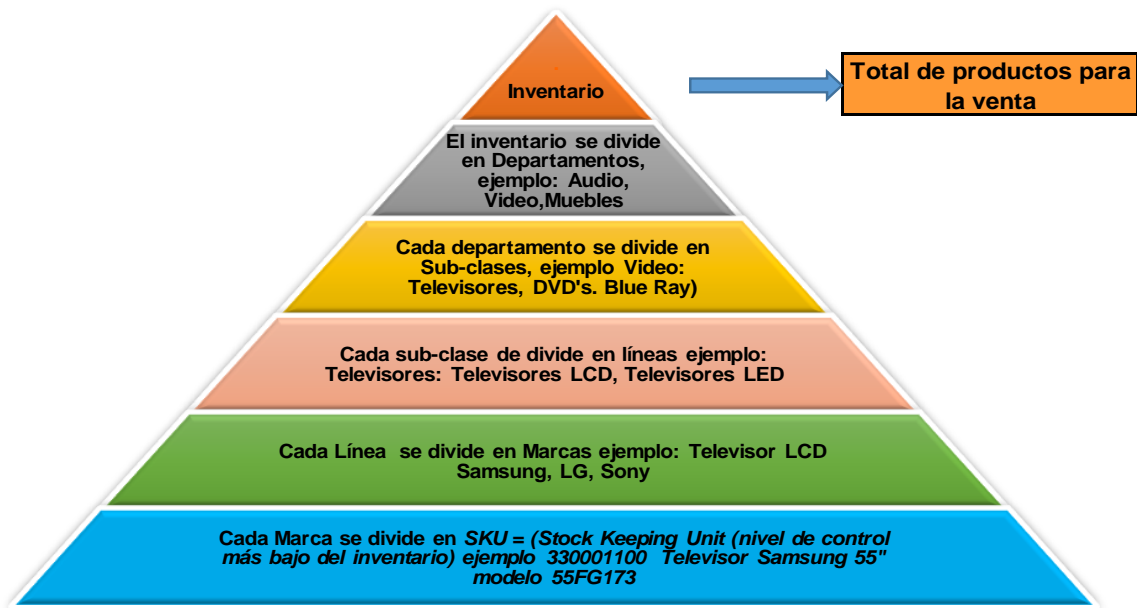
Sobre el tercer punto, se considera que uno de los principales objetivos de la administración financiera es convertir todos los activos disponibles reflejados en el Balance General en fuentes de efectivo de forma rápida y segura. Para el caso de los inventarios en la medida que se incremente la rotación de los mismos se generaran mayores utilidades e incremento en el porcentaje de la relación de utilidades sobre el manejo de inventarios.

Es importante que las empresas estimen y administren inventarios estrictamente necesarios para optimizar los recursos financieros. Para cumplir este objetivo se debe realizar una planificación de compras acordes a las necesidades de las

empresas, incrementando los niveles de oportunidad para los ingresos con existencias disponibles en los momentos exactos de los ciclos de venta y disminuyendo los inventarios de baja rotación, reduciendo el riesgo de descuentos adicionales a los ya estimados. Los inventarios en estas organizaciones son divididos por departamento, clase, sub-clase, línea de producto, marca y *SKU* (*Stock Keeping Unit*), conocido como número de referencia o unidad de mantenimiento del inventario, este es el último nivel de control.

### Gráfica 9

#### Estructura de la administración de existencias.



Fuente: Gibson G, Vedamani, PhD, pág. 159

#### 2.1.2 Rotación de inventarios

Rubio (2014), expone sobre la rotación del inventario o rotación de existencias como uno de los parámetros utilizados para el control de gestión de la función logística o del departamento comercial de una empresa. La rotación, en este contexto, expresa el número de veces que se han renovado las existencias (de un artículo, de una materia prima...) durante un período, normalmente un año.



Este valor constituye un buen indicador sobre la calidad de la gestión de los abastecimientos, de la gestión del stock y de las prácticas de compra.

Dentro de las empresas comerciales de electrodomésticos los inventarios son un rubro bastante significativo que se refleja dentro del balance general, de allí su importancia en administrarlo de mejor forma para lograr convertirlo en flujos y beneficios para los accionistas, en la medida que se cumpla con su ciclo de rotación estimado, se lograrán alcanzar las expectativas planteadas para mejorar su mayor optimización y disminución de pérdidas por lento movimiento u obsoletos.

Este punto es uno de los pilares sobre los cuales el método *Open To Buy* se desarrolla, debido a que las líneas o departamentos de producto tiene cierto tiempo de vida bajo el concepto de productos de baja rotación, y es necesario medirlas constantemente y determinar el tiempo de antigüedad de los mismos. El objetivo también es determinar los porcentajes de descuento que se aplicarán a los productos a futuro, aumentando los porcentajes en la medida que disminuye la rotación de la línea.

La fórmula general para determinar la rotación de los inventarios en la siguiente:

Costo de bienes vendidos	=	ROTACION DE INVENTARIO
Inventario		

### 2.1.3 Obsolescencia del inventario

Romero et. al. (2011), expresa que en la actualidad el término “reparar” ha desaparecido, fue cambiado por el de sustituir. Lo que se produce puede o resulta muy costoso repararlo; además se ha puesto de moda que sustituir significa solvencia, prestigio, actualidad.

Es por ello que podemos hablar de dos tipos de obsolescencia programada:

**Obsolescencia programada objetiva o funcional.** Se basa en la vida útil o duración real del producto o mercancía, que ha sido previamente estimada. El usuario está obligado a comprar un nuevo producto, ya que el que posee no le sirve.

**Obsolescencia programada subjetiva o no funcional.** Se basa en los trabajos de marketing; el producto sigue siendo útil pero el propietario quiere renovarlo por uno más reciente o atractivo, lo que para él significa más comodidad, confort y solvencia ante la sociedad.

En las empresas comerciales de electrodomésticos la obsolescencia de los productos es medida por semana desde el momento que es ingresado el producto a sus bodegas, estas sufren un proceso de almacenaje, revisión, distribución a los puntos de venta y posteriormente se venden, por tal razón se deben medir todos estos tiempos al momento de realizar la compra. Es importante que se defina claramente cuál será la política de semanas de obsolescencia de los productos, debido a que esta será parte de los componentes que utilizará el método Open To Buy.

## 2.2 Método *Open To Buy*

Fuchs (2011), el método *Open To Buy* tiene como finalidad la administración adecuada de los inventarios por medio de una planificación de las compras de los productos considerando los siguientes factores:



Fuente: Fuchs Iván.

Fuchs (2011), expresa "*Open To Buy*" se entiende como una cantidad de dinero disponible para invertir, para generar órdenes de compra, por un período de tiempo determinado.

Este método de planificación de compras se basa en los presupuestos de ventas, considerando los niveles de descuento que pueden aplicar y la cantidad de meses que debe cubrir, considerando los meses de cobertura de acuerdo a la rotación analizada por cada nivel de producto que lo integra

En cada uno de los pasos del método cuando se han determinado los montos de existencias, se utiliza la misma mecánica, se valorizan las unidades a precio de venta y posteriormente se rebaja el valor del margen de ventas para determinar los montos del inventario; se debe considerar la rotación proyectada para cada línea de producto y basado en ello, determinar los montos de venta estimado en cada ciclo para valorizar los niveles de inventario necesario y con eso satisfacer esa demanda que se tendrá a futuro.

### **2.2.1 Presupuesto de ventas**

Lozano (2014) expone que el presupuesto de ventas es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros que debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas, este concepto se aplica a cada centro de responsabilidad de la organización.

Otros autores como Welsh, G., Hilton, R., Gordon P., describen que "La palabra presupuesto se conforma con las dos raíces latinas, PRE = que significa "antes de", y SUPUESTO = "hecho, formado" por lo tanto, presupuesto significa: "Antes del Hecho".

En este punto las empresas comerciales de electrodomésticos definen el presupuesto de venta, los cuales se valorizan al precio comercial que se pretende ofrecer a los consumidores en sus diferentes sucursales, determinando el

presupuesto, se proyectan los descuentos que se deben realizar para considerarlos dentro del margen de los productos, este es un elemento importante que se considera en la segunda parte del método.

### Cuadro 11

#### Ejemplo Plan de ventas.

PRESUPUESTO O PLAN DE VENTAS (2014)						
Plan de OTB (MESES SEGÚN COBERTURA)	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ventas	34,334	20,231	18,331	21,124	37,172	47,592
(+) Descuentos	1,767	1,651	1,654	1,786	1,946	2,758
Total ventas planeadas (ejemplo 6 meses, debe realizarse esta estimación en forma anual y por línea/departamento de productos)	36,100	21,882	19,985	22,910	39,119	50,350

Fuente: Elaboración propia.

#### 2.2.2 Presupuesto de descuentos

Un componente importante es la estimación de los descuentos (*Mark downs*), que se realizaran durante los diferentes ciclos de venta; estos les servirán para realizar liquidaciones de inventarios de baja rotación sobre productos que no fueron de mucha aceptación por parte de los clientes. El objetivo de estos descuentos es rotar la mercadería para poder renovarla y aumentar el disponible de compra.

A fin de realizar la valorización del presupuesto de descuentos se consideran los diferentes productos en cada segmento de venta, normalmente existe un ciclo de vida de los productos los cuales se definen en conjunto con los proveedores y parámetros de mercado; es importante la renovación modelos y discontinuar los antiguos por otros con mejores características o funcionalidades. A continuación se presenta ejemplos de los descuentos utilizados por las empresas dentro de sus operaciones.

## Cuadro 12

### Ejemplo de plan de descuentos

Resumen de Presupuesto de descuento:

Descuentos presupuestado	=	% descuentos por promociones
Total ventas estimadas		

Descuentos presupuestados:	
Promociones regulares	XXXXX.XX
Promociones con apoyo proveedor	XXXXX.XX
Promociones por rotación inventario	XXXXX.XX
Promociones por liquidación de productos	XXXXX.XX
Total descuentos estimados	XXXXX.XX

Descuentos por promociones	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14	may-14	jun-14	jul-14	ago-14	sep-14	oct-14	nov-14	dic-14	TOTAL	%
<b>(GTQ x 1000)</b>														
Desc. Regulares	12	15	15	34	67	76	45	66	88	99	111	281	909	4.8%
Desc. con apoyo proveedor	240	242	249	250	250	249	251	285	275	273	279	295	3,138	16.5%
Desc. por lento movimiento	385	553	503	545	717	1,114	839	763	725	728	953	1,214	9,040	47.6%
Desc. por liq. de productos	343	419	725	507	465	553	465	381	423	503	419	686	5,892	31.0%
Total=>	980	1,229	1,492	1,337	1,499	1,992	1,600	1,495	1,511	1,604	1,763	2,477	18,979	100.0%

Perdidas generadas por administración inadecuada del inventario (obsolescencia y lento movimiento), representan el 78.7% del total de descuentos

Fuente: Elaboración propia.

### 2.2.3 Inventario Final

Se determina los meses de cobertura del plan de venta, utiliza los valores estimados en el presupuesto, y lo multiplica por la cantidad de meses que debe satisfacer de la demanda esperada de los consumidores. En seguida un ejemplo:

## Cuadro 13

### Ejemplo de cálculo de inventario final

CÁLCULO DE INVENTARIOS	
Plan de OTB (MESES SEGÚN COBERTURA)	Julio
NOTA: Este cálculo se debe realizar por cada departamento:	
FACTOR:	
12 meses de venta / Rotación del inventario	12/4 = 3

Ventas de acuerdo a planificación de ventas (Forecast)	Julio	
Mes 1 = Mes siguiente al cálculo (ventas sumando descuentos)	19,838	Dato mes de agosto
Mes 2 = segundo mes, del mes base (ventas sumando descuentos)	18,739	Dato mes de septiembre
Mes 3 = Tercer mes, del mes base (ventas sumando descuentos)	10,386	Dato mes de octubre
Total inventario que se necesita ==>>>	48,962	=====>>> Para este caso el factor era "3" lo que
	<b>12/4 = 3</b>	

Fuente: Elaboración propia.

### 2.2.4 Inventario Inicial

Al inicio de toda operación se ha estimado un plan de ingresos, que basado en ello se determinan muchas acciones a futuro y para cumplir con esta proyección se debe contar con los productos que permitan materializarlo, dentro de este método el primer inventario son los siguientes meses de venta que se necesita cubrir normalmente este monto es mucho mayor a los siguientes cálculos. A continuación se presenta un ejemplo de cómo se puede determinar:

**Cuadro 14**

#### Ejemplo de cálculo de inventario inicial

PRECIO DE VENTA (2 rotaciones = 6 meses)				
Meses	Ventas 2014	Inventario Final	Inventario Inicial	Disponible para la compra
enero	21,008	}	161,963	
febrero	22,225			
marzo	23,069			
abril	19,197			
mayo	35,633			
junio	40,831			
julio	35,764			
agosto	21,074			
septiembre	19,095			
octubre	22,004			
noviembre	38,721			
diciembre	49,575			

Fuente: Elaboración propia.

Posterior a determinar este inventario inicial, se procede a estimar los movimientos de los siguientes meses, aplicando siempre la fórmula de ventas (sumando los descuentos), se le resta el inventario final y como resultado se refleja el inventario inicial del siguiente mes, a continuación un ejemplo:

**Cuadro 15**

**Ejemplo de cálculo de inventario inicial por mes**

PRECIO DE VENTA (2 rotaciones = 6 meses)				
Meses	Ventas 2014	Inventario Final	Inventario Inicial	Disponible para la compra
enero	21,008	176,719	161,963	35,764
febrero	22,225	175,568	176,719	21,074
marzo	23,069	171,594	175,568	19,095
abril	19,197	174,401	171,594	22,004
mayo	35,633			
junio	40,831			
julio	35,764			
agosto	21,074			
septiembre	19,095			
octubre	22,004			
noviembre	38,721			
diciembre	49,575			

Fuente: Elaboración propia.

**2.2.5 Disponible para la venta**

En esta etapa se realiza una operación aritmética de sumas y restas de las estimaciones de venta, descuentos, considerando los saldos del inventario final que se estima que es necesario tener para cubrir de acuerdo al ciclo que corresponde y al final se les resta el monto inicial de la mercadería de productos.

Este disponible para la venta no es el valor que está listo para comprar, aún hace falta considerar una etapa relacionada a las órdenes colocadas o pedidos de mercadería que está en camino o tránsito, debido a que estos valores deben ser restados de los montos disponibles para la venta y con esto tener un valor más razonable sobre lo que aún pueden comprar.

En este punto es donde normalmente se comete el error de duplicar la colocación de pedidos, debido a que la persona responsable de compras solo debe considerar el valor disponible neto y que es restar al disponible para compra las ordenes colocadas, al no considerar esta acción, es seguro que en los próximos

meses tendrán un exceso de inventario de productos que no están considerados dentro del ciclo de venta, en el cuadro siguiente, se presenta un ejemplo del cálculo del valor del disponible a compras.

**Cuadro 16**

**Ejemplo de cálculo de disponible de compra**

PRECIO DE VENTA (4 rotaciones = 3 meses)					
Meses	Ventas 2013	Descuentos (Mark Downs)	Inventario Final	Inventario Inicial	Disponible para la compra
enero	18,000	587	63,113	60,411	21,289
febrero	18,872	748	72,717	63,113	29,224
marzo	21,288	917	74,327	72,717	23,814
abril	20,477	812	82,689	74,327	29,651
mayo	28,313	911	74,314	82,689	20,849
junio	22,585	1,229	69,147	74,314	18,647

Fuente: Elaboración propia.

### 2.2.6 Ordenes en tránsito

Son los compromisos de compra ya establecidos con los proveedores, y que han sido confirmadas por el área de compras, se debe tomar en cuenta los tiempos de producción, embarque, pago de impuestos y traslado de la mercadería hacia la bodega central o almacén.

Es de vital importancia dar seguimiento a las ordenes en tránsito, debido a que la mercadería arribará a las aduanas de los puertos o exprés aéreo, la mercadería en tránsito normalmente es producto importado que procede de varias partes del mundo, debido a que los proveedores han establecido plantas de producción en países estratégicamente seleccionados para mejorar sus operaciones, una vez determinados esos tiempos (*timing*), se tendrá la oportunidad de realizar programaciones de embarques en una forma eficiente.



El área de compras debe tener un control estricto de todas las órdenes en tránsito para evitar riesgos que se pueden presentar los cuales se describen en el punto siguiente.

En los casos en que las ordenes se han colocado en firme y el proveedor tenga atraso en su producción o se adelante él envió de los productos basados en las fechas estimadas de recepción, generan problemas en la administración de los inventarios, creando exceso de inventarios o desabastecimiento, por tal razón debe tenerse especial cuidado y monitoreo sobre esta etapa del proceso para no tener pérdidas a futuro.

### **2.2.7 Autorización para la compra (disponible neto de compra)**

Concluidos los pasos del 2.2.1 al 2.2.6, se puede realizar la estimación del monto real neto disponible para comprar, y que es el insumo final y razón de ser de este método, el no calcular adecuadamente alguno de los elementos anteriores, pueden generar muchos riesgos para las organizaciones, por tal razón el personal responsable de la compra de productos siempre debe tener el cuidado y la responsabilidad de hacer la revisiones periódicas pertinentes que le garanticen que se mitiguen los mismos.

Los riesgos que pueden surgir son:

- Duplicidad de pedidos.
- Incremento en los inventarios a futuro generando excesos.
- Disminución del capital de trabajo, debido a que se han comprometido los recursos con inventarios adicionales a los necesarios y recursos administrativos al duplicar las actividades.
- Disminuye la rotación de inventarios
- Aumenta los inventarios de baja rotación

- Disminución del margen de venta, debido a que será necesario realizar liquidaciones de mercadería (descuentos adicionales) a los ya establecidos.

A continuación se presenta la forma ideal de manejar las proyecciones de disponibles netas a compra.

**Cuadro 17**

**Ejemplo de cálculo de disponible neto de compra**

Meses	PRECIO DE VENTA (4 rotaciones = 3 meses)						
	Ventas 2013	Descuentos (Mark Downs)	Inventario Final	Inventario Inicial	Disponible para la compra	Ordenes en Tránsito	Disponible neto compra
enero	18,000	587	63,113	60,411	21,289	9,580	11,709
febrero	18,872	748	72,717	63,113	29,224	13,151	16,073
marzo	21,288	917	74,327	72,717	23,814	8,097	15,717
abril	20,477	812	82,689	74,327	29,651	13,343	16,308
mayo	28,313	911	74,314	82,689	20,849	9,382	11,467
junio	22,585	1,229	69,147	74,314	18,647	6,340	12,307

Fuente: Elaboración propia.

### 2.3 Ciclos de ventas estacionales

Esto se refiere al comportamiento de los ingresos de las empresas durante un período determinado y posteriores, los cuales repite su tendencia de aplicación, es decir, durante un período contable existen meses de mayor participación de venta y otros con menor intensidad, al siguiente año el patrón de venta de repite en los mismos meses.

Los ciclos comerciales (mercado de consumo) en el país son los que marcan grandemente estos ciclos, es decir, temporadas importantes en la economía del país inciden en este ciclo, como por ejemplo mayo (celebración del día de la Madre), julio (pago de bono 14 a empleados salarizados) y diciembre (pago de aguinaldo), celebraciones y acciones monetarias que son propicias a incrementar

la circulación del dinero en el país. A continuación se presenta un detalle de la participación de la venta mensual en cada año de muestra.

### Cuadro 18

#### Ejemplo de ciclos estacionales de venta

PARTICIPACIÓN MENSUAL DE VENTAS												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2012	5.6%	6.0%	8.5%	6.4%	9.0%	8.8%	9.3%	6.5%	6.4%	7.4%	8.8%	17.2%
2013	6.2%	6.5%	7.3%	7.0%	9.7%	7.7%	9.8%	6.8%	6.1%	6.4%	10.4%	16.0%
2014	6.0%	6.4%	6.6%	5.5%	10.2%	11.7%	10.3%	6.1%	5.5%	6.3%	11.1%	14.2%

**CICLOS DE VENTA NORMALES**

PARTICIPACIÓN MENSUAL DE VENTAS												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2012	5.6%	6.0%	8.5%	6.4%	9.0%	8.8%	9.3%	6.5%	6.4%	7.4%	8.8%	17.2%
2013	6.2%	6.5%	7.3%	7.0%	9.7%	7.7%	9.8%	6.8%	6.1%	6.4%	10.4%	16.0%
2014	6.0%	6.4%	6.6%	5.5%	10.2%	11.7%	10.3%	6.1%	5.5%	6.3%	11.1%	14.2%

**CICLOS ESPECIAL DE VENTA**

Fuente: Elaboración propia.

También tiene un efecto considerable o rompen los ciclos de venta en forma positiva o negativa, un evento comercial por ejemplo cuando en un año se celebre el mundial de *foot ball* cambia el ciclo de venta, un aspecto negativo ocurre cuando han sucedido eventos climáticos o naturales que afectan el país como tormentas tropicales o temblores que afecten ciertas regiones del país.

#### 2.4 Margen de venta

El margen de venta se determina cuando al precio de venta se resta el valor de costo de la mercadería comprada para la venta (el valor de inventario se calculado tomando de referencia las ventas planeadas y se multiplica por la diferencia porcentual entre el margen planeado menos 1) esa diferencia también se conoce como ganancia marginal en ventas.

Para estas organizaciones los márgenes tienen muchas presiones comerciales, principalmente por las diferentes promociones que se realizan para rotar su

inventario, a diferencias de otros sectores en donde es marcado un precio de venta y se resta el costo real del producto sea por su valor de compra original o producción y obtengan el margen de venta, para las empresas comerciales el otorgar descuentos sobre promociones no programadas afecta su ganancia marginal y por ende los resultados y resta oportunidad del capital de trabajo para las empresas comerciales. En el cuadro siguiente, se presenta un ejemplo cuantificado de cómo se determinan los valores de los inventarios (saldo final y valor compra) tomando de referencia el margen planeado.

Cuadro 19

## Ejemplo de la estimación del margen de ventas

Determinación de montos	Enero	Febrero	Marzo
Valor inventario final ==>	63,113	72,717	74,327
Margen planeado del mes enero	34.0%	39.2%	39.0%
Costo planeado de ventas (1- 34%)	66.0%	60.8%	61.0%
Valor inventario final precio venta (Q. 63,113) por margen planeado del mes (66%) ==> Inventario final a precio costo	41,655	44,212	45,339
Valor de compra a precio de venta ==>	21,289	29,224	23,814
Costo planeado de ventas (1- 34%)	66.0%	60.8%	61.0%
Valor costo de compra	14,051	17,768	14,527

PRECIO DE VENTA (4 rotaciones = 3 meses)										
	+	+	=	=	=	=	(Inv. Final x Margen de ventas)		(Disponible compras x margen de ventas.	
Meses	Ventas 2013	Descuentos (Mark Downs)	Inventario Final	Inventario Inicial	Disponible para la compra	Ordenes en Tránsito	Disponible neto compra	Inventario Valor costo	Margen de ventas	Compras valor costo
enero	18,000	587	63,113	60,411	21,289	9,580	11,709	41,655	34.0%	14,051
febrero	18,872	748	72,717	63,113	29,224	13,151	16,073	44,212	39.2%	17,768
marzo	21,288	917	74,327	72,717	23,814	8,097	15,717	45,339	39.0%	14,527
abril	20,477	812	82,689	74,327	29,651	13,343	16,308	51,267	38.0%	18,384
mayo	28,313	911	74,314	82,689	20,849	9,382	11,467	48,304	35.0%	13,552
junio	22,585	1,229	69,147	74,314	18,647	6,340	12,307	47,020	32.0%	12,680

Fuente: Elaboración propia.

En resumen el margen de venta se considera tomando de referencia el margen que se planifica cuando se realiza el presupuesto de ventas y compras, posteriormente se aplican ajustes si existieran variaciones a los precios estimados inicialmente.

## **2.5 Programas de responsabilidad social**

Romero et. al. (2011), aunque para muchos autores responsabilidad social corporativa (RSC) y de la responsabilidad social empresarial (RSE) significan lo mismo, otros creen que entre estos conceptos existen algunas diferencias que es necesario tener en consideración, sobre todo al momento de determinar cuál es el alcance de los compromisos sociales que atañen a cualquier empresa o corporación. Alrededor de esto actualmente hay abierto, y por ello es necesario realizar algunas precisiones que permitan ver claramente cuáles son las razones de quienes defiende una pluralidad de significaciones en torno a este tema.

Cualquiera que sea la denominación, lo cierto es que la RSE o Corporativa es un proceso que debe redundar en una práctica empresarial que satisfaga preocupaciones sociales y medioambientales con una dirección interior-exterior y donde intervienen sujetos activos y pasivos. En otras palabras, es un proceso, según el cual, el sujeto activo (empresa) ofrece una información a los sujetos pasivos (internos y externos), de forma que éstos evalúen los esfuerzos presentes y futuros de aquéllos para proteger a la sociedad en general de las posibles incidencias de las actividades productivas de la empresa (Villacorta 2011).

## **2.6 Capital de trabajo**

Higuerey, (2004), Está constituido por los activos circulantes de una empresa, es decir el efectivo, los valores negociables, las cuentas por cobrar e inventarios, mientras que el capital neto de trabajo se determina entre el valor del activo circulante menos el valor de pasivo circulante, en consecuencia la administración del capital de trabajo viene dada por la eficiencia con que semejé las cuentas de activo circulante y el pasivo circulante, esto se realiza con la finalidad de no llegar a un estado de insolvencia técnica.

## 2.7 Resultados de operación (Balance General y Estados de Resultados)

Meigs et. al. (1999), Definen al Balance General como la ecuación patrimonial en donde los derechos de los inversionistas (activos) menos las obligaciones (pasivos) nos deja como resultado el valor de los accionistas y el Estado de Resultados, explica los cambios en la posición financiera, es decir, sobre los activos y pasivos existen transacciones de generadoras de utilidades por medio de ingresos y gastos

## 2.8 Análisis componentes *Open To Buy*

Al sumar todos los componentes descritos de los literales 2.1 al 2.7, es factible obtener la medición de compras a futuro, con esta planificación no debería existir un exceso de inventario o un disponible muy grande por malas planificaciones en las compras. A continuación, se presenta un ejemplo del modelo completo, normalmente las planificaciones son realizadas en forma anual y por cada línea o departamento dentro del inventario.

**Cuadro 20**  
**Ejemplo del plan de ventas y estimación de inventarios**

PRESUPUESTO O PLAN DE VENTAS (2014)						
Plan de OTB (MESES SEGÚN COBERTURA)	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ventas	34,334	20,231	18,331	21,124	37,172	47,592
(+) Descuentos	1,767	1,651	1,654	1,786	1,946	2,758
(+) Inventario final del mes	64,776	74,189	116,902	91,881	55,174	71,998
(-) inventario inicio del mes	77,966	64,776	74,189	116,902	91,881	55,174
Disponible para compra ==>	22,910	31,295	62,697	(2,111)	2,412	67,173
(-) Ordenes en tránsito	10,136	19,433	37,095	11,690	9,188	6,069
<b>Open to Buy (disponible a compra precio de venta) ==&gt;</b>	<b>12,774</b>	<b>11,862</b>	<b>25,602</b>	<b>(13,801)</b>	<b>(6,776)</b>	<b>61,104</b>
Margen de ventas	35%	38%	40%	37%	28%	35%
Inventario estimado a fin de mes (costo) ==>	42,104	45,997	70,141	57,885	39,726	46,798
Monto acumulado mensual de compras (Precio venta)	12,774	24,636	50,239	36,437	29,661	90,765
Monto acumulado mensual de compras (Valor costo)	8,303	15,658	31,019	22,324	17,446	57,163
<b>Meses de cobertura</b>	<b>3.0</b>	<b>2.8</b>	<b>3.2</b>	<b>3.1</b>	<b>2.2</b>	<b>3.0</b>
% desc. Normal	0.1%	0.4%	0.5%	0.5%	0.3%	0.7%
% desc. Proveedores	0.8%	1.6%	1.6%	1.4%	0.8%	0.7%
% desc. Producto lento movimiento	2.7%	4.2%	4.3%	3.8%	2.8%	2.8%
% desc. Liquidación productos	1.5%	2.1%	2.5%	2.7%	1.2%	1.6%
<b>Total descuentos estimados ==&gt;</b>	<b>5.1%</b>	<b>8.2%</b>	<b>9.0%</b>	<b>8.5%</b>	<b>5.2%</b>	<b>5.8%</b>
% desc. Normal	50	73	96	110	123	313
% desc. Proveedores	277	315	301	304	308	329
% desc. Producto lento movimiento	926	842	793	811	1,053	1,352
% desc. Liquidación productos	514	421	463	561	463	764
<b>Total descuentos determinados dentro del plan de ventas ==&gt;</b>	<b>1,767</b>	<b>1,651</b>	<b>1,653</b>	<b>1,786</b>	<b>1,947</b>	<b>2,758</b>

Plan de OTB (MESES SEGÚN COBERTURA)	Período siguiente (2015)		
	Enero	Febrero	Marzo
Ventas	21,618	22,869	23,738
(+) Descuentos	999	1,253	1,521
<b>Total ventas (base cálculo OTB) estimadas ==&gt;</b>	<b>22,617</b>	<b>24,123</b>	<b>25,258</b>

CÁLCULO DE INVENTARIOS						
Plan de OTB (MESES SEGÚN COBERTURA)	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>NOTA:</b> Este cálculo se debe realizar por cada departamento: <b>FACTOR:</b> 12 meses de venta/Rotación del inventario	12/4 = 3	12/4.3 = 2.8	12/3.7 = 3.2	12/3.9 = 3.1	12/5.4 = 2.2	12/4 = 3

Ventas de acuerdo a planificación de ventas (Forecast)	Julio	
Mes 1 = Mes siguiente al cálculo (ventas sumando descuentos)	21,882	Dato mes de agosto
Mes 2 = segundo mes, del mes base (ventas sumando descuentos)	19,985	Dato mes de septiembre
Mes 3 = Tercer mes, del mes base (ventas sumando descuentos)	22,910	Dato mes de octubre
Total inventario que se necesita ==>	64,776	=====> Para este caso el factor era "3" lo que
	<b>12/4 = 3</b>	

Ventas de acuerdo a planificación de ventas (Forecast)	Agosto	
Mes 1 = Mes siguiente al cálculo (ventas sumando descuentos)	19,985	Dato mes de septiembre
Mes 2 = segundo mes, del mes base (ventas sumando descuentos)	22,910	Dato mes de octubre
Mes 3 = Tercer mes, del mes base (ventas sumando descuentos)	31,295	Dato mes de Noviembre (se divide en 10 y se multiplica por el decimal (venta Q. 37,172+ descuentos Q. 1,946 = Q. 39,118 / 10 = Q. 3,911.8 * 8 = Q. 31,294.4
Total inventario que se necesita ==>	74,189	=====> Para este caso el factor era "2.8" lo que representa dos meses y 80% del siguiente mes de venta.
	<b>12/4.3 = 2.8</b>	

Ventas de acuerdo a planificación de ventas (Forecast)	Septiembre	
Mes 1 = Mes siguiente al cálculo (ventas sumando descuentos)	22,910	Dato mes de Octubre
Mes 2 = segundo mes, del mes base (ventas sumando descuentos)	39,119	Dato mes de Noviembre
Mes 3 = tercer mes, del mes base (ventas sumando descuentos)	50,350	Dato mes de Diciembre
Mes 4 = Cuarto mes, del mes base (ventas sumando descuentos)	4,523	Dato mes de Enero (período siguiente), se divide en 10 y se multiplica por el decimal (venta Q. 21,618 + descuentos Q. 999 = Q. 22,617 / 10 = Q. 2,261.7 * 2 = Q. 4,523.3
Total inventario que se necesita ==>	116,902	=====> Para este caso el factor era "3.2" lo que representa tres meses y 20% del siguiente mes de venta.
	<b>12/3.7 = 3.2</b>	

Ventas de acuerdo a planificación de ventas (Forecast)	Octubre	
Mes 1 = Mes siguiente al cálculo (ventas sumando descuentos)	39,119	Dato mes de Noviembre
Mes 2 = segundo mes, del mes base (ventas sumando descuentos)	50,350	Dato mes de Diciembre
Mes 3 = tercer mes, del mes base (ventas sumando descuentos)	22,617	Dato mes de Enero período siguiente
Mes 4 = Cuarto mes, del mes base (ventas sumando descuentos)	2,412	Dato mes de Febrero (período siguiente), se divide en 10 y se multiplica por el decimal (venta Q. 22,869 + descuentos Q. 1,253 = Q. 24,123 / 10 = Q. 2,412.3 * 1 = Q. 2,412.3
Total inventario que se necesita ==>	114,498	=====> Para este caso el factor era "3.1" lo que representa tres meses y 10% del siguiente mes de venta.
	<b>12/3.9 = 3.1</b>	

Ventas de acuerdo a planificación de ventas (Forecast)	Noviembre	
Mes 1 = Mes siguiente al cálculo (ventas sumando descuentos)	50,350	Dato mes de Diciembre
Mes 2 = segundo mes, del mes base (ventas sumando descuentos)	22,617	Dato mes de Enero período siguiente
Mes 3 = Tercer mes, del mes base (ventas sumando descuentos)	4,825	Dato mes de Febrero (período siguiente), se divide en 10 y se multiplica por el decimal (venta Q. 22,869 + descuentos Q. 1,253 = Q. 24,123 / 10 = Q.2,412.3 * 2 = Q. 4,824.5
Total inventario que se necesita =====>	77,791	Para este caso el factor era "2.2" lo que representa dos meses y 0.2 del siguiente mes de venta.
	<b>12/5.4 = 2.2</b>	

Ventas de acuerdo a planificación de ventas (Forecast)	Diciembre	
Mes 1 = Mes siguiente al cálculo (ventas sumando descuentos)	22,617	Dato mes de Enero período siguiente
Mes 2 = segundo mes, del mes base (ventas sumando descuentos)	24,123	Dato mes de Febrero período siguiente
Mes 3 = tercer mes, del mes base (ventas sumando descuentos)	25,258	Dato mes de Marzo período siguiente
Total inventario que se necesita =====>	71,998	Para este caso el factor era "3" lo que
	<b>12/4 = 3</b>	

Fuente: Elaboración propia.

En cada cuadro se observa como se ha determinado la planificación del total de inventario basado en los meses de ventas que se desean cubrir, consideran el factor de cobertura mensual, varía dependiendo de la temporalidad o ciclo de la venta, debido a que no es el mismo comparar el mes de junio en un período con un mes importante de venta como lo es diciembre o noviembre.



### 3. METODOLOGÍA

La Metodología contiene la explicación en detalle de qué y cómo se hizo para resolver el problema de la investigación relacionada con la administración financiera de inventarios en empresas comerciales de electrodomésticos en la Ciudad de Guatemala

La metodología de investigación comprende: Definición del problema, objetivo general y objetivos específicos, hipótesis y especificación de las variables, diseño utilizado, método científico, instrumentos de medición aplicados, técnicas de investigación documental y de campo utilizadas. En general, la metodología presenta el resumen del procedimiento usado en el desarrollo de la investigación.

#### 3.1 Definición del Problema

En la Ciudad de Guatemala el sector de empresas comerciales de electrodomésticos, se dedican a la venta de diversidad de productos para el hogar, tales como: Televisores, DVDS, estufas, refrigeradoras, licuadoras, cafeteras, equipos de sonido, computadoras portátiles, celulares, entre otros; además, también vende muebles de sala, comedor y somieres.

Exponer y ofrecer a sus consumidores productos de alta calidad, de reciente fabricación, precios razonables y un excelente asesoramiento sobre las características de los productos, es un aspecto fundamental en la actividad de los comercios; sin embargo, la necesidad de exhibir productos innovadores y amplia variedad de modelos podría generar problemas en la administración de inventarios, derivado de fuertes impactos en la planificación de compra de estos productos, con el riesgo de generar pérdidas considerables, provocadas por niveles de inventarios excesivos en ciclos de venta del año.

Lo anterior puede obligar a las empresas a realizar promociones de venta no planificadas, así como también puede provocar aumento de la mercadería

obsoleta o lento movimiento en la rotación de inventarios. También puede obligar a realizar liquidaciones de productos y aumentar los niveles de porcentaje de descuentos adicionales en las ventas. Como un efecto inverso, podría ocurrir un desabastecimiento de productos por problemas en la planificación de compras y disminución de ventas en temporadas importantes de ingresos. En ambos casos, se afectan los márgenes de ventas, índice de rotación de inventarios e incrementando porcentajes de descuento sobre ventas en detrimento de los resultados de operación.

Para el efecto, la presente investigación se basa en la determinación de la conveniencia del uso del modelo *Open To Buy*, para la adecuada administración financiera de los inventarios, con la finalidad de obtener los mejores beneficios posibles, por medio de inventarios acordes a las temporadas de ventas, con márgenes acordes a las planificaciones realizadas y enfocados a disminuir los inventarios de baja rotación, lo cual se valida con la medición del indicador de rotación de inventarios y la disminución en los porcentajes y montos de inventarios de baja rotación con respecto al total de inventario disponible.

### **3.2 Interrogantes**

¿Cuál es el resultado de la implementación del modelo Open To Buy (apertura a compra o disponible de compra) para la administración de inventarios en las empresas comercializadoras de electrodomésticos, en la Ciudad de Guatemala, con la finalidad de disminuir las pérdidas financieras provocadas por excesos en inventarios, obsolescencia e incremento de inventarios de baja rotación?

¿Cuáles son los ciclos de venta estacional de las empresas comerciales de electrodomésticos y la forma de cómo estimar adecuadamente los niveles de compra de productos?

¿Cuál es la rotación de inventarios de las empresas comerciales de electrodomésticos?

¿Cuáles son los efectos en el margen de venta por la aplicación de descuentos adicionales a los planificados, derivado de inventarios de baja rotación?

¿Cuál es el impacto de la obsolescencia de electrodomésticos en los resultados financieros?

¿Cuál es el efecto financiero en la administración de inventarios utilizando el método Open To Buy?

### **3.3 Objetivos**

Los objetivos son los propósitos o fines de la investigación. En la presente investigación se plantean objetivos generales y específicos.

#### **3.3.1 Objetivo General**

Implementar el proceso *Open To Buy* (apertura a compra o disponible de compra) para la administración de inventarios en las empresas comercializadoras de electrodomésticos en la Ciudad de Guatemala, con la finalidad de disminuir las pérdidas financieras provocadas por excesos en inventarios, obsolescencia e incremento de inventarios de baja rotación.

#### **3.3.2 Objetivos Específicos**

- Determinar los ciclos de venta estacionales de las empresas comerciales de electrodomésticos en función de las actividades comerciales del país y de acuerdo a la planificación de ventas y descuentos.
- Determinar la rotación de inventarios de las empresas comerciales de electrodomésticos y los montos de pérdidas por obsolescencia que afectan los

resultados financieros, a fin de diagnosticar las principales causas de los mismos.

- Determinar los efectos en el margen de venta por la aplicación de descuentos adicionales a los planificados por inventarios de baja rotación, a fin de programar las reducciones de precios y que no afecten considerablemente en los resultados de las compañías.
- Determinar opciones de disminución de inventarios de baja rotación con programas de responsabilidad social para establecer mecanismos de escudo fiscal que permitan a las organizaciones a utilizar esta opción.
- Evaluar los resultados proyectados del modelo *Open To Buy*, a través de la validación comparativa de los estados financieros con la información base y el recalcuando aplicando con el modelo.

### **3.4 Hipótesis**

La implementación de un modelo *Open To Buy* (apertura a compra o disponible de compra) para la administración de inventarios en las empresas comercializadoras de electrodomésticos, en la Ciudad de Guatemala, por medio de la optimización de compras de productos, con base en los ciclo de ventas, permite una rotación de inventario óptimo, aumenta la rotación de productos de alto nivel de comercialización, reduce la obsolescencia y deterioro de inventarios generada por la baja rotación, aumenta el capital de trabajo, disminuye los descuentos que tienen su impacto financiero, y aumenta los resultados de operación.

#### **3.4.1 Especificación de variables**

La especificación de variables de la hipótesis, es la siguiente:

### **Variable Independiente**

Implementación de un modelo *Open To Buy* (apertura o disponible a compra) para la administración de inventarios.

### **Variabes Dependientes**

- Compras basados en los ciclos de ventas.
- Rotación de inventarios.
- Estimación de descuentos dentro del plan de ventas.
- Participación en programas de responsabilidad social, que permita disminuir inventarios de bajo movimiento.
- Evaluación de los resultados que se generan al implementar el modelo *Open To Buy* en la de operación de la empresa.

### **3.5 Método Científico**

Newton (1999) expone que “El método científico (del griego: -μετά = hacia, a lo largo- -οδός = camino-; y del latín scientia = conocimiento; camino hacia el conocimiento) es un método de investigación usado principalmente en la producción de conocimiento en las ciencias. Para ser llamado científico, un método de investigación debe basarse en la empírica y en la medición, sujeto a los principios específicos de las pruebas de razonamiento”

Hernández et. al. (1998), explica que se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así describir lo que se investiga. Miden los conceptos o variables a los que se refieren. Se centran en medir con la mayor precisión posible. Las investigaciones descriptivas se centran en descubrir. La investigación descriptiva requiere considerable conocimiento del área que se

investiga para formular las preguntas específicas que busca responder. Pueden ofrecer la posibilidad de predicciones, aunque sean rudimentarias.

### **Fase indagadora**

Se realizaron búsquedas de información por todos los medios disponibles primarios y secundarios, recopilación de información que sirvió para despejar el planteamiento del problema y el cumplimiento de los objetivos planteados y lo más importante la comprobación de la hipótesis.

Dentro de la investigación de campo se realizaron análisis de algunas de las empresas que están dentro del sector de estudio, se entrevistó a algunos ejecutivos, se revisaron políticas y procedimientos de administración de inventarios.

### **Fase Demostrativa**

En esta fase con la información recopilada se logró despejar las diferentes variables planteadas en la hipótesis, por medio de la evaluación de los resultados comparativos que reflejaron los análisis de administración de los inventarios.

### **Fase expositiva**

Esta fase se cumplió con la elaboración del informe final de tesis en donde reflejan los resultados de toda la investigación.

## **3.6 Instrumentos de Medición Aplicados**

- Análisis vertical de los balances y estados financieros de dos empresas.
- Índice de rotación de inventarios.
- Índice de marginal de ventas.
- Determinación de nivel de compras con base en presupuestos de venta.

- Determinación de ciclos de venta.
- Análisis sobre resultado de utilización del modelo *Open To Buy* en una empresa comercial de electrodomésticos.
- Análisis comparativo de administración del método *Open To Buy* versus el utilizado por una empresa comercial de electrodomésticos.

### **3.7 Técnicas de Investigación Aplicadas**

En la investigación y desarrollo se utilizaron técnicas de investigación documental y de campo descritas a continuación:

#### **3.7.1 Técnicas de Investigación Documental**

El análisis documental se efectuó a través de la búsqueda y consulta de información en libros, fichas, revistas, documentos financieros en internet realizando un análisis y resumen de la información que se incluyó dentro de la tesis.

#### **3.7.2 Técnicas de Investigación de Campo**

Se estudiaron dos empresas representativas del sector bajo el método de muestra tipo planteado por Hernández Sampieri y se realizó una encuesta (ver modelo de boleta en anexo 3) cuyos datos fueron utilizados en la presente tesis, se analizó la administración de los inventarios y de los resultados comparativos necesarios para comprobar la hipótesis, sobre la implementación del método *Open To Buy*.

La investigación de campo se basó en lo siguiente:

- Estudio de mercado para el análisis del sector, por medio de encuesta realizada y apoyo de un representante de la gremial.

- Análisis de los inventarios, relacionados con compras, determinación de inventarios obsoletos y rotación de inventarios.
- Realización de entrevistas a ejecutivos de las empresas sobre los resultados de las proyecciones de compra, políticas y procedimientos utilizados en la administración de los inventarios.
- Análisis financiero para evaluar los resultados proyectados del modelo *Open To Buy*.



#### **4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS DE LAS EMPRESAS COMERCIALES DE ELECTRODOMÉSTICOS**

Dentro del análisis financiero en la administración de inventarios es importante determinar la rotación de los productos de las compañías y los efectos en el margen de venta por la aplicación de descuentos adicionales a los planificados por existencias de baja rotación, también se deben conocer las pérdidas que afectan en los resultados financieros de las empresas.

##### **4.1 Información original sobre la cual se aplicará el análisis de utilización del método *Open To Buy***

Basados en la información de la muestra tipo que se ha recopilado dentro de la investigación, se obtuvo datos de una empresa; los datos fueron levemente modificados por requerimiento de la fuente, se ha realizado de esta forma para dar a conocer los valores significativos de descuentos otorgados en estas organizaciones que han afectado sus indicadores de rentabilidad, rotación de inventarios y disminución en margen de ventas.

##### **4.1.1 Ventas**

Los ingresos al igual que cualquier negocio se deben establecer claramente cuál es el ciclo del mismo, con la determinación de este comportamiento se tendrá un insumo base que permitirá a futuro realizar proyecciones y establecer comportamientos de compra por parte de los consumidores.

A continuación se presenta la información mensual de ventas brutas las cuales soportan los ingresos presentados en los estados financieros:

Cuadro 21

## Detalle de ventas mensuales años 2012 -2014

2012	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12
Ventas	14,374	15,362	21,696	16,454	22,952	22,578	23,901	16,769	16,527	19,009	22,534	44,121
% Venta	5.6%	6.0%	8.5%	6.4%	9.0%	8.8%	9.3%	6.5%	6.4%	7.4%	8.8%	17.2%

2013	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13	dic-13
Ventas	18,000	18,872	21,288	20,477	28,313	22,585	28,670	19,947	17,738	18,594	30,418	46,690
% Venta	6.2%	6.5%	7.3%	7.0%	9.7%	7.7%	9.8%	6.8%	6.1%	6.4%	10.4%	16.0%

2014	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14	may-14	jun-14	jul-14	ago-14	sep-14	oct-14	nov-14	dic-14
Ventas	21,008	22,225	23,069	19,197	35,633	40,831	35,764	21,074	19,095	22,004	38,721	49,575
% Venta	6.0%	6.4%	6.6%	5.5%	10.2%	11.7%	10.3%	6.1%	5.5%	6.3%	11.1%	14.2%

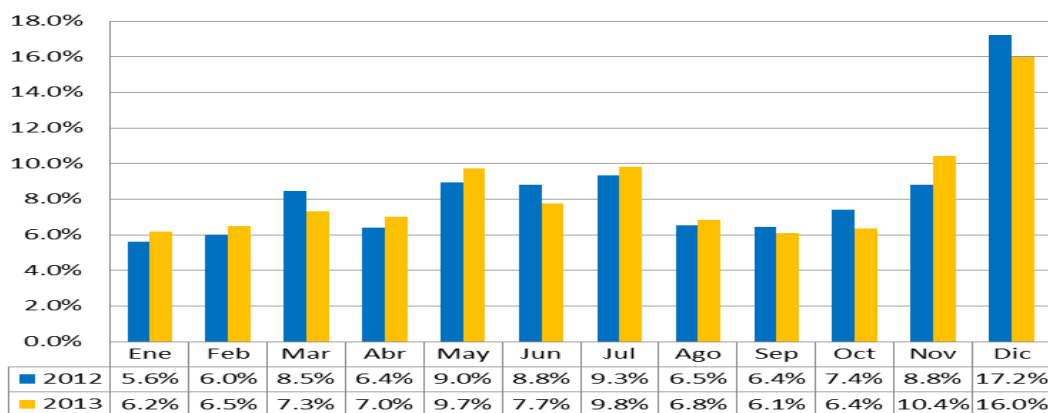
PARTICIPACIÓN MENSUAL DE VENTAS												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2012	5.6%	6.0%	8.5%	6.4%	9.0%	8.8%	9.3%	6.5%	6.4%	7.4%	8.8%	17.2%
2013	6.2%	6.5%	7.3%	7.0%	9.7%	7.7%	9.8%	6.8%	6.1%	6.4%	10.4%	16.0%
2014	6.0%	6.4%	6.6%	5.5%	10.2%	11.7%	10.3%	6.1%	5.5%	6.3%	11.1%	14.2%

Fuente: Elaboración propia.

La información descrita anteriormente son las ventas mensuales base que se utilizarán para determinar los efectos en los ingresos y utilidades. A continuación, se presenta gráficamente cómo se observan los ciclos de venta de la empresa.

Gráfica 11

## Ciclos de venta normales

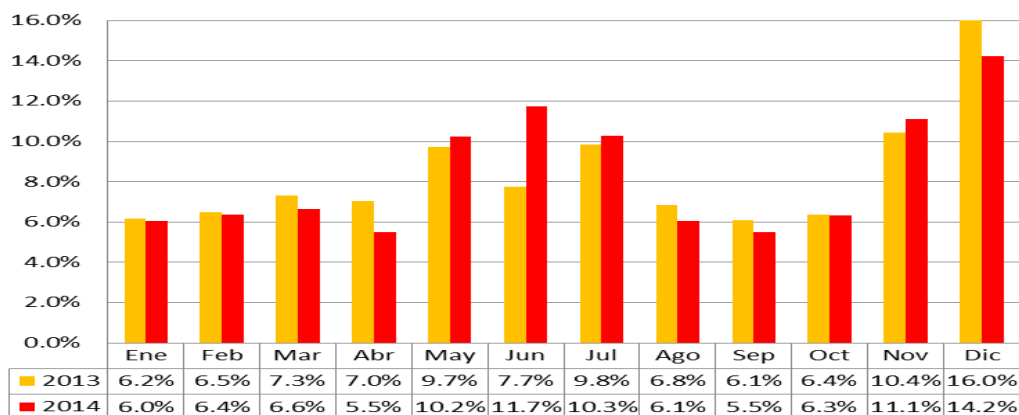


Fuente: Elaboración propia, basado en información obtenido por ejecutivo de la gremial.

Como aprecia en la gráfica el comportamiento de la venta de un año con otro manteniendo una participación mensual similar, con estos períodos similares es fácil realizar una proyección de las compras.

Gráfica 12

## Ciclos de venta especial

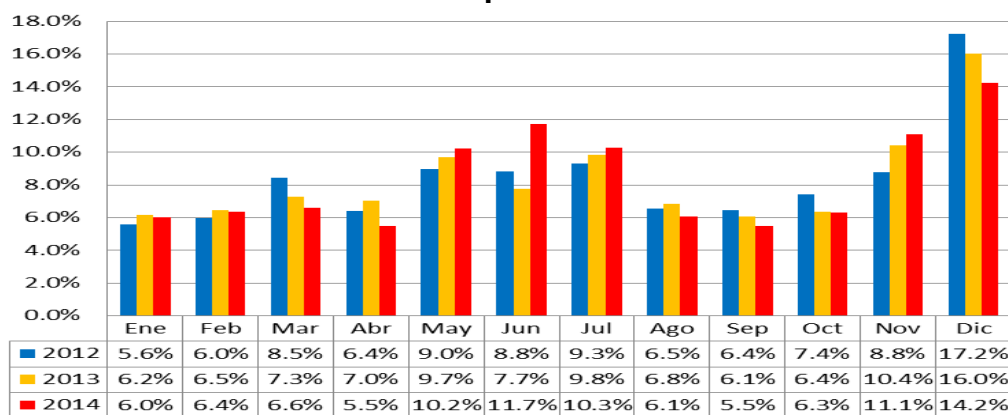


Fuente: Elaboración propia, basado en información obtenido por ejecutivo de la gremial

En la gráfica se observa como hay una variación significativa en la participación de algunos meses del año sobre el nivel de ventas de la empresa; estas fluctuaciones son importantes considerarlas dentro de la planificación de compras con la finalidad de contar con las existencias adecuadas en la temporada del año de ventas de acuerdo al comportamiento de compras de los clientes.

Gráfica 13

## Ciclos de venta para los años 2012-2014.



Fuente: Elaboración propia, basado en información obtenido por ejecutivo de la gremial

Es importante mencionar que los ciclos de venta hay detonantes comerciales que influyen en la generación de las ventas, es decir, en esta grafica vemos



Real 2013													
Descuentos por promociones	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13	dic-13	TOTAL
Desc. Regulares	5	7	7	15	30	34	20	30	40	45	50	126	409
Desc. con apoyo proveedor	108	109	112	113	113	112	113	128	124	123	126	133	1,412
Desc. por lento movimiento	280	404	366	397	536	796	644	555	532	549	793	1,010	6,863
Desc. por liq. de productos	245	300	518	373	348	421	360	273	314	376	338	533	4,398
Total==>	639	819	1,003	897	1,026	1,363	1,137	986	1,009	1,093	1,307	1,803	13,083

Perdidas generadas por administración inadecuada del inventario (obsolescencia y lento movimiento), representan el 86.1% del total de descuentos

Ventas Brutas	18,000	18,872	21,288	20,477	28,313	22,585	28,670	19,947	17,738	18,594	30,418	46,690	291,591
Descuentos	639	819	1,003	897	1,026	1,363	1,137	986	1,009	1,093	1,307	1,803	13,083
Ventas Netas	19,933	20,869	21,413	17,692	33,897	38,545	33,885	19,423	17,422	20,179	36,537	46,537	326,332
% de descuento	3.2%	3.9%	4.7%	5.1%	3.0%	3.5%	3.4%	5.1%	5.8%	5.4%	3.6%	3.9%	4.5%

Descuentos por promociones	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13	dic-13	TOTAL
Desc. Regulares	0.8%	0.8%	0.7%	1.7%	2.9%	2.5%	1.8%	3.0%	3.9%	4.1%	3.8%	7.0%	3.1%
Desc. con apoyo proveedor	16.9%	13.3%	11.2%	12.5%	11.0%	8.2%	9.9%	13.0%	12.3%	11.2%	9.6%	7.4%	10.8%
Desc. por lento movimiento	43.9%	49.3%	36.5%	44.2%	52.2%	58.4%	56.6%	56.3%	52.7%	50.3%	60.7%	56.0%	52.5%
Desc. por liq. de productos	38.4%	36.6%	51.6%	41.5%	33.9%	30.9%	31.7%	27.7%	31.1%	34.4%	25.9%	29.6%	33.6%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Real 2012													
Descuentos por promociones	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	TOTAL
Desc. Regulares	4	3	3	7	14	15	9	13	18	20	22	57	185
Desc. con apoyo proveedor	49	49	50	51	51	50	51	58	56	55	56	60	635
Desc. por lento movimiento	195	279	254	275	362	557	435	389	373	378	529	674	4,700
Desc. por liq. de productos	172	210	363	256	237	284	241	193	214	259	235	375	3,038
Total==>	418	541	670	589	663	907	736	652	660	712	843	1,166	8,559

Perdidas generadas por administración inadecuada del inventario (obsolescencia y lento movimiento), representan el 90.4% del total de descuentos

Ventas Brutas	14,374	15,362	21,696	16,454	22,952	22,578	23,901	16,769	16,527	19,009	22,534	44,121	256,277
Descuentos	418	541	670	589	663	907	736	652	660	712	843	1,166	8,559
Ventas Netas	13,955	14,821	21,026	15,865	22,289	21,671	23,164	16,117	15,868	18,297	21,691	42,955	247,718
% de descuento	3.0%	3.7%	3.2%	3.7%	3.0%	4.2%	3.2%	4.0%	4.2%	3.9%	3.9%	2.7%	3.3%

Descuentos por promociones	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	TOTAL
Desc. Regulares	0.8%	0.6%	0.5%	1.2%	2.0%	1.7%	1.2%	2.0%	2.7%	2.8%	2.7%	4.9%	2.2%
Desc. con apoyo proveedor	11.6%	9.1%	7.5%	8.6%	7.6%	5.6%	6.9%	8.8%	8.4%	7.8%	6.7%	5.1%	7.4%
Desc. por lento movimiento	46.5%	51.6%	37.9%	46.8%	54.6%	61.4%	59.1%	59.6%	56.5%	53.1%	62.8%	57.8%	54.9%
Desc. por liq. de productos	41.1%	38.8%	54.1%	43.5%	35.7%	31.3%	32.8%	29.5%	32.4%	36.4%	27.9%	32.2%	35.5%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia.

### 4.3 Costos de ventas y rotación de inventarios

Dentro de la información recopilada se determinaron los montos de compras realizadas durante los períodos 2013 y 2014, y la rotación de los inventarios durante esos períodos, se consideró que los niveles de compras, basados únicamente en el presupuesto de ventas y valorización de unidades de compra influyeron en estos indicadores. A continuación se presentan los cálculos realizados:

**Cuadro 23**

**Indicadores de rotación y monto de compras.**

<b>Indicadores Financieros al 31 de Diciembre (Expresado en miles de Quetzales)</b>			
	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
<b>Rotación de inventarios</b>			
Costo de ventas	245,478.0	205,572.0	181,957.0
Inventario	53,038.0	46,997.5	41,766.0
<b>rotación inventario ==&gt;&gt;</b>	<b>4.6</b>	<b>4.4</b>	<b>4.4</b>
<b>CÁLCULO DE COMPRAS BAJO MÉTODO TRADICIONAL</b>			
<b>2013</b>	<b>+</b>	<b>—</b>	<b>≡</b>
Inventario Inicial	costo de Ventas	Inventario Final	Compra del período
41,766	205,572	46,998	<b>200,341</b>
<b>CÁLCULO DE COMPRAS BAJO MÉTODO TRADICIONAL</b>			
<b>2014</b>	<b>+</b>	<b>—</b>	<b>≡</b>
Inventario Inicial	costo de Ventas	Inventario Final	Compra del período
46,998	245,478	53,038	<b>239,438</b>

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro de indicador financiero se detalla la rotación que generó la empresa durante los períodos 2012-2014, iniciando en 4.4 veces hasta 4.6 en el 2014, también se detallan las compras determinadas de los últimos dos años, datos que servirán para confirmar la hipótesis planteada en cuanto a determinar un nivel de compras acorde al volumen de ventas planeado.

#### 4.4 Estados financieros y sus respectivos indicadores claves

Es importante analizar cuál ha sido el comportamiento anual de los resultados de tres períodos contables de la empresa, y los valores finales en el balance general, sobre el efecto que ha presentado el utilizar un método de control de inventario de compras, por medio de unidades estimadas de venta valorizadas al precio de adquisición.

**Cuadro 24**

#### Estados de Resultados base sin aplicación del método *Open To Buy*

<b>Estado de Resultados al 31 de Diciembre (Expresado en miles de Quetzales)</b>			
	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Ventas brutas	348,196	291,591	256,277
(-) descuentos	21,864	13,083	8,559
Ventas netas	326,332	278,508	247,718
(-) Costo de ventas	245,478	205,572	181,957
<b>Ganancia sobre ventas</b>	<b>80,854</b>	<b>72,936</b>	<b>65,761</b>
<b>Margen de ventas</b>	<b>24.8%</b>	<b>26.2%</b>	<b>26.5%</b>
Gastos de ventas y distribución	38,939	34,266	32,684
Gastos de administración	26,796	25,327	22,680
EBITDA	15,119	13,343	10,397
Depreciación Activos	4,355	4,122	3,738
EBIT (UAI)	10,764	9,221	6,659
Intereses	6,834	5,945	4,000
EBT	3,930	3,276	2,659
Impuesto	1,218	1,016	824
Utilidad Neta	2,712	2,260	1,835
<b>Rentabilidad sobre ventas</b>	<b>0.8%</b>	<b>0.8%</b>	<b>0.7%</b>
<b>EBIT</b>	<b>1.2%</b>	<b>1.2%</b>	<b>1.1%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Es importante revisar indicadores claves sobre los cuales gira la investigación, en este caso son el margen de ventas que en año 2012 inicia con 26.5% y el último período 2014, refleja 24.8%, denota una disminución considerable dentro de las

utilidades generadas por las ventas netas, los niveles de descuento son considerables 2012 con 3.3%, 2013 con 4.5% y 2014 con 6.3%, cada vez ha incrementado su porcentaje, en el inciso 4.2, se hace un detalle de la forma de cómo fueron aplicados en forma mensual y el impacto que han manifestado dentro de la operación.

### Cuadro 25

#### Estados de Resultados base sin aplicación del método *Open To Buy*

<b>Balance General</b>			
<b>al 31 de Diciembre</b>			
<b>(Expresado en miles de Quetzales)</b>			
	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>			
Caja y bancos	4,344	3,847	2,111
Cuentas por cobrar netas	98,432	91,458	81,719
Inventarios	53,038	46,998	41,766
<b>Total Activo Circulante ==&gt;</b>	<b>155,814</b>	<b>142,303</b>	<b>125,596</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>			
Activo fijo	32,340	30,132	23,323
Depreciación Acumulada	(21,911)	(17,556)	(13,434)
Otras cuentas por cobrar	832	800	500
gastos pagados por anticipado	920	893	500
<b>Total Activos no Circulante==&gt;</b>	<b>12,181</b>	<b>14,269</b>	<b>10,889</b>
<b>TOTAL ACTIVOS ==&gt;</b>	<b>167,995</b>	<b>156,572</b>	<b>136,485</b>
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>			
Proveedores	23,639	22,339	23,746
Cuentas por pagar	9,660	7,970	6,175
Prestamos a corto Plazo	10,251	8,917	6,000
<b>Total pasivos corrientes==&gt;</b>	<b>43,550</b>	<b>39,226</b>	<b>35,921</b>
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>			
Reserva de indemnizaciones	2,444	2,223	2,128
Prestamos a largo plazo	58,089	50,533	34,000
<b>Total pasivos no corrientes==&gt;</b>	<b>60,533</b>	<b>52,756</b>	<b>36,128</b>
<b>TOTAL PASIVOS ==&gt;</b>	<b>104,083</b>	<b>91,982</b>	<b>72,049</b>
<b>PATRIMONIO</b>			
Capital accionistas	55,000	55,000	55,000
Reserva Legal	1,582	1,446	1,333
Utilidad de períodos anteriores	4,618	5,884	6,268
Utilidad del ejercicio	2,712	2,260	1,835
<b>Total patrimonio==&gt;</b>	<b>63,912</b>	<b>64,590</b>	<b>64,436</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>167,995</b>	<b>156,572</b>	<b>136,485</b>
<b>Acciones comunes Q 100.00</b>	<b>550</b>	<b>550</b>	<b>550</b>

Fuente: Elaboración propia.



En el Balance General se deben observar los niveles de inventario que se describen en los diferentes años, con participación del 30.6% en el año 2012 a 31.6% para el año 2014, sobre el total de activos. Al observar la rotación del inventario se puede ver un aumento muy pausado, debido a que en el año 2012 expresa la rotación de la mercadería en 4.36 veces y en el año 2014, 4.63 veces, lo cual indica, que no ha habido eficiencia en cuanto la administración de los inventarios, lo cual genera tener mayor nivel de endeudamiento con proveedores o con entidades financieras para financiar este activo.

A nivel de montos invertidos, en el inventario se observa un crecimiento de Q 11,272 millones, durante los tres años de análisis (2012-2014), en contra posición dentro del balance, no se incrementan los saldos de proveedores; se concluye que este crecimiento ha sido soportado por préstamos a instituciones del sistema bancario regulado del país, lo que afecta nuevamente las utilidades de los períodos al aumentar el costo financiero.

Dentro de los pasivos, se observa un incremento considerable en el rubro de préstamos de corto y largo plazo por Q 28.430 millones del año 2012 hasta el 2014, es consecuencia de financiar los crecimientos de varios activos como lo son: cartera, inventarios y activos fijos.

A continuación se presentan los indicadores financieros de la organización en donde se aprecia que el rendimiento por acción en el año 2012 es de Q 3.34 hasta Q 4.93 en el año 2014, la rotación del inventario inicio 4.4 veces en el año 2012 y concluyo con 4.6 veces al año en 2014, esto refleja que los inventarios mantiene la misma política de compra y venta, debido a que no hay una cambio significativo en la rotación.

Cuadro 26

Indicadores financieros base sin aplicación del método *Open To Buy*

<b>Indicadores Financieros al 31 de Diciembre (Expresado en miles de Quetzales)</b>			
	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
<b>Rotación de inventarios</b>			
Costo de ventas	245,478.0	205,572.0	181,957.0
Inventario	53,038.0	46,997.5	41,766.0
<b>rotación inventario ==&gt;&gt;</b>	<b>4.6</b>	<b>4.4</b>	<b>4.4</b>
<b>UPA</b>			
Utilidad neta	2,712	2,260	1,835
No. de acciones	550	550	550
<b>UPA====&gt;</b>	<b>4.93</b>	<b>4.11</b>	<b>3.34</b>
<b>Índice de liquidez</b>			
Activo Circulante	155,814	142,303	125,596
Pasivo Circulante	104,083	91,982	72,049
<b>Liquidez ==&gt;</b>	<b>1.50</b>	<b>1.55</b>	<b>1.74</b>
<b>Prueba de ácido</b>			
Activo Circulante - Inventario	102,776	95,305	83,830
Pasivo Circulante	104,083	91,982	72,049
<b>ácido ==&gt;</b>	<b>0.99</b>	<b>1.04</b>	<b>1.16</b>
<b>Rentabilidad sobre Activos (ROA)</b>			
Utilidad neta	2,712	2,260	1,835
Total de activos	167,995	156,572	136,485
<b>ROA ==&gt;</b>	<b>1.6%</b>	<b>1.4%</b>	<b>1.3%</b>
<b>Rentabilidad sobre patrimonio (ROE)</b>			
Utilidad neta	2,712	2,260	1,835
Total patrimonio	63,912	64,590	64,436
<b>ROE==&gt;</b>	<b>4.2%</b>	<b>3.5%</b>	<b>2.8%</b>

Fuente: Elaboración propia.

El indicador de rentabilidad sobre activos o también conocido como ROA (*Return On Assets* siglas en inglés), no refleja una eficiencia significativa en la utilización de los activos de la empresa, debido a que del año 2012 al año 2014 presenta únicamente un crecimiento de 0.3%, mientras que el crecimiento anual de activos fue de 18% del año 2012 a 2014.

El indicador de rentabilidad sobre el patrimonio presenta un crecimiento de 1.4% sobre las operaciones del año 2012 a 2014, lo que representa que los accionistas han obtenido una mejor ganancia sobre las operaciones en esos tres años, sin embargo, se debe buscar mayores beneficio por medio de la administración adecuada en los descuentos y compras acordes a las necesidades del negocio.

## Cuadro 27

Estado de Flujos de Efectivo base sin aplicación del método *Open To Buy*

<b>Estado de Flujos de Efectivo al 31 de Diciembre (Expresado en miles de Quetzales)</b>		
	<b>2014</b>	<b>2013</b>
<b>Ganancia en Operación</b>	<b>13,649</b>	<b>10,777</b>
<b><u>Ajustes para conciliar la ganancia neta con el efectivo provisto por las actividades de operación</u></b>		
Depreciaciones y venta activos fijos	4,355	4,122
<b><u>Cambio en activos y pasivos:</u></b>		
Aumento en cuentas por cobrar	(6,974)	(9,739)
Aumento en inventarios	(4,317)	(2,830)
Aumento en gastos pagados por anticipado	(27)	(393)
Aumento en otros activos	(32)	(300)
Aumento/Disminución en proveedores	(424)	(3,808)
Aumento en otras cuentas por pagar	(299)	720
Aumento en reserva de indemnizaciones	221	95
Impuesto sobre la renta pagado	(2,113)	(1,498)
<b>Efectivo neto provisto por las actividades de operación</b>	<b>4,039</b>	<b>(2,854)</b>
<b><u>Flujos de efectivo de las actividades de inversión</u></b>		
Adquisición de activos fijos	(2,208)	(6,809)
<b>Efectivo usado en las actividades de inversión</b>	<b>(2,208)</b>	<b>(6,809)</b>
<b><u>Flujos de efectivo de las actividades de financiamiento</u></b>		
Intereses pagados	(6,834)	(5,945)
Dividendos pagados	(3,390)	(2,106)
Aumento en préstamos bancarios	8,890	19,450
<b>Efectivo neto usado en las actividades de financiamiento</b>	<b>(1,334)</b>	<b>11,399</b>
Cambio neto en el efectivo durante el año	497	1,736
Efectivo al inicio del año	3,847	2,111
<b>Efectivo al 31 de diciembre =====&gt;&gt;</b>	<b>4,344</b>	<b>3,847</b>

Fuente: Elaboración propia.

Como se refleja en el cuadro de Flujos de efectivo; las cuentas por cobrar aumentan su saldo año tras año, al igual que los inventarios, sin embargo, para el caso de los inventarios el rubro proveedores no refleja el mismo crecimiento. Esto implica que parte de la operación de crecimiento de cartera e inventarios se ha financiado por medio de créditos bancarios que aumentan el costo financiero de la operación.

## **5. IMPLEMENTACIÓN DEL MÉTODO *OPEN TO BUY* EN EMPRESAS COMERCIALES DE ELECTRODOMÉSTICOS**

La implementación del método *Open To Buy* en las empresas comerciales de electrodomésticos, en la ciudad de Guatemala, incluye el análisis de los ciclos de venta estacionales para estimar los montos de compras de productos, determinar la rotación de inventarios, determinar los efectos en el margen de venta por la aplicación de descuentos adicionales a los planificados por inventarios de baja rotación, así como los montos de pérdidas por obsolescencia que afectan los resultados financieros y evaluación de los resultados proyectados del modelo *Open To Buy*.

### **5.1 Presupuesto de venta y ciclos que se presentan durante un período comercial de un año calendario**

Basados en la información de la muestra tipo, las empresas tienen definidos dos ciclos importantes de ventas: uno denominado ciclo de ventas normal “año sin mundial de foot ball”, y un segundo ciclo de ventas especial “año con mundial de foot ball”, comercialmente este evento cambia el consumo de productos en líneas como video y muebles, y afecta la estacionalidad de un negocio, como es el caso de los electrodomésticos, el primer ciclo se repite casi 3 años consecutivos, no varía mucho su comportamiento, por lo tanto las proyecciones de compra de los productos no tienen mucha variación, sin embargo el cuarto año se genera el efecto de ciclo especial, cambia su distribución radicalmente, dando como consecuencia que los análisis de compra y abastecimiento cambien en función de este. Estos eventos deben considerarse dentro de la planificación de ventas, aun cuando se conozca el comportamiento del negocio, siempre se debe ser cauteloso de no aplicar los mismos procedimientos de compra; se debe hacer una revisión sobre esas proyecciones por cada línea o departamento.

### 5.1.1 Ciclo de venta normal

Este ciclo de ventas o período de ventas, que se mide por el porcentaje de venta mensual, se repite durante varios períodos, con leves variaciones, son la base para la planificación de compras, solo se debe tener el cuidado que las cantidades de productos estén de acuerdo a las líneas de mayor venta y con esto evitar una rotación lenta del inventario. A continuación se presenta un ciclo de ventas normal:

#### Cuadro 28

#### Ciclos de ventas normales

#### Cifras mensuales años 2012 a 2013, expresado en miles de quetzales

2012	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	Total ventas
Ventas	14,374	15,362	21,696	16,454	22,952	22,578	23,901	16,769	16,527	19,009	22,534	44,121	256,277
% Venta	5.6%	6.0%	8.5%	6.4%	9.0%	8.8%	9.3%	6.5%	6.4%	7.4%	8.8%	17.2%	100.0%

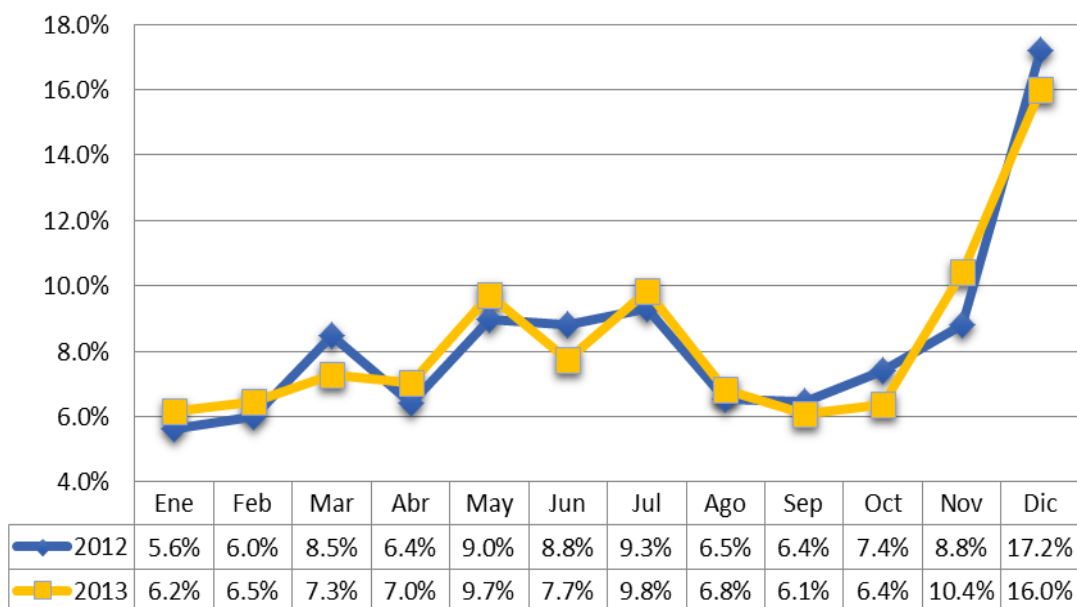
2013	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13	dic-13	Total ventas
Ventas	18,000	18,872	21,288	20,477	28,313	22,585	28,670	19,947	17,738	18,594	30,418	46,690	291,591
% Venta	6.2%	6.5%	7.3%	7.0%	9.7%	7.7%	9.8%	6.8%	6.1%	6.4%	10.4%	16.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en el cuadro 28 las temporadas casi tienen el mismo comportamiento. Los cuatro meses con mayor volumen de ventas se presentan en diciembre con 17.2% y 16.0%, noviembre con 10.4% y 8.8%, julio con 9.3% y 9.8%, mayo con 9.0% y 9.7%, para los años 2012 y 2013 respectivamente. En estos meses existen eventos especiales en la economía guatemalteca, como lo son julio y diciembre en donde se otorga a los trabajadores el bono 14 y aguinaldo respectivamente; esto permite que exista mayor capacidad de pago de los consumidores, en mayo y noviembre son eventos comerciales que marcan el crecimiento por la celebración del día de la madre y ventas prenavideñas que realizan las empresas comerciales.

Gráfica 14

## Comparativo de ciclos de ventas normales años 2012 y 2013



Fuente: Elaboración propia.

Se confirma que los ciclos estaciones de ventas son reactivos a eventos comerciales o como algunos los conocen como celebraciones de actividades de la vida guatemalteca, los cuales fueron mencionados en el párrafo previo a esta gráfica.

### 5.1.2 Ciclo de ventas especial

Existe una variación considerable en diferentes meses de ingresos de las empresas, afectado por un evento que para muchos no es de mayor importancia comercial, sin embargo, para estas organizaciones tienen un efecto significativo en su operación. A continuación se presenta los valores y participación de las ventas:

Cuadro 29

## Ciclos de ventas especiales Cifras mensuales año 2014

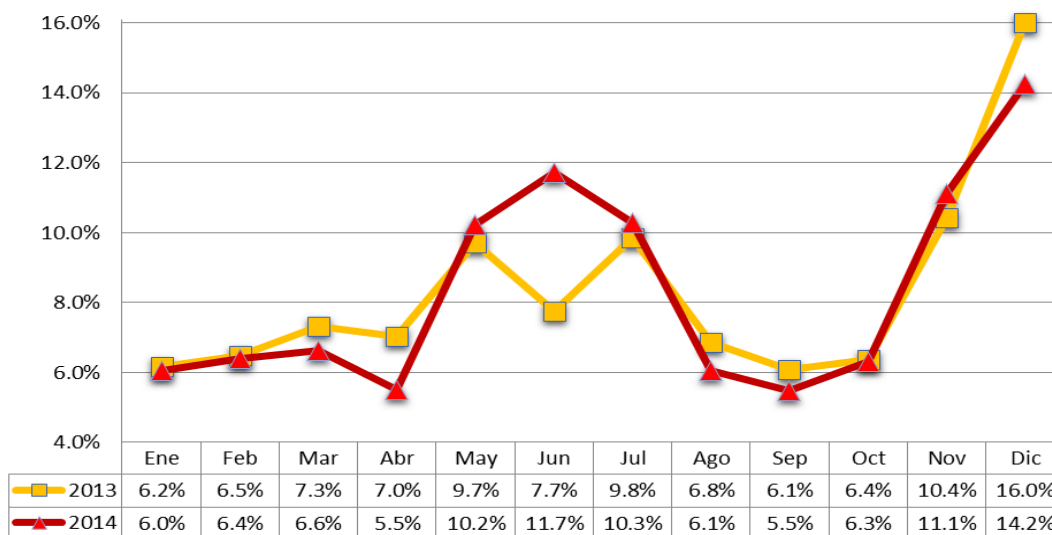
2014	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14	may-14	jun-14	jul-14	ago-14	sep-14	oct-14	nov-14	dic-14	Total ventas
Ventas	21,008	22,225	23,069	19,197	35,633	40,831	35,764	21,074	19,095	22,004	38,721	49,575	348,196
% Venta	6.0%	6.4%	6.6%	5.5%	10.2%	11.7%	10.3%	6.1%	5.5%	6.3%	11.1%	14.2%	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

En este caso el orden de los tres de los cuatro meses con mayor volumen de ventas cambian siendo el primero diciembre con 14.2%, junio con 11.7%, noviembre 11.1% y julio con 10.3%, lo que afecta las operaciones normales de la empresa, a continuación se presenta el análisis de los años 2013 y 2014, en donde se puede observar los efectos y cambios entre ambos ciclos.

Gráfica 15

## Comparación de ciclos de venta normal y especial.



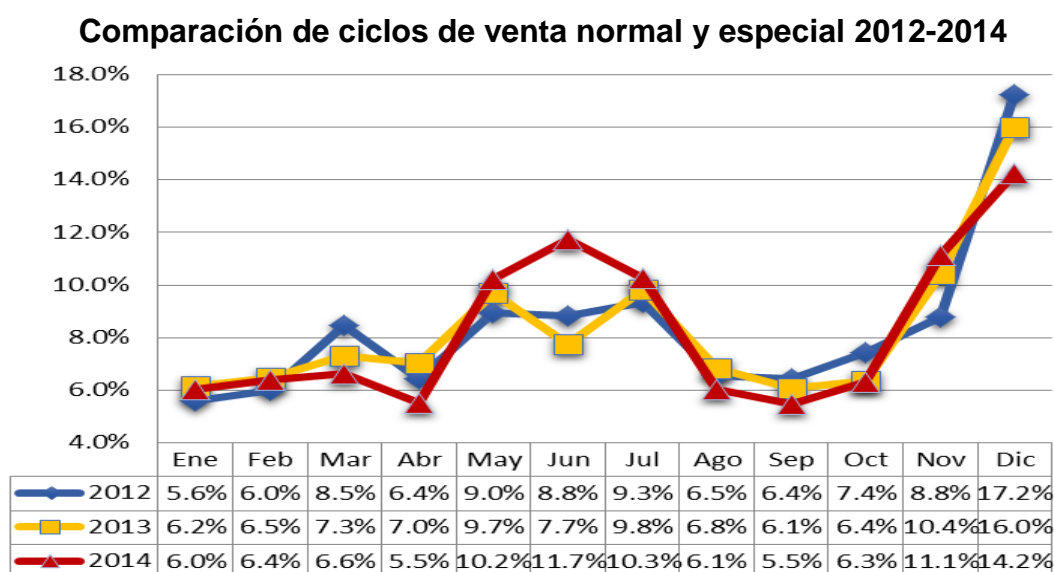
Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica se aprecia un cambio significativo en la participación de ventas desde el mes de abril, afectando los niveles de compras y flujos de las empresas, debido

a que el abastecimiento de productos se debe anticipar para suplir la demanda de los meses de mayo, junio y julio.

Otro dato importante de mencionar es que se modifica la participación de las líneas de productos que se venden entre un año normal y uno especial, debido a que las líneas de video, tecnología y muebles incrementan su participación dentro del volumen total de ventas.

**Gráfica 16**



Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en la gráfica anterior, hay una marcada tendencia en un año como lo es el 2014 con respecto a los años 2012 y 2013, que no hay eventos comerciales de grandes magnitudes que cambian su estacional.

## 5.2 Presupuesto de descuentos

Es importante que se considere dentro del presupuesto todos los descuentos que se estima necesario realizar como parte de la estrategia de ventas de la empresa, sin embargo, se debe considerar el efecto que tendrá dentro de los resultados de la organización si estos no se ejecutan de acuerdo a lo presupuestado. Al existir



un exceso de inventario o aumento de mercadería de lento movimiento seguramente generará una disminución en el margen de ventas y utilidades netas.

Con el método *Open To Buy* se consideran todos estos descuentos como parte de los elementos considerados para el margen, basados en esta estrategia de ventas. A continuación se presenta los descuentos otorgamos para los mismos períodos 2012 a 2014.

### Cuadro 30

#### Movimiento mensual de ventas y detalle de descuentos 2012-2014

2014 <i>Open To Buy</i>														
Descuentos por promociones (GTQ x 1000)	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14	may-14	jun-14	jul-14	ago-14	sep-14	oct-14	nov-14	dic-14	TOTAL	%
Desc. Regulares	12	15	15	34	67	76	45	66	88	99	111	281	909	4.8%
Desc. con apoyo proveedor	240	242	249	250	250	249	251	285	275	273	279	295	3,138	16.5%
Desc. por lento movimiento	385	553	503	545	717	1,114	839	763	725	728	953	1,214	9,040	47.6%
Desc. por liq. de productos	343	419	725	507	465	553	465	381	423	503	419	686	5,892	31.0%
Total==>	980	1,229	1,492	1,337	1,499	1,992	1,600	1,495	1,511	1,604	1,763	2,477	18,979	100.0%

Perdidas generadas por administración inadecuada del inventario (obsolescencia y lento movimiento), representan el 78.7% del total de descuentos

Ventas Brutas	21,008	22,225	23,069	19,197	35,633	40,831	35,764	21,074	19,095	22,004	38,721	49,575	348,196
Descuentos	980	1,229	1,492	1,337	1,499	1,992	1,600	1,495	1,511	1,604	1,763	2,477	18,979
Ventas Netas	20,028	20,995	21,577	17,860	34,133	38,840	34,164	19,579	17,584	20,400	36,958	47,098	329,217
% de descuento	4.9%	5.9%	6.9%	7.5%	4.4%	5.1%	4.7%	7.6%	8.6%	7.9%	4.8%	5.3%	5.5%

2013 <i>Open To Buy</i>														
Descuentos por promociones	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14	may-14	jun-14	jul-14	ago-14	sep-14	oct-14	nov-14	dic-14	TOTAL	%
Desc. Regulares	5	7	7	15	30	34	20	30	40	45	50	126	409	3.5%
Desc. con apoyo proveedor	108	109	112	113	113	112	113	128	124	123	126	133	1,412	12.3%
Desc. por lento movimiento	250	359	327	354	466	724	545	496	471	473	620	789	5,876	51.0%
Desc. por liq. de productos	223	273	471	330	302	359	302	248	275	327	273	446	3,830	33.2%
Total==>	587	748	917	812	911	1,229	981	902	909	968	1,068	1,495	11,527	100.0%

Ventas Brutas	18,000	19,773	20,355	21,227	28,787	22,972	28,670	19,947	17,738	19,494	25,818	47,979	290,759
Descuentos	587	748	917	812	911	1,229	981	902	909	968	1,068	1,495	11,527
Ventas Netas	19,027	20,156	20,929	17,503	35,840	42,724	36,897	17,621	16,705	19,584	35,850	46,156	328,991
% de descuento	3.1%	3.7%	4.4%	4.6%	2.5%	2.9%	2.7%	5.1%	5.4%	4.9%	3.0%	3.2%	4.0%

2012 <i>Open To Buy</i>														
Descuentos por promociones	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14	may-14	jun-14	jul-14	ago-14	sep-14	oct-14	nov-14	dic-14	TOTAL	%
Desc. Regulares	4	3	3	7	14	15	9	13	18	20	22	57	185	2.4%
Desc. con apoyo proveedor	49	49	50	51	51	50	51	58	56	55	56	60	635	8.3%
Desc. por lento movimiento	175	252	229	248	326	507	382	347	330	331	434	553	4,113	54.0%
Desc. por liq. de productos	156	191	330	231	212	252	212	174	193	229	191	312	2,681	35.2%
Total==>	384	495	612	536	602	824	653	592	596	636	704	982	7,615	100.0%

Ventas Brutas	14,374	15,362	21,696	16,454	22,952	22,578	23,901	16,769	16,527	19,009	22,534	44,121	256,277
Descuentos	384	495	612	536	602	824	653	592	596	636	704	982	7,615
Ventas Netas	13,990	14,868	21,084	15,918	22,350	21,754	23,247	16,178	15,932	18,373	21,830	43,139	248,663
% de descuento	2.7%	3.3%	2.9%	3.4%	2.7%	3.8%	2.8%	3.7%	3.7%	3.5%	3.2%	2.3%	3.0%

Fuente: Elaboración propia.

### 5.3 Análisis ciclo de compra y saldos de inventario

Dentro del análisis de los resultados en la aplicación del modelo se debe aclarar que se hizo la conversión de cifras de acuerdo el método *Open To Buy*, esto implica que los valores fueron re-expresados a nivel de línea de producto, permitiendo disminuir los niveles de descuento al considerar las semanas de antigüedad de los productos dentro de la estimación de la compra, al disminuir los montos de *marks downs*, disminuye la cantidad de compra necesaria para el cumplimiento del nivel de meses aplicado en el plan de ventas, en este caso la cobertura será de 3 meses en decir una rotación de 4 veces el inventario a precio de venta, considerando los beneficios hacia los clientes. A continuación la forma básica como inició la re expresión:

**Cuadro 31**

#### Ejemplo de saldos de inventario bajo método *Open To Buy*

PRECIO DE VENTA (4 rotaciones = 3 meses)				
Meses	Ventas 2014	Inventario Final	Inventario Inicial	Disponible para la compra
enero	21,008	64,490	66,302	19,197
febrero	22,225	77,898	64,490	35,633
marzo	23,069	95,661	77,898	40,831
abril	19,197	112,228	95,661	35,764
mayo	35,633			
junio	40,831			
julio	35,764			
agosto	21,074			
septiembre	19,095			
octubre	22,004			
noviembre	38,721			
diciembre	49,575			

Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en el cuadro, se cumple el ciclo de proyección de ventas y su utilización para la estimación de los inventarios finales e iniciales de basado en el plan.

Según los datos en estudio el comportamiento línea de la estimación del disponible de compras sería el siguiente:

**Cuadro 32**

**Estimación de montos de compra sobre precio de venta de los productos.**

PRECIO DE VENTA (4 rotaciones = 3 meses)				
Meses	Ventas 2014	Inventario Final	Inventario Inicial	Disponible para la compra
enero	21,008	64,490	66,302	19,197
febrero	22,225	77,898	64,490	35,633
marzo	23,069	95,661	77,898	40,831
abril	19,197	112,228	95,661	35,764
mayo	35,633	97,670	112,228	21,074
junio	40,831	75,933	97,670	19,095
julio	35,764	62,173	75,933	22,004
agosto	21,074	79,820	62,173	38,721
septiembre	19,095	110,300	79,820	49,575
octubre	22,004	110,355	110,300	22,059
noviembre	38,721	94,970	110,355	23,336
diciembre	49,575	69,617	94,970	24,222
ene-15	22,059	Análisis inicial =====>		<b>351,511</b>
feb-15	23,336	Análisis completo con <i>Mark Downs</i> ==>		<b>370,638</b>
mar-15	24,222	Diferencia en disponible para Compra =>		<b>19,127</b>

ANÁLISIS DEL EFECTO DE DESCUENTO SOBRE <i>OPEN TO BUY</i> ( <i>MARK DOWNS</i> )	
<i>Mark downs</i> Ene-mar 2015	3,850
<i>Mark downs</i> Ene-mar 2014	3,702
Diferencia 1er. Trimestre =>	148
<i>Mark downs</i> año 2014	18,979
Total <i>Mark downs</i> considerados en OTB	<b>19,127</b>

Fuente: Elaboración propia.

En esta segunda etapa de la observación del método, se consideran otros elementos, según análisis inicial haciendo sumas y restas se debería tener un valor de Q 351,511 millones, de compras basado en precios de venta, sin embargo se presenta una conciliación de valores las cuales son necesarias para explicar el valor real de compra real de Q 370,638, básicamente se hace aplican las variaciones de cantidades temporales entre los descuentos de Q 148 mil, y el total de descuentos del año 2014 que deben sumarse a las proyección dentro de las siguientes etapas del cálculo de compras. A continuación el cuadro con los valores incluyendo descuentos y cálculo completo del *Open To Buy*.

Cuadro 33

## Determinación de las compras totales años 2013-2014

PRECIO DE VENTA (4 rotaciones = 3 meses)										(Inv. Final x Margen de ventas)	Valor según plan de ventas	(Disponibles compras x margen de ventas.)
Meses	Ventas 2013	Descuentos (Mark Downs)	Inventario Final	Inventario Inicial	Disponible para la compra	Ordenes en Tránsito	Disponible neto compra	Inventario Valor costo	Margen de ventas	Compras valor costo		
enero	18,000	587	63,113	60,411	21,289	9,580	11,709	41,655	34.0%	14,051		
febrero	18,872	748	72,717	63,113	29,224	13,151	16,073	44,212	39.2%	17,768		
marzo	21,288	917	74,327	72,717	23,814	8,097	15,717	45,339	39.0%	14,527		
abril	20,477	812	82,689	74,327	29,651	13,343	16,308	51,267	38.0%	18,384		
mayo	28,313	911	74,314	82,689	20,849	9,382	11,467	48,304	35.0%	13,552		
junio	22,585	1,229	69,147	74,314	18,647	6,340	12,307	47,020	32.0%	12,680		
julio	28,670	981	59,058	69,147	19,562	9,977	9,585	38,978	34.0%	12,911		
agosto	19,947	902	69,695	59,058	31,485	16,058	15,428	42,514	39.0%	19,206		
septiembre	17,738	909	99,232	69,695	48,185	30,838	17,347	60,333	39.2%	29,297		
octubre	18,594	968	101,659	99,232	21,989	12,094	9,895	61,606	39.4%	13,325		
noviembre	30,418	1,068	93,628	101,659	23,454	11,727	11,727	58,986	37.0%	14,776		
diciembre	46,690	1,495	70,004	93,628	24,561	12,280	12,280	42,702	39.0%	14,982		
<b>Total</b>	<b>291,591</b>	<b>11,527</b>			<b>312,710</b>	<b>152,867</b>	<b>159,844</b>			<b>195,458</b>		

Total			
ene-14	21,008	980	21,989
feb-14	22,225	1,229	23,454
mar-14	23,069	1,492	24,561
<b>Total</b>	<b>66,302</b>	<b>3,702</b>	<b>70,004</b>

PRECIO DE VENTA (4 rotaciones = 3 meses)										(Inv. Final x Margen de ventas)	Valor según plan de ventas	(Disponibles compras x margen de ventas.)
Meses	Ventas 2014	Descuentos (Mark Downs)	Inventario Final	Inventario Inicial	Disponible para la compra	Ordenes en Tránsito	Disponible neto compra	Inventario Valor costo	Margen de ventas	Compras valor costo		
enero	21,008	980	68,548	70,004	20,534	5,133	15,400	42,706	37.7%	12,792		
febrero	22,225	1,229	82,226	68,548	37,132	8,540	28,592	50,980	38.0%	23,022		
marzo	23,069	1,492	100,488	82,226	42,823	13,703	29,120	61,298	39.0%	26,122		
abril	19,197	1,337	117,319	100,488	37,364	12,330	25,034	72,738	38.0%	23,166		
mayo	35,633	1,499	102,756	117,319	22,569	10,156	12,413	66,792	35.0%	14,670		
junio	40,831	1,992	80,539	102,756	20,606	9,273	11,333	54,767	32.0%	14,012		
julio	35,764	1,600	66,783	80,539	23,608	8,027	15,581	44,077	34.0%	15,581		
agosto	21,074	1,495	84,698	66,783	40,484	20,647	19,837	51,665	39.0%	24,695		
septiembre	19,095	1,511	116,143	84,698	52,051	33,313	18,739	70,615	39.2%	31,647		
octubre	22,004	1,604	115,614	116,143	23,078	12,693	10,385	70,062	39.4%	13,986		
noviembre	38,721	1,763	99,745	115,614	24,615	11,077	13,538	69,821	30.0%	17,230		
diciembre	49,575	2,477	73,467	99,745	25,774	11,598	14,175	47,019	36.0%	16,495		
<b>Total</b>	<b>348,196</b>	<b>18,979</b>			<b>370,638</b>	<b>156,490</b>	<b>214,147</b>			<b>233,419</b>		

Total			
ene-15	22,059	1,020	23,078
feb-15	23,336	1,279	24,615
mar-15	24,222	1,552	25,774
<b>Total</b>	<b>69,617</b>	<b>3,850</b>	<b>73,467</b>

Fuente: Elaboración propia.

En estos valores se puede apreciar de mejor forma como se han calculado los montos de compra de forma mensual, aplicando cada uno de los pasos que contiene el método, determinando niveles de compra a precio de venta de Q 312,710 millones para el año 2013 y Q 370,638 millones para 2014.

Sin embargo estos valores deben ser convertidos a precio costo, utilizando el margen promedio del mes, se hace la conversión de la cifra a precio de venta, aplicando el porcentaje del margen para determinar el monto de compra, que

afectara los niveles de inventario, transformando los mismos quedarían con un nivel de compras para el año 2013 de Q 195,458 millones y Q 233,419 millones para el año 2014.

#### **5.4 Recálculo de estados financieros aplicando variación del inventario a proveedores.**

Posterior a explicar cómo se deben considerar los descuentos y determinar los niveles de compra de los productos, se han ajustado esas variaciones en los Estados Financieros de la empresa en estudio. Afectando en el resultado de cada período, en el capítulo 6 se hará un análisis comparativo sobre las variaciones y el impacto directo que tiene este método en cuanto a mejorar el margen de ventas, aumentar la utilidad y cambiar los índices de rentabilidad los cuales a continuación se presentan:

**Cuadro 34**

#### **Estado de Resultados re expresados con nuevas compras año 2012-2014.**

<b>Estado de resultados al 31 de Diciembre (Expresado en miles de Quetzales)</b>			
	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Ventas brutas	348,196	291,591	256,277
(-) descuentos	18,979	11,527	7,615
Ventas netas	329,217	280,064	248,662
(-) Costo de ventas	245,478	205,572	181,957
<b>Ganancia sobre ventas</b>	<b>83,739</b>	<b>74,492</b>	<b>66,705</b>
<b>Margen de ventas</b>	<b>25.4%</b>	<b>26.6%</b>	<b>26.8%</b>
Gastos de ventas y distribución	38,939	34,266	32,684
Gastos de administración	26,796	25,327	22,680
EBITDA	18,004	14,899	11,341
Depreciación Activos	4,355	4,122	3,738
EBIT (UAI)	13,649	10,777	7,603
Intereses	6,834	5,945	4,000
EBT	6,815	4,832	3,603
Impuesto	2,113	1,498	1,117
Utilidad Neta	4,702	3,334	2,486
<b>Rentabilidad sobre ventas</b>	<b>1.4%</b>	<b>1.2%</b>	<b>1.0%</b>
<b>EBIT</b>	<b>2.1%</b>	<b>1.7%</b>	<b>1.4%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en el Estado de Resultados de la empresa, aplicando la disminución de los excesos de descuentos otorgados por mantener un mejor control en la compra de las existencias y productos de acuerdo al ciclo del negocio, permite optimizar los márgenes netos de venta, comparados con los presentados en el inciso 4.4, a su vez esto aumenta los resultados de Q 2.4 millones para el año 2012 hasta Q 4.7 millones en el año 2014, esto comprueba que el aplicar mejores prácticas sobre precios de venta y la administración adecuada de los inventarios por medio de una compra más razonable, permite tener mayores beneficios para los accionistas aumentando todos los índices relacionados a la rentabilidad.

### Cuadro 35

#### Balance General re expresado con nuevas compras año 2012-2014.

<b>Balance General</b> <b>al 31 de Diciembre</b> <b>(Expresado en miles de Quetzales)</b>			
	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>			
Caja y bancos	4,344	3,847	2,111
Cuentas por cobrar netas	98,432	91,458	81,719
Inventarios	47,019	42,702	39,871
<b>Total Activo Circulante ==&gt;</b>	<b>149,795</b>	<b>138,007</b>	<b>123,701</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>			
Activo fijo	32,340	30,132	23,323
Depreciación Acumulada	(21,911)	(17,556)	(13,434)
Otras cuentas por cobrar	832	800	500
Gastos pagados por anticipado	920	893	500
<b>Total Activos no Circulante==&gt;</b>	<b>12,181</b>	<b>14,269</b>	<b>10,889</b>
<b>TOTAL ACTIVOS ==&gt;</b>	<b>161,976</b>	<b>152,276</b>	<b>134,590</b>
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>			
Proveedores	17,620	18,044	21,851
Cuentas por pagar	5,945	6,244	5,524
Prestamos a corto Plazo	10,251	8,917	6,000
<b>Total pasivos corrientes==&gt;</b>	<b>33,816</b>	<b>33,205</b>	<b>33,375</b>
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>			
Reserva de indemnizaciones	2,444	2,223	2,128
Prestamos a largo plazo	58,089	50,533	34,000
<b>Total pasivos no corrientes==&gt;</b>	<b>60,533</b>	<b>52,756</b>	<b>36,128</b>
<b>TOTAL PASIVOS ==&gt;</b>	<b>94,349</b>	<b>85,961</b>	<b>69,503</b>
<b>PATRIMONIO</b>			
Capital accionistas	55,000	55,000	55,000
Reserva Legal	1,735	1,500	1,333
Utilidad de períodos anteriores	6,190	6,481	6,268
Utilidad del ejercicio	4,702	3,334	2,486
<b>Total patrimonio==&gt;</b>	<b>67,627</b>	<b>66,315</b>	<b>65,087</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>161,976</b>	<b>152,276</b>	<b>134,590</b>
<b>Acciones comunes Q 100.00</b>	<b>550</b>	<b>550</b>	<b>550</b>

Fuente: Elaboración propia.

Para este ejemplo hemos aplicado la disminución del inventario en su contrapartida directa que son los proveedores los cuales se han reducido comparados con las cifras presentadas inicialmente por la organización.

También con la disminución de los descuentos permite aumentar las ganancias del período y las acumuladas, dando un efecto multiplicador en los resultados acumulados de los accionistas y aumentando los indicadores de rendimiento y sobre el valor invertido por los accionistas.

### Cuadro 36

#### Indicadores financieros re expresado con nuevas compras año 2012-2014.

<b>Indicadores Financieros al 31 de Diciembre (Expresado en miles de Quetzales)</b>			
	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
<b>Rotación de inventarios</b>			
Costo de ventas	245,478	205,572	181,957
Inventario	47,019.0	42,702.0	39,871.3
<b>rotación inventario ==&gt;&gt;</b>	<b>5.2</b>	<b>4.8</b>	<b>4.6</b>
<b>UPA</b>			
Utilidad neta	4,702	3,334	2,486
No. de acciones	550.0	550.0	550.0
<b>UPA====&gt;</b>	<b>8.55</b>	<b>6.06</b>	<b>4.52</b>
<b>Índice de liquidez</b>			
Activo Circulante	149,795.0	138,007.0	123,701.3
Pasivo Circulante	94,348.8	85,960.7	69,503.3
<b>Liquidez ==&gt;</b>	<b>1.59</b>	<b>1.61</b>	<b>1.78</b>
<b>Prueba de ácido</b>			
Activo Circulante - Inventario	102,776.0	95,305.0	83,830.0
Pasivo Circulante	94,348.8	85,960.7	69,503.3
<b>ácido ==&gt;</b>	<b>1.09</b>	<b>1.11</b>	<b>1.21</b>
<b>Rentabilidad sobre Activos (ROA)</b>			
Utilidad neta	4,702.0	3,334.0	2,486.0
Total de activos	161,976	152,276	134,590
<b>ROA ==&gt;</b>	<b>2.9%</b>	<b>2.2%</b>	<b>1.8%</b>
<b>Rentabilidad sobre patrimonio (ROE)</b>			
Utilidad neta	4,702	3,334	2,486
Total patrimonio	67,627	66,315	65,087
<b>ROE====&gt;</b>	<b>7.0%</b>	<b>5.0%</b>	<b>3.8%</b>

Fuente: Elaboración propia.

La rotación aumentó 0.6 veces para el año 2014 comparados con los indicadores iniciales las relaciones de circulante aumentaron y el ROE de igual forma aumento hasta el 7%, lo cual es un valor razonable dentro de la industria.

## 5.5 Re expresión de Estados Financieros, aplicando la disminución de los inventarios al rubro de préstamos

En el inciso 5.4 se consideró que los valores de disminución de inventario (disminución de compra) impactaban directamente en la aplicación de deuda con los proveedores, sin embargo se hace este segundo análisis el cual se considera que tiene mayor impacto en los resultados de la compañía, debido a que la variación en compras se aplica como una disminución a los créditos a corto plazo, al realizar esta acción disminuye los costos en financiamiento en Q 173 mil en 2013 y Q 372 mil, para el año 2014, aumentando la utilidad del período. A continuación se presentan los estados financieros:

### Cuadro 37

#### Estado de Resultados re expresados, aplicando ajuste a préstamos bancarios.

<b>Estado de resultados al 31 de Diciembre (Expresado en miles de Quetzales)</b>			
	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Ventas brutas	348,196	291,591	256,277
(-) descuentos	18,979	11,527	7,615
Ventas netas	329,217	280,064	248,662
(-) Costo de ventas	245,478	205,572	181,957
<b>Ganancia sobre ventas</b>	<b>83,739</b>	<b>74,492</b>	<b>66,705</b>
<b>Margen de ventas</b>	<b>25.4%</b>	<b>26.6%</b>	<b>26.8%</b>
Gastos de ventas y distribución	38,939	34,266	32,684
Gastos de administración	26,796	25,327	22,680
EBITDA	18,004	14,899	11,341
Depreciación Activos	4,355	4,122	3,738
EBIT (UAI)	13,649	10,777	7,603
Intereses	6,232	5,515	3,811
EBT	7,417	5,262	3,792
Impuesto	2,299	1,631	1,176
Utilidad Neta	5,118	3,631	2,616
<b>Rentabilidad sobre ventas</b>	<b>1.6%</b>	<b>1.3%</b>	<b>1.1%</b>
<b>EBIT</b>	<b>2.3%</b>	<b>1.9%</b>	<b>1.5%</b>

Fuente: Elaboración propia.



Como se detalla la rentabilidad sobre ventas se incrementa al disminuir los prestamos como efecto del ahorro en compras, por ejemplo en el inciso 5.4 en el año 2014, el porcentaje de utilidad sobre ventas es 1.4%, y para este nuevo análisis es 1.6%, aumenta 0.2% y en monto representa Q 416 mil.

### Cuadro 38

#### Balance General re expresados, aplicando ajuste a préstamos bancarios.

<b>Balance General al 31 de Diciembre (Expresado en miles de Quetzales)</b>			
	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>			
Caja y bancos	4,344	3,847	2,111
Cuentas por cobrar netas	98,432	91,458	81,719
Inventarios	47,019	42,702	39,871
<b>Total Activo Circulante ==&gt;</b>	<b>149,795</b>	<b>138,007</b>	<b>123,701</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>			
Activo fijo	32,340	30,132	23,323
Depreciación Acumulada	(21,911)	(17,556)	(13,434)
Otras cuentas por cobrar	832	800	500
Gastos pagados por anticipado	920	893	500
<b>Total Activos no Circulante==&gt;</b>	<b>12,181</b>	<b>14,269</b>	<b>10,889</b>
<b>TOTAL ACTIVOS ==&gt;</b>	<b>161,976</b>	<b>152,276</b>	<b>134,590</b>
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>			
Proveedores	23,639	22,339	23,746
Cuentas por pagar	5,102	5,817	5,394
Prestamos a corto Plazo	4,232	4,622	4,105
<b>Total pasivos corrientes==&gt;</b>	<b>32,973</b>	<b>32,778</b>	<b>33,245</b>
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>			
Reserva de indemnizaciones	2,444	2,223	2,128
Prestamos a largo plazo	58,089	50,533	34,000
<b>Total pasivos no corrientes==&gt;</b>	<b>60,533</b>	<b>52,756</b>	<b>36,128</b>
<b>TOTAL PASIVOS ==&gt;</b>	<b>93,506</b>	<b>85,534</b>	<b>69,373</b>
<b>PATRIMONIO</b>			
Capital accionistas	55,000	55,000	55,000
Reserva Legal	1,771	1,515	1,333
Utilidad de períodos anteriores	6,582	6,597	6,268
Utilidad del ejercicio	5,118	3,631	2,616
<b>Total patrimonio==&gt;</b>	<b>68,470</b>	<b>66,742</b>	<b>65,217</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>161,976</b>	<b>152,276</b>	<b>134,590</b>
<b>Acciones comunes Q 100.00</b>	<b>550</b>	<b>550</b>	<b>550</b>

Fuente: Elaboración propia.

Los préstamos a corto plazo se redujeron de Q 6.019 millones para el 2014, Q 4.296 millones para el año 2013 y Q 1.895 millones para el año 2012, dando como consecuencia una mejorar en los indicadores circulantes y de liquidez de la compañía.

### Cuadro 39

#### Indicadores Financieros re expresados, aplicando ajuste a préstamos.

<b>Indicadores Financieros al 31 de Diciembre (Expresado en miles de Quetzales)</b>			
	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
<b>Rotación de inventarios</b>			
Costo de ventas	245,478	205,572	181,957
Inventario	47,019.0	42,702.0	39,871.3
<b>rotación inventario ==&gt;&gt;</b>	<b>5.2</b>	<b>4.8</b>	<b>4.6</b>
<b>UPA</b>			
Utilidad neta	5,118	3,631	2,616
No. de acciones	550.0	550.0	550.0
<b>UPA==&gt;</b>	<b>9.31</b>	<b>6.60</b>	<b>4.76</b>
<b>Índice de liquidez</b>			
Activo Circulante	149,795.0	138,007.0	123,701.3
Pasivo Circulante	93,505.5	85,533.5	69,372.9
<b>Liquidez ==&gt;</b>	<b>1.60</b>	<b>1.61</b>	<b>1.78</b>
<b>Prueba de ácido</b>			
Activo Circulante - Inventario	102,776.0	95,305.0	83,830.0
Pasivo Circulante	93,505.5	85,533.5	69,372.9
<b>Ácido ==&gt;</b>	<b>1.10</b>	<b>1.11</b>	<b>1.21</b>
<b>Rentabilidad sobre Activos (ROA)</b>			
Utilidad neta	5,117.9	3,630.6	2,616.5
Total de activos	161,976	152,276	134,590
<b>ROA ==&gt;</b>	<b>3.2%</b>	<b>2.4%</b>	<b>1.9%</b>
<b>Rentabilidad sobre patrimonio (ROE)</b>			
Utilidad neta	5,118	3,631	2,616
Total patrimonio	68,470	66,742	65,217
<b>ROE==&gt;</b>	<b>7.5%</b>	<b>5.4%</b>	<b>4.0%</b>

Fuente: Elaboración propia. .

Todos los indicadores han mejorado, lo cual confirma que aplicando el método Open To Buy aumenta la rentabilidad para los accionistas y mejora la posición financiera de la empresa.

## Cuadro 40

## Flujos de efectivo re expresados, aplicando ajuste a préstamos.

<b>Estado de Flujos de Efectivo al 31 de Diciembre (Expresado en miles de Quetzales)</b>		
	<b>2014</b>	<b>2013</b>
<b>Ganancia en Operación</b>	<b>13,649</b>	<b>10,777</b>
<b><u>Ajustes para conciliar la ganancia neta con el efectivo provisto por las actividades de operación</u></b>		
Depreciaciones y venta activos fijos	4,355	4,122
<b><u>Cambio en activos y pasivos:</u></b>		
Aumento en cuentas por cobrar	(6,974)	(9,739)
Aumento en inventarios	(4,317)	(2,830)
Aumento en gastos pagados por anticipado	(27)	(393)
Aumento en otros activos	(32)	(300)
Aumento en otras cuentas por pagar	(716)	423
Aumento en reserva de indemnizaciones	221	95
Impuesto sobre la renta pagado	<u>(2,299)</u>	<u>(1,631)</u>
<b>Efectivo neto provisto por las actividades de operación</b>	<u>5,160</u>	<u>(883)</u>
<b><u>Flujos de efectivo de las actividades de inversión</u></b>		
Adquisición de activos fijos	<u>(2,208)</u>	<u>(6,809)</u>
<b><u>Flujos de efectivo de las actividades de financiamiento</u></b>		
Intereses pagados	(6,232)	(5,515)
Dividendos pagados	(3,390)	(2,106)
Aumento en préstamos bancarios	<u>7,167</u>	<u>17,049</u>
<b>Efectivo neto usado en las actividades de financiamiento</b>	<u>(2,455)</u>	<u>9,428</u>
Cambio neto en el efectivo durante el año	497	1,736
Efectivo al inicio del año	<u>3,847</u>	<u>2,111</u>
<b>Efectivo al 31 de diciembre =====&gt;</b>	<b><u>4,344</u></b>	<b><u>3,847</u></b>

En este cuadro se puede apreciar que los valores de los inventarios han disminuido consecuencia de la adopción del método Open To Buy para administrar la compra y se ha disminuido los préstamos bancarios; lo cual permite una disminución en el costo financiero al disminuir el pago de intereses, disminuyendo en forma neta a Q 2.455 millones los recursos necesarios para actividades de financiamiento durante el año 2014 y Q 9.428 millos en el 2013, al compararlo con lo reflejado en el cuadro

## **6. APLICACIÓN DEL MÉTODO *OPEN TO BUY*.**

Basados en la información de la muestra tipo, en el capítulo 4, se desarrolló la información fuente que nos permitiría validar la hipótesis presentada en esta tesis. En el capítulo 5 se desarrolló la implementación del modelo Open To Buy y los efectos que tuvo dentro de los resultados de la compañía objeto de análisis; en este se analizarán los impactos directos en resultados, al analizar los descuentos, margen, utilidades y efectos en los balances, así como indicadores financieros.

### **6.1 Análisis de descuentos**

El tener un método adecuado en la administración de compra a través de considerar la estacionalidad de la venta y promociones de la empresa, permite evitar los excesos de inventarios o baja de existencias, con el fin de contar con un nivel adecuado de los productos en los momentos justos, en el método Open To Buy, todo se realiza a nivel de categorías de productos o departamentos como le llaman algunas empresas, al considerarlos dentro del presupuesto de la venta, estos descuentos pueden programarse e incluso obtener apoyo por parte de proveedores, los cuales aportan a las empresas con la finalidad de rotar los inventarios y aumentar los volúmenes de venta.

Esta estrategia de apoyo a las promociones por parte del suministrador de inventarios tiene la finalidad de hacer volumen de venta, esto implica realizar los descuentos que se acuerden para disminuir los precios con el objetivo que los consumidores les sea atractivo los precios y se interesen en la compra de los productos. A continuación se presenta un análisis mensual y anual de cómo se variaron los descuentos aplicando el método Open To Buy.

## Cuadro 41

**Comparativo de los descuentos determinados inicialmente y los calculados  
por el método *Open To Buy*.**

		2013					2012		
ANÁLISIS COMPARATIVO DE DESCUENTOS		Método <i>Open To Buy</i>	Inicial	Variación	ANÁLISIS COMPARATIVO DE DESCUENTOS		Método <i>Open To Buy</i>	Inicial	Variación
Enero		587	639	(52)	Enero		384	418	(35)
Febrero		748	819	(71)	Febrero		495	541	(47)
Marzo		917	1,003	(86)	Marzo		612	670	(58)
Abril		812	897	(85)	Abril		536	589	(53)
Mayo		911	1,026	(115)	Mayo		602	663	(61)
Junio		1,229	1,363	(133)	Junio		824	907	(83)
Julio		981	1,137	(156)	Julio		653	736	(83)
Agosto		902	986	(84)	Agosto		592	652	(61)
Septiembre		909	1,009	(100)	Septiembre		596	660	(64)
Octubre		968	1,093	(125)	Octubre		636	712	(76)
Noviembre		1,068	1,307	(239)	Noviembre		704	843	(139)
Diciembre		1,495	1,803	(308)	Diciembre		982	1,166	(184)
Total período ==>		11,527	#####	(1,556)	Total período ==>		7,615	8,559	(944)

		2014		
ANÁLISIS COMPARATIVO DE DESCUENTOS		Método <i>Open To Buy</i>	Inicial	Variación
Enero		980	1,075	(95)
Febrero		1,229	1,356	(126)
Marzo		1,492	1,656	(164)
Abril		1,337	1,505	(168)
Mayo		1,499	1,736	(236)
Junio		1,992	2,286	(294)
Julio		1,600	1,879	(279)
Agosto		1,495	1,651	(156)
Septiembre		1,511	1,673	(162)
Octubre		1,604	1,826	(222)
Noviembre		1,763	2,184	(421)
Diciembre		2,477	3,037	(561)
Total período ==>		18,979	21,863	(2,885)

Fuente: Elaboración propia.

En el inciso 5.2 se puede comprobar que los descuentos aplicados a mercadería de lento movimiento y liquidación de inventarios para el año 2014 fueron un 78.7% comparado con las cifras iniciales que fueron 81.5%, en monto la variación fue de Q 2.884 millones, con esto se confirma que dentro del plan de ventas se deben contemplar todas las promociones para evitar tener pérdidas en manejo de inventarios de lento movimiento.

## 6.2 Análisis volumen de compra del período 2012-2014

Un fragmento de la hipótesis indica que la administración adecuada de las compras permitirá disminuir la inversión en este activo y a su vez aumenta la rotación, estos elementos se confirmaron debido a que se logró bajar los montos de compras y aumentar las rotaciones y basados en las antigüedades de semanas de los productos, en el inciso 4.3 se reflejan los montos de compras para los años 2013 y 2014 siendo estos Q 199,754 millones y Q 239,438 millones respectivamente, estos son valores originales, aplicando el método objeto de análisis en el inciso 5.3 en el cuadro 29 muestra las compras a valor costo de Q 195,458 para el año 2013 y Q 233,419 millones, para 2014, como se puede apreciar existe una disminución en los montos de compra, partiendo de valores de venta y considerando descuentos comparado con una estimación de compras basados en unidades de compra a precio costo. A continuación un detalle de cómo se comparan estos valores.

**Cuadro 42**

### **Comparativo de la rotación de inventarios inicialmente y los calculados por el método *Open To Buy***

<b>Comparativo de índices financieros al 31 de Diciembre (Expresado en miles de Quetzales)</b>			
	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
<b>Rotación de inventarios</b>			
Con Método Open To Buy (OTB)	5.2	4.8	4.6
Sin Método Open To Buy	4.6	4.4	4.4
<b>Variación =====&gt;</b>	<b>0.6</b>	<b>0.4</b>	<b>0.2</b>

Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en los cuadro anterior, los niveles de inventarios se reducen por la administración adecuada del inventario por departamento aumentando la rotación de 0.2 veces del año 2012 a 0.6 veces al 2014, y cada año aumenta el nivel de rotación.

### Cuadro 43

#### Comparativo de los volúmenes de compras determinados inicialmente y los calculados por el método *Open To Buy*

CÁLCULO DE COMPRAS BAJO MÉTODO TRADICIONAL				CÁLCULO DE COMPRAS BAJO MÉTODO TRADICIONAL			
2013		+	=	2014		+	=
Inventario Inicial	costo de Ventas			Inventario Inicial	costo de Ventas		
41,766	205,572			46,998	245,478		
		Inventario Final	Compra del período			Inventario Final	Compra del período
		46,998	200,341			53,038	239,438

Monto de compras método Open To Buy ==> **195,458**

Monto de compras método Open To Buy ==> **233,419**

Optimización de compras durante período=> **4,883**

Optimización de compras durante período=> **6,019**

Porcentaje en ahorro en compras ==> **2.4%**

Porcentaje en ahorro en compras ==> **2.5%**

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en los datos anteriores hay una disminución de 2.4% a 2.5% en el volumen de compra de las existencias al aplicar el método en la operación de compra de la empresa.

### 6.3 Análisis de indicadores financieros

Como parte de la validación de la hipótesis es confirmar que los indicadores financieros de las compañías, mejoran al utilizar el método, a continuación se presentan cuadros comparativos de los índices financieros haciendo referencia como se expresaban al inicio del análisis y como cambiaron en la aplicación de la metodología del control de compras:

### Cuadro 44

### Comparativo de los indicadores financieros años 2012-2014.

Comparativo de índices financieros al 31 de Diciembre (Expresado en miles de Quetzales)						
		2014		2013		2012
<b>Rotación de inventarios</b>						
Con Método Open To Buy (OTB) aplicado a intereses		5.2		4.8		4.6
Con Método Open To Buy (OTB) aplicado a proveedores		5.2		4.8		4.6
Sin Método Open To Buy		4.6		4.4		4.4
<b>Variación aplicando a intereses =====&gt;</b>		<b>0.6</b>		<b>0.4</b>		<b>0.2</b>
<b>Variación aplicando a proveedores =====&gt;</b>		<b>0.6</b>		<b>0.4</b>		<b>0.2</b>
<b>UPA (utilidad por acción)</b>						
Con Método Open To Buy (OTB) aplicado a intereses	Q	9.31	Q	6.60	Q	4.76
Con Método Open To Buy (OTB) aplicado a proveedores	Q	8.55	Q	6.06	Q	4.52
Sin Método Open To Buy	Q	4.93	Q	4.11	Q	3.34
<b>Variación aplicando a intereses =====&gt;</b>	<b>Q</b>	<b>4.37</b>	<b>Q</b>	<b>2.49</b>	<b>Q</b>	<b>1.42</b>
<b>Variación aplicando a proveedores =====&gt;</b>	<b>Q</b>	<b>3.62</b>	<b>Q</b>	<b>1.95</b>	<b>Q</b>	<b>1.18</b>
<b>Índice de liquidez</b>						
Con Método Open To Buy (OTB) aplicado a intereses		1.60		1.61		1.78
Con Método Open To Buy (OTB) aplicado a proveedores		1.59		1.61		1.78
Sin Método Open To Buy		1.50		1.55		1.74
<b>Variación aplicando a intereses =====&gt;</b>		<b>0.10</b>		<b>0.07</b>		<b>0.04</b>
<b>Variación aplicando a proveedores =====&gt;</b>		<b>0.09</b>		<b>0.06</b>		<b>0.04</b>
<b>Prueba de ácido</b>						
Con Método Open To Buy (OTB) aplicado a intereses		1.10		1.11		1.21
Con Método Open To Buy (OTB) aplicado a proveedores		1.09		1.11		1.21
Sin Método Open To Buy		0.99		1.04		1.16
<b>Variación aplicando a intereses =====&gt;</b>		<b>0.11</b>		<b>0.08</b>		<b>0.04</b>
<b>Variación aplicando a proveedores =====&gt;</b>		<b>0.10</b>		<b>0.07</b>		<b>0.04</b>
<b>Rentabilidad sobre Activos (ROA)</b>						
Con Método Open To Buy (OTB) aplicado a intereses		3.2%		2.4%		1.9%
Con Método Open To Buy (OTB) aplicado a proveedores		2.9%		2.2%		1.8%
Sin Método Open To Buy		1.6%		1.4%		1.3%
<b>Variación aplicando a intereses =====&gt;</b>		<b>1.5%</b>		<b>0.9%</b>		<b>0.6%</b>
<b>Variación aplicando a proveedores =====&gt;</b>		<b>1.3%</b>		<b>0.7%</b>		<b>0.5%</b>
<b>Rentabilidad sobre patrimonio (ROE)</b>						
Con Método Open To Buy (OTB) aplicado a intereses		7.5%		5.4%		4.0%
Con Método Open To Buy (OTB) aplicado a proveedores		7.0%		5.0%		3.8%
Sin Método Open To Buy		4.2%		3.5%		2.8%
<b>Variación aplicando a intereses =====&gt;</b>		<b>3.2%</b>		<b>1.9%</b>		<b>1.2%</b>
<b>Variación aplicando a proveedores =====&gt;</b>		<b>2.7%</b>		<b>1.5%</b>		<b>1.0%</b>

Fuente: Elaboración propia.

La rotación de los inventarios sube de 0.2 veces para el año 2014 a 0.6 veces en el año 2014, la rentabilidad sobre activos sube de 0.6% del año 2013 a 1.5% en 2014, el porcentaje de liquidez se incrementa y un valor clave dentro del análisis es la utilidad por acción que recibiría cada socio por la aplicación del método, sube de Q 4.60 por cada acción al mejor escenario de disminuir deuda bancaria como reflejo de una mejor administración financiera en la compra de la mercadería, a Q 9.31, refleja un crecimiento del 102.4% del rendimiento.



## Cuadro 45

## Comparativo de los indicadores financieros años 2012-2014.

Comparativo de índices financieros al 31 de Diciembre (Expresado en miles de Quetzales)			
	2014	2013	2012
<b>Margen de ventas</b>			
Con Método Open To Buy (OTB) aplicado a intereses	25.4%	26.6%	26.8%
Con Método Open To Buy (OTB) aplicado a proveedores	25.4%	26.6%	26.8%
Sin Método Open To Buy	24.8%	26.2%	26.5%
<b>Variación aplicando a intereses =====&gt;</b>	<b>0.6%</b>	<b>0.4%</b>	<b>0.3%</b>
<b>Variación aplicando a proveedores =====&gt;</b>	<b>0.6%</b>	<b>0.4%</b>	<b>0.3%</b>
<b>EBIT (UAI)</b>			
Con Método Open To Buy (OTB) aplicado a intereses	Q 13,649	Q 10,777	Q 7,603
Con Método Open To Buy (OTB) aplicado a proveedores	Q 13,649	Q 10,777	Q 7,603
Sin Método Open To Buy	Q 10,764	Q 9,221	Q 6,659
<b>Variación aplicando a intereses =====&gt;</b>	<b>Q 2,885</b>	<b>Q 1,556</b>	<b>Q 944</b>
<b>Variación aplicando a proveedores =====&gt;</b>	<b>Q 2,885</b>	<b>Q 1,556</b>	<b>Q 944</b>
<b>Resultado neto del período</b>			
Con Método Open To Buy (OTB) aplicado a intereses	Q 5,118	Q 3,631	Q 2,616
Con Método Open To Buy (OTB) aplicado a proveedores	Q 4,702	Q 3,334	Q 2,486
Sin Método Open To Buy	Q 2,712	Q 2,260	Q 1,835
<b>Variación aplicando a intereses =====&gt;</b>	<b>Q 2,406</b>	<b>Q 1,371</b>	<b>Q 781</b>
<b>Variación aplicando a proveedores =====&gt;</b>	<b>Q 1,990</b>	<b>Q 1,074</b>	<b>Q 651</b>
<b>Rentabilidad sobre ventas</b>			
Con Método Open To Buy (OTB) aplicado a intereses	1.6%	1.3%	1.1%
Con Método Open To Buy (OTB) aplicado a proveedores	1.4%	1.2%	1.0%
Sin Método Open To Buy	0.8%	0.8%	0.7%
<b>Variación aplicando a intereses =====&gt;</b>	<b>0.8%</b>	<b>0.5%</b>	<b>0.4%</b>
<b>Variación aplicando a proveedores =====&gt;</b>	<b>0.6%</b>	<b>0.4%</b>	<b>0.3%</b>
<b>EBIT- UAI (Utilidad antes de intereses e impuestos)</b>			
Con Método Open To Buy (OTB) aplicado a intereses	2.3%	1.9%	1.5%
Con Método Open To Buy (OTB) aplicado a proveedores	2.1%	1.7%	1.4%
Sin Método Open To Buy	1.2%	1.2%	1.1%
<b>Variación aplicando a intereses =====&gt;</b>	<b>1.1%</b>	<b>0.7%</b>	<b>0.4%</b>
<b>Variación aplicando a proveedores =====&gt;</b>	<b>0.9%</b>	<b>0.5%</b>	<b>0.3%</b>

Fuente: Elaboración propia.

A nivel de resultado del período se incrementa de Q 781 miles en el año 2012 a Q 2.406 millones en el año 2014, otro aspecto importante indicar es el porcentaje de utilidad neta sobre ventas que es de 1.1% en el 2012 a 1.6% hasta el año 2014, lo que valida la hipótesis. Los márgenes de venta se incrementan hasta 0.6% en el año 2014, por la adecuada planificación de las compras y estimación de descuentos para productos de lento movimiento.

## CONCLUSIONES

1. Se confirma la Hipótesis de investigación, en vista que se comprobó que la implementación del método *Open To Buy*, en las empresas comerciales de electrodomésticos, en la Ciudad de Guatemala, proporciona una base confiable y eficiente para mejorar la administración financiera de inventarios, contribuye a optimizar los inventarios, al incrementar su rotación y disminuir los niveles de inventarios de lento movimiento, obsoletos, y aumentar los márgenes de venta, incrementando las utilidades netas y la rentabilidad para los accionistas.
2. La implementación del método *Open To Buy* permite administrar en forma razonable los inventarios; de acuerdo a la estacionalidad de los ciclos de venta, evitando contar con excesos o déficit de productos.
3. Existen dos ciclos estacionales de venta llamado normales y especiales, variando las compras de los productos sobre esta estacionalidad; en el caso del ciclo normal de ventas los meses principales son diciembre, noviembre, julio y mayo; éstos generan el 45.9% de ventas del total de un período, mientras el ciclo de ventas especial, los meses principales son: diciembre, junio, noviembre y julio, que representan el 47.3% del total de ventas del período, generando un cambio en la planificación de compras y administración financiera de los inventarios.
4. El porcentaje de pérdida promedio anualmente sobre los inventarios de las empresas comerciales de electrodomésticos, representa un 2%, compuesto por pérdidas de manejo, destrucción y obsolescencia.
5. Dentro de la evaluación financiera de la implementación del método *Open To Buy*, reflejó un aumento en los márgenes de venta de los productos entre 0.3% a 0.6% por la planificación de descuentos y acordes a los ciclos de venta, aplicándose estos descuentos a productos de lento movimiento,

evitando aplicar descuentos mayores a los establecidos, por tal razón aumentan las utilidades para este caso de la compañía entre Q 781 miles en 2012 a Q 2.406 millones en 2014, dando como consecuencia un aumento en la utilidad por acción en el año análisis realizado de Q 4.60 a Q 9.31, lo que representa un crecimiento del 104%

6. También se estableció que las empresas comerciales de electrodomésticos en promedio, contribuyen con Q 500,000.00 al año, para programas de responsabilidad social, por medio de donación de productos de sus inventarios.

## RECOMENDACIONES

1. Que las empresas de venta de electrodomésticos como otros productos de venta al menudeo, implementen el método *Open To Buy* en sus operaciones, debido a que les permitirá administrar de mejor forma las compras de sus productos, de acuerdo a sus necesidades y estimar los descuentos aplicados a sus ventas, al estimarlos en forma anticipada, los cuales deben otorgarse para rotar sus inventarios.
2. Es necesario profundizar los efectos comerciales que tendrán dentro de los ciclos de venta, con la finalidad de realizar mejores proyecciones de compra en períodos futuros, con el objetivo de aumentar la eficiencia en la administración financiera de los inventarios.
3. Que las empresas comerciales den seguimiento a los procesos de manejo y distribución de inventarios, con la finalidad de reorientar los productos a tiendas, regiones y departamentos en los cuales permita una adecuada rotación, evitando tener baja rotación que genere, como consecuencia, un aumento en la obsolescencia de los productos.
4. Los descuentos deben ser planificados adecuadamente entre el área de compras, mercadeo y área de ventas, definiendo las estrategias a través de promociones o planes de venta, que permitan cumplir con las proyecciones de venta definidos; con esta coordinación no se disminuirá el margen por rebajas adicionales a las ya establecidas.
5. Continuar con las investigaciones para la aplicación de mejores prácticas en la administración financiera de inventarios, para empresas comerciales de electrodomésticos y los mecanismos que permitan la implementación de

modelos como *Open To Buy*, para la optimización de los inventarios y mejorar /optimizar los indicadores financieros de estas empresas.

6. Que las empresas comerciales de electrodomésticos incrementen su participación en los programas de responsabilidad social, debido a que es un compromiso social que todas las empresas deben asumir, con el afán de contribuir a la sociedad guatemalteca.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Arnold J., Casberg B., Scanpens R., *Topics in Management Accounting*, Ed. Oxford, 1983.
2. Bettner Mark S., Haka Susan F. Meigs Roberts F.& Williams Jan R., P 52, 54, 111 y 323, *Contabilidad, la base para decisiones gerenciales*, 11a Ed., McGraw-Hill Interamericana.
3. Carter, Linda, How to be profitable during both good and bad times Open To Buy, (en línea) consultado el 05 de marzo de 2015, disponible en: [http://www.the-retail-advisor.com/how\\_to\\_be\\_profitable\\_open\\_to\\_buy.html](http://www.the-retail-advisor.com/how_to_be_profitable_open_to_buy.html)
4. Centro para la Acción de la Responsabilidad Social Empresarial (CentraRSE), P 5 y 6, *Percepción de la Responsabilidad Social Empresarial y la Competitividad en Guatemala*, resultados encuesta 2006.
5. Fuchs, Iván, *Formula de planificación con Open To Buy*, (en línea) consultado el 29 de septiembre de 2014, disponible en: <http://ivanfuchs.com/planning-with-the-the-open-to-buy-formula/>
6. Gibson G, Vedamani, PhD, *Retail Management, Functional Principles and Practices, Fourth Edition, Published by Jaico Publishing House, 2012.*
7. Gitman, Lawrence J. *Administración Financiera Básica*. Tercera edición. Editorial Oxford University Press México, S.A. de C.V. México 2000.
8. Hay, Edward J, *Justo a Tiempo*, Grupo Editorial Norma, 1989, Págs. 05 – 79.
9. Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista Lucio, 2010. *Metodología de la Investigación*. 5ª.Ed. México, McGraw-Hill Interamericana
10. Higuerey Ángel, P. 1, *Administración del capital de trabajo*, Universidad de los Andes, Departamento de ciencias económicas y administrativas, Agosto 2004.

11. Hobson, John, *Merchandise Planning Specialist*, (en línea) consultado el 22 de diciembre de 2015, disponible en: [http://www.planfact.co.uk/merchandise\\_planning\\_articles.htm](http://www.planfact.co.uk/merchandise_planning_articles.htm)
12. Hurlbult Ted, Retailing: *What is an Open-to-Buy*, (en línea) consultado el 05 de octubre de 2014, disponible en: <http://www.businessknowhow.com/manage/open-to-buy.htm>
13. Meigs, Roberts F, Mark S., Bettner, Haka Susan, Jan R. Williams, *Contabilidad: La base para decisiones gerenciales*, 11ª. Edición, editorial McGraw-Hill, 2001.
14. Müller, Max. *Fundamentos de Administración de inventarios*, 2005, pág. 56-82, Grupo Editorial Norma.
15. Newton, I. *Rules for the study of natural philosophy*. Libro 3, *The System of the World*. 1999. Págs. 744-795.
16. Pradham, Swapana, *Retailing Management Text & Cases*, 3<sup>rd</sup> Edition, Tata McGraw Hill Education Private Limited, New Delhi, 2009. 205-310-233
17. Romero González Zilath, Ruiz Malvarez Mayra C., P. 128 y 133., 2011, La responsabilidad social empresarial y la obsolescencia programada, Ed. Saber ciencia y libertad
18. Rubio Domínguez, Pedro. Universidad de Málaga, Manual de análisis financiero. 3. Rotaciones. (en línea) Consultado el 06 de Octubre de 2014.
19. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Estudios de Postgrado. 2009. Normativo de Tesis para optar al grado de Maestro en Ciencias.
20. Universidad TecVirtual del Sistema Tecnológico de Monterrey, *Administración financiera de los inventarios*, México 2012, (en línea) consultado 02 de octubre de 2014, disponible en: [http://ftp.ruv.itesm.mx/pub/portal/cap/docent/materiales\\_financieros/modulo2/CF104.pdf](http://ftp.ruv.itesm.mx/pub/portal/cap/docent/materiales_financieros/modulo2/CF104.pdf)

21. Van Horne, Jame C., *Administración Financiera*, tercera edición, editorial *The McGraw-Hill companies Inc.*, EEUU 2004.
  22. Welsh, G., Hilton, R., Gordon P. y Rivera C. *Presupuestos, Planificación y Control*. 6ª. Ed. México, DF. *Pearson Prentice Hall*. 301 - 474 págs.
- Bibliografía 1



## **ANEXOS**

## ANEXO 1

**ANÁLISIS DE PÉRDIDA DE INVENTARIOS EN EL SECTOR DE EMPRESAS  
COMERCIALES DE ELECTRODOMÉSTICOS.**

<b>Inventario reportado</b>					
(Miles de quetzales)	Dic'14	Dic'14	Dic'14	Dic'14	Totales
Empresa 1	102,230				102,230
Empresa 2		94,945			94,945
Empresa 3		92,453			92,453
Empresa 4			79,430		79,430
Empresa 5				39,233	39,233
Empresa 6				41,004	41,004
Empresa 7				46,811	46,811
<b>Total empresas</b>	<b>102,230</b>	<b>187,398</b>	<b>79,430</b>	<b>127,048</b>	<b>496,106</b>

<b>Montos de pérdidas</b>					
(Miles de quetzales)	0 - 1.0%	1.1 - 2.0%	2.1 - 3.0%	3.1 - 4.0%	3.1 - 4.0%
Empresa 1	900				900
Empresa 2		1,320			1,320
Empresa 3		1,290			1,290
Empresa 4			1,823		1,823
Empresa 5				1,323	1,323
Empresa 6				1,533	1,533
Empresa 7				1,833	1,833
<b>Total empresas</b>	<b>900</b>	<b>2,610</b>	<b>1,823</b>	<b>4,689</b>	<b>10,022</b>

<b>Inventario reportado</b>					
(Miles de quetzales)	0 - 1.0%	1.1 - 2.0%	2.1 - 3.0%	3.1 - 4.0%	3.1 - 4.0%
Empresa 1	0.9%				0.9%
Empresa 2		1.4%			1.4%
Empresa 3		1.4%			1.4%
Empresa 4			2.3%		2.3%
Empresa 5				3.4%	3.4%
Empresa 6				3.7%	3.7%
Empresa 7				3.9%	3.9%
<b>Total empresas</b>	<b>0.9%</b>	<b>1.4%</b>	<b>2.3%</b>	<b>3.7%</b>	<b>2.0%</b>

## ANEXO 2

**EJEMPLO TABLA DE DESCUENTO UTILIZADOS PARA APLICAR  
DESCUENTOS**

	Empresas						
Líneas de productos	1	2	3	4	5	6	7
Audio	√	√	√	√	√	√	√
Video	√	√	√	√	√	√	√
Electrodomésticos	√	√	√	√	√	√	√
Muebles	√	√	√		√	√	
Camas	√	√	√			√	√
Motocicletas	√	√	√				√
Refrigeradoras	√	√	√	√	√	√	√
Estufas	√	√	√	√	√	√	√
Computadoras	√	√	√	√	√	√	√
Tabletas	√	√	√	√	√	√	√
Celulares	√	√	√	√	√	√	√
Asistencias	√	√	√				
Seguros		√				√	√
Aires acondicionados	√	√	√	√		√	√
Baterías	√	√					
Llantas	√	√	√				√
Microondas	√	√	√	√	√	√	√
<b>Total líneas de productos</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>14</b>

## ANEXO 3

### MODELO DE BOLETA DE ENCUESTA

Cuestionario empresas comerciales de venta de electrodomésticos | 2014

## CUESTIONARIO ADMINISTRACION Y VALORIZACIÓN INVENTARIOS

Empresa: \_\_\_\_\_

Marque con una X la información referente a su empresa

QUE TIPO DE HERRAMIENTA UTILIZA EN EL CONTROL DEL INVENTARIO	
Sistematizado	<input type="checkbox"/>
Semi-sistematizado	<input type="checkbox"/>
Manual	<input type="checkbox"/>
Si utiliza algún tipo de sistema indicar cuál es:	

MÉTODO DE UTILIZA EN EL PROCESO DE COMPRA (PRODUCTOS)	
Presupuesto de ventas	<input type="checkbox"/>
Órdenes de compra sobre operaciones históricas	<input type="checkbox"/>
Productos por segmentos (método ABC)	<input type="checkbox"/>
Ordenes históricas y presupuesto de ventas.	<input type="checkbox"/>
Comentarios	

CUALES SON LOS PROBLEMAS RECURRENTES EN EL MANEJO DEL INVENTARIO	
Problemas de sobre inventario	<input type="checkbox"/>
Pérdidas físicas de inventario	<input type="checkbox"/>
Inventarios de lento movimiento	<input type="checkbox"/>
Inventarios obsoletos	<input type="checkbox"/>
Inventarios incompletos	<input type="checkbox"/>
Poca variedad de modelos	<input type="checkbox"/>
Comentarios	

PORCENTAJE DEL INVENTARIO CONSIDERA QUE SE PIERDE EN UN AÑO				
	0 - 1.0%	1.1 - 2.0%	2.1 - 3.0%	3.1 - 4.0%
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comentarios				

**INDICAR CUALES SON LAS LIENAS DE PRODUCTOS QUE SE COMERCIALIZAN EN SUS ALMACENES**

Audio	
Video	
Electrodomésticos	
Muebles	
Camas	
Motocicletas	
Refrigeradoras	
Estufas	
Computadoras	
Tabletas	
Celulares	
Asistencias	
Seguros	
Aires acondicionados	
Baterías	
Llantas	
Microondas	
Comentarios	

**INDICAR LOS MONTOS ESTIMADOS (MILLONES DE QUETZALES)**

Inventario de productos para la venta	
Pérdidas de existencias.	
Comentarios	

**INDICAR EL NUMERO DE SUCUARSALES CON QUE CUENTA EN CADA UNO DE LOS DEPARTAMENTOS DE GUATEMALA**

Chimaltenango	
Guatemala	
Sacatepéquez	
Alta Verapaz	
Baja Verapaz	
Petén	
Quiché	

<b>INDICAR EL NUMERO DE SUCUARSALES CON QUE CUENTA EN CADA UNO DE LOS DEPARTAMENTOS DE GUATEMALA</b>	
Izabal	
Huehuetenango	
Quetzaltenango	
San Marcos	
Sololá	
Totonicapán	
Chiquimula	
El Progreso	
Jalapa	
Jutiapa	
Zacapa	
Escuintla	
Santa Rosa	
Suchitepéquez	
Retalhuleu	
Comentarios	

<b>CANTIDAD ESTIMADA DE EMPLEADOS</b>	
Colaboradores	
Comentarios	

<b>SU EMPRESA CUENTA CON PROGRAMAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL</b>	
SI	
NO	
Si su respuesta es "SI" indicar en que programas participa:	

**ÍNDICE DE CUADROS**

---

	<b>TÍTULO</b>	<b>Página</b>
1	Participación del sector comercial dentro de las actividades económicas que conforman el PIB, de Guatemala, (2004 -2014).	13
2	Nomenclatura de Actividades Económicas de Guatemala (NAEG).	14
3	Detalle de líneas de productos que ofrecen en el mercado.	16
4	Cantidad de sucursales en el país.	18
5	Distribución de sucursales en los 22 departamentos.	20
6	Distribución del número de sucursales por región.	20
7	Detalle del nivel tecnológico de administración de inventario.	24
8	Sistemas usados para la actividad de compra de productos.	27
9	Pérdidas de inventario	31
10	Porcentaje de pérdidas operadas durante el período de 2013 a 2014	32

---

	<b>TÍTULO</b>	<b>Página</b>
10	Ejemplo plan de ventas	41
11	Ejemplo plan de ventas	43
12	Ejemplo de plan de descuentos	44
13	Ejemplo de cálculo de inventario inicial	44
14	Ejemplo de cálculo de inventario inicial	45
15	Ejemplo de cálculo de inventario inicial por mes	46
16	Ejemplo de cálculo de disponible a compra	47
17	Ejemplo de cálculo de disponible neto de compra	49
18	Ejemplo de ciclo estacionales de venta	50
19	Ejemplo de la estimación del margen de ventas	51
20	Ejemplo del plan de ventas y estimación de inventarios.	53
21	Detalle de ventas mensuales años 2012-2014	65



---

	<b>TÍTULO</b>	<b>Página</b>
22	Detalle de descuentos otorgados 2012-2014.	67
23	Indicadores de rotación y monto de compras.	69
24	Estados financieros base sin aplicación del método <i>Open To Buy</i>	70
25	Estados de Resultados base sin aplicación del método <i>Open To Buy</i>	71
26	Indicadores financieros base sin aplicación del método <i>Open To Buy</i>	73
27	Estado de Flujos de Efectivo base sin aplicación del método <i>Open To Buy</i> .	74
28	Ciclos de ventas normales, cifras mensuales años 2012 a 2013, expresado en miles de quetzales	76
30	Ciclos de ventas especiales, cifras mensuales año 2014.	80
31	Ejemplo de saldos de inventario bajo método <i>Open To Buy</i> .	81
32	Estimación de montos de compra sobre precio de venta de los productos.	82
33	Determinación de las compras totales años 2013-2014	83

---

	<b>TÍTULO</b>	<b>Página</b>
34	Estado de Resultados re expresados con nuevas compras año 2012-2014.	84
35	Balance General re expresado con nuevas compras año 2012-2014.	85
36	Indicadores financieros re expresados con nuevas compras año 2012-2014.	86
37	Estado de Resultados re expresados, aplicando ajuste a préstamos bancarios.	87
38	Balance General re expresados, aplicando ajuste a préstamos bancarios.	88
39	Indicadores Financieros re expresados, aplicando ajuste a préstamos.	89
40	Flujos de efectivo re expresados, aplicando ajuste a préstamos.	90
41	Comparativo de los descuentos determinados inicialmente y los calculados por el método <i>Open To Buy</i> .	92
42	Comparativo de la rotación de inventarios inicial y los calculados por el método <i>Open To Buy</i> .	93
43	Comparativo de los volúmenes de compras determinados inicialmente y los calculados por el método <i>Open To Buy</i> .	94
44	Comparativo de los indicadores financieros años 2012-2014	95

---

<b>TÍTULO</b>	<b>Página</b>
45 Comparativo de los indicadores financieros años 2012-2014	96

---

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

	TÍTULO	Página
1	Producto Interno Bruto (PIB) Guatemala años 2004 -2014	12
2	Crecimiento del sector comercial en Guatemala durante el período 2004 - 2014	15
3	Cantidad de líneas de productos que ofrecen en el mercado.	17
4	Número de sucursales por cada cadena de tiendas	19
5	Participación porcentual por región de la cantidad de sucursales	21
6	Participación porcentual de los diferentes niveles de sistematización.	25
7	Participación de la sistematización de la actividad de compra de productos.	28
8	Descripción porcentual del nivel de pérdida durante los años 2013-2014	33
9	Estructura de la administración de existencias	39
10	Formula <i>Open To Buy</i> .	41
11	Ciclos de venta normales.	65

---

	<b>TÍTULO</b>	<b>Página</b>
12	Ciclos de venta especial.	66
13	Ciclos de venta para los años 2012-2014.	66
14	Comparativo de ciclos de ventas normales años 2012 y 2013.	77
15	Comparativo de ciclos de ventas normal y especial.	78
16	Comparativo de ciclos de ventas normal y especial 2012-2014.	79

**GLOSARIO EN INGLÉS**

1. **Accountability:** Responsabilidad.
2. **Assests:** Activos
3. **Center:** Centrar, centro.
4. **Company:** Compañía, empresa.
5. **Duke:** Duque.
6. **Equity:** Capital propio.
7. **Energy:** Energía.
8. **Foot Ball** Fútbol.
9. **In house:** Sistemas creados a la medida, para las empresas.
10. **Just In Time:** Justo a tiempo, entregado en tiempo.
11. **Kardek:** Hojas pre-impresas de control manual para productos
12. **Keeping:** Referencia, asignación.
13. **Mark Downs:** Descuentos o rebajas de venta.
14. **On:** Sobre
15. **Open To Buy:** Disponible a compra o apertura a compra.
16. **Retail:** Al por menor, menudeo.
17. **Retails:** Ventas al por menor, ventas menudeo.
18. **Return;** Retorno.
19. **ROA:** Return On Assets.
20. **ROE:** Return On Equity.
21. **Softwares:** Programas informáticos.
22. **Stock:** Inventario, existencia.
23. **SKU:** Stock keeping unit
24. **Timing:** Sintonización, determinado tiempo.
25. **Trade:** Comercio.
26. **Trading:** Comercial, comerciando, mercadeando.
27. **Unit:** Unidad

## GLOSARIO EN ESPAÑOL

1. **Acción:** Parte proporcional del capital de una empresa.
2. **Activos:** Bienes y derechos de los accionistas.
3. **Capital:** Valores otorgados como inversión por una persona a una empresa.
4. **CentraRSE:** Entidad privada de carácter asociativo a política no lucrativa.
5. **Ciclo:** Período de tiempo.
6. **Impuestos:** Tributo que se paga al Estado
7. **Interés:** Porcentaje pagado como compensación a un banco por conceder un préstamo de dinero.
8. **Inversión:** Otorgar dinero propio a un tercero con la finalidad de obtener beneficios en el futuro.
9. **NAEG:** Nomenclatura de Actividades Económicas de Guatemala
10. **Nomenclatura:** Listado o clasificación de nombres o grupos económicos.
11. **Orden:** Documento físico sobre el cual se plasma un compromiso o pedido de compra.
12. **Pasivos:** Obligaciones y compromisos de los accionistas.
13. **Patrimonio:** Valores invertidos en una empresa.
14. **Pedido:** Compromiso escrito entre dos entidades para surtir productos.
15. **Rentabilidad:** Utilidad que se obtienen por la utilización de recursos por un período determinado.
16. **UAll:** Utilidad antes de interés e impuestos.
17. **UPA:** Utilidad por acción.
18. **Utilidad:** Beneficio de una empresa al restar a los ingresos todos los gastos durante un período determinado.