

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



**PRESUPUESTO DE VENTAS BASADO EN EL MÉTODO RAUTENSTRAUCH
EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR FARMACÉUTICO DEL MERCADO ÉTICO
SIN LECHE DE GUATEMALA**

LIC. OMAR ALBERTO MARROQUIN SOSA

GUATEMALA, JULIO DE 2017.

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



**"PRESUPUESTO DE VENTAS BASADO EN EL MÉTODO
RAUTENSTRAUCH EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR FARMACÉUTICO
DEL MERCADO ÉTICO SIN LECHE DE GUATEMALA"**

Informe final de tesis para la obtención del Grado de Maestro en Ciencias, con base en el Normativo de Tesis, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, en el punto séptimo inciso 7.2 del acta 5-2005 de la sesión celebrada el veintidós de febrero de 2005, actualizado y aprobado por Junta Directiva en el numeral 6.1 punto SEXTO del acta 15-2009 de la sesión celebrada 14 de julio de 2009.

Asesor

MSc. EDGAR RENÉ GUEVARA RECINOS

Autor:

LIC. OMAR ALBERTO MARROQUIN SOSA

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 Giovani 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 GENERAL DE TESIS SEGÚN
EL ACTA CORRESPONDIENTE

Presidente: Dr. José Alberto Ramírez Crespín
Secretario: Dr. Edgar Laureano Juárez Sepúlveda
Examinador: MSc. Francisco Idilzar Fuentes Reyna



ACTA No. 18-2017

En el Salón No. 3 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 **28 de marzo** de 2017, a las **18:00** horas para practicar el **EXAMEN GENERAL DE TESIS** del Licenciado **Omar Alberto Marroquín Sosa**, carné No. **100022193**, 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 "**PRESUPUESTO DE VENTAS BASADO EN EL MÉTODO RAUTENSTRAUCH EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR FARMACÉUTICO DEL MERCADO ÉTICO SIN LECHE DE GUATEMALA**", 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 **76** 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 30 días hábiles siguientes.

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


Dr. José Alberto Ramírez Crespín
Presidente


Dr. Edgar Laureano Juárez Sepúlveda
Secretario




MBA. Francisco Gilzar Fuentes Reyna
Vocal I


Lic. Omar Alberto Marroquín Sosa
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 Omar Alberto Marroquín Sosa, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro examinador del Jurado.

Guatemala, 8 de mayo de 2017.

(f)


Dr. José Alberto Ramírez Crespín
Presidente



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

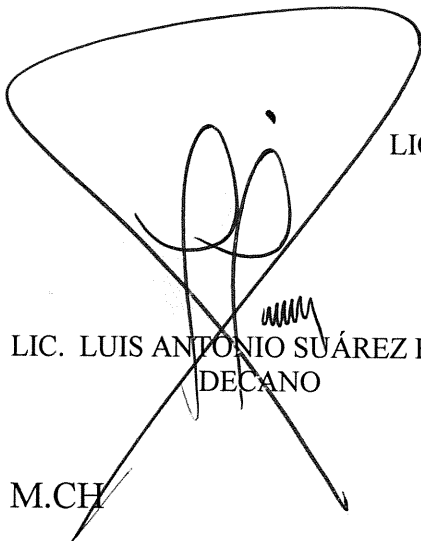
EDIFICIO S-8
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

**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. 18-2017 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 28 de marzo de 2017 y el trabajo de Tesis de Maestría en Administración Financiera, denominado: "PRESUPUESTO DE VENTAS BASADO EN EL MÉTODO RAUTENSTRAUCH EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR FARMACÉUTICO DEL MERCADO ÉTICO SIN LECHE DE GUATEMALA", que para su graduación profesional presentó el Licenciado **OMAR ALBERTO MARROQUÍN SOSA**, autorizándose su impresión.

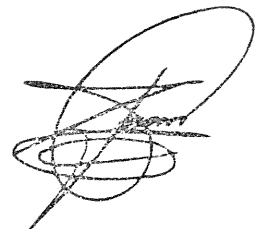
Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. LUIS ANTONIO SUÁREZ ROLDÁN
DECANO
M.CH


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORÁN
SECRETARIO





AGRADECIMIENTOS

- A Dios:** Por llenar de bendiciones mi vida y darme su amor en todo momento.
- A mis padres:** Rosa de Marroquín y Victor Marroquín; en agradecimiento por darme la vida, por sus sacrificios, su amor, ejemplo de trabajo y honradez, brindándoles a ellos mi logro.
- A mi hijo:** Andrés Marroquín; por la bendición de su existencia, hacerme feliz con su amor y darme la motivación que me impulsa a alcanzar mis objetivos.
- A mi esposa:** Andrea Castillo; por ser mi inspiración, por darme su amor incondicional, por apoyarme para lograr mis objetivos y llenar mi vida de felicidad.
- A mis hermanos:** María José y Erick Marroquín; por su amor y apoyo incondicional en cada etapa de mi vida.
- A mis sobrinos:** Erick Alejandro, José Pablo Marroquín y Mariana Castillo; que ese logro sea un ejemplo para ellos.
- A mis abuelos:** Josefa Morales, por brindarme su amor, paciencia y cuidados durante toda mi vida.

Rodriga de Marroquín (+), Valentín Marroquín (+) y Jose Alberto Sosa.

A mi familia: Tíos y primos, por su cariño y apoyo.

A mis cuñados: Alejandra de Marroquín y Diego Castillo, por su cariño y apoyo.

A mis suegros: Jose Arnoldo Castillo y Maure de Castillo; por el cariño brindado y el gran apoyo para conseguir este objetivo.

Al licenciado: Edgar Guevara, por su valiosa contribución en el desarrollo de este trabajo.

A: La Universidad de San Carlos de Guatemala y en especial a la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, por brindarme la oportunidad de superarme profesionalmente.

CONTENIDO

		Página
	RESUMEN	i
	INTRODUCCIÓN	iii
1	ANTECEDENTES	1
1.1	Presupuesto	1
1.2	Presupuesto de ventas	3
1.3	Método Rautenstrauch	4
1.4	La industria farmacéutica en el mundo	5
1.5	La industria farmacéutica en Guatemala	6
2	MARCO TEÓRICO	7
2.1	Administración financiera	7
2.2	Planificación	7
2.3	Planificación financiera	8
2.4	Ingresos	8
2.5	Ventas	8
2.5.1	Planificación integral de ventas	8
2.5.1.1	Plan estratégico de ventas	9
2.5.1.2	Plan táctico de ventas	9
2.6	Presupuestos	10
2.7	Pronóstico	10
2.8	Proyecciones financieras	11
2.9	Proyecciones de ventas	11
2.10	Presupuestos de ventas	11
2.10.1	Venta normal	12
2.10.2	Productos nuevos	12
2.10.3	Productos nuevos a lanzar	12
2.10.4	Negocios especiales	12
2.11	Métodos de presupuestos de ventas	12
2.12	Método Rautenstrauch o Villers	13
2.12.1	Factores del método Rautenstrauch o Villers	13

	Página
2.12.1.1 Factores específicos	14
2.12.1.2 Factores de ajuste	14
2.12.1.3 Factores de cambio	14
2.12.1.4 Factores económicos generales	15
2.12.1.5 Factores administrativos	16
2.12.2 Formula del método Rautenstrauch o Villers	17
2.13 Estado de resultados	18
2.14 Sector Farmacéutico	19
2.15 Mercado ético sin leches	19
2.16 IMS Health	19
3 METODOLOGÍA	20
3.1 Justificación de la investigación	20
3.1.1 Definición del problema	21
3.1.2 Especificación del problema	21
3.1.3 Punto de vista	23
3.2 Delimitación del problema	23
3.3 Objetivos	23
3.3.1 Objetivo general	23
3.3.2 Objetivos específicos	24
3.4 Hipótesis	24
3.4.1 Variable independiente	25
3.4.2 Variable dependiente	25
3.5 Método científico	25
3.6 Técnicas de investigación aplicadas	26
3.6.1 Técnicas de investigación documental	26
3.6.2 Técnicas de investigación de campo	26
4 SITUACIÓN ACTUAL DE LA DEFINICIÓN DEL PRESUPUESTO DE VENTAS EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA	27
4 .1 Responsables del presupuesto de ventas	27

	Página	
4.2	Metodología actual utilizada para presupuestar	29
4.3	Deficiencias del presupuesto de ventas actual	30
4.4	Efectos identificados por la deficiencia del presupuesto de ventas	31
5	RESULTADOS FORMA ACTUAL PARA PROYECTAR Y APLICACIÓN DEL MÉTODO RAUTENSTRAUCH EN EL PRESUPUESTO DE VENTAS	32
5.1	Resultados de la metodología actual utilizada para presupuestar	32
5.2	Aplicación del método rautenstrauch	34
5.2.1	Construcción del presupuesto de ventas 2015 con método Rautenstrauch	37
5.3	Control de ejecución presupuestaria	48
6	ANÁLISIS DE RESULTADOS	50
6.1	Presupuesto con la metodología actual utilizada	50
6.2	Presupuesto con método rautenstrauch	50
6.3	Control de ejecución presupuestaria	51
6.4	Estado de resultados año 2015	52
6.5	Productos con alto riesgo de vencimiento	53
	CONCLUSIONES	55
	RECOMENDACIONES	57
	BIBLIOGRAFÍA	59
	ANEXOS	61
	ÍNDICE DE CUADROS	69

RESUMEN

Derivado de la investigación efectuada, se pudo determinar que las empresas que se dedican a comercializar productos farmacéuticos en Guatemala, presentan deficiencias para realizar un presupuesto de ventas que les permita acercarse a la realidad, situación que no contribuye a mejorar la gestión y planificación de ventas, en el sector farmacéutico.

El pronóstico de ventas en las empresas de este sector se realiza con consideraciones simples, tomando en cuenta únicamente los crecimientos de años anteriores, sin identificar las variables que pueden afectar en gran medida las ventas reales que puedan darse, lo que impacta de manera significativa los resultados de la gestión y planificación en el sector.

La metodología de investigación utilizada incluye los objetivos establecidos para el desarrollo de la investigación; asimismo, la justificación de la investigación, la definición y especificación del problema, además de la delimitación del problema, que incluye la unidad de análisis, el periodo a investigar y el ámbito geográfico de la investigación, también se formula una hipótesis que pretende brindar una solución a la problemática planteada, tomando en cuenta las variables puntuales que deben medirse para evaluar el impacto de la propuesta de solución, además se utilizan técnicas de investigación como: consulta de libros, publicaciones, documentos en general, entrevistas a expertos del tema, así como la observación directa.

Al presupuestar las ventas para el año 2015 utilizando la forma tradicional de pronóstico en la empresa objeto de estudio, se determinó que los resultados pronosticados resultaron 9.2% por encima de las ventas reales. Se considera que los responsables de elaborar el proceso construyeron un presupuesto que se aleja significativamente de las ventas reales conseguidas en 2015, es decir poco

objetivo y alejado de la realidad en la mayoría de casos, esta situación provoca costos y gastos innecesarios que afectan la rentabilidad de la misma.

Al elaborar el presupuesto del año 2015 con el método Rautenstrauch resultó más cercano a las ventas reales alcanzadas en ese año, solamente se alejó en un 0.3% en el total productos analizados (Top 15 del Ranking), es decir los 15 productos con las ventas más altas en dicho año, esta proyección fue cercana debido a que se tomaron en cuenta diversos factores para ajustar las ventas, mismos que contribuyeron para generar mejores resultados.

En el presupuesto de ventas que se realizó para los productos donde se pronosticó por arriba de lo realmente vendido, se generó un sobre stock de productos en bodega. Incurriendo en costos innecesarios de almacenaje, costos de manejo y costos de mantenimiento. Se redujo el espacio en la bodega por las unidades en sobre stock almacenadas. Dada la caducidad de los productos existía probabilidad alta de vencerse en bodega, impactando directamente la rentabilidad.

Además las proyecciones en tres de los productos analizados donde se estimó por debajo de las ventas reales conseguidas, provocó un incremento de gastos al momento de solicitar cubrir el desabastecimiento generado por la proyección que se quedó corta, el peor escenario en este caso es no cubrir la demanda de los clientes y no solo dejar de percibir el valor de esta venta sino el dar la oportunidad a la competencia de ganar un mayor porcentaje de mercado.

INTRODUCCIÓN

Con la revolución de 1944, en Guatemala se impulsó la diversificación de la producción agrícola e industrial y se modificó cuantitativa y cualitativamente, el desarrollo de la industria fabril y el intercambio comercial. Es en este período, donde comienzan a crearse las primeras industrias químico-farmacéuticas en Guatemala, con la idea de fabricar y comercializar productos farmacéuticos que hasta ese entonces se importaban de Europa, como ampollas hipodérmicas, tabletas, cápsulas, emulsiones y jarabes.

En la actualidad operan diversas empresas que se dedican a la comercialización de productos farmacéuticos, las cuales enfocan su gestión al incremento de las ventas y rentabilidad en cada año; sin embargo, se observa que uno de los principales problemas consiste en establecer un adecuado presupuesto de ventas que apoye la planificación de este tipo de empresas y les permita mejorar dicha rentabilidad.

En efecto, el pronóstico de ventas en las empresas del sector farmacéutico se realiza con base en el análisis de proyecciones empíricas; además, no utilizan un método que permita identificar las variables relevantes para realizar proyecciones, afectando de manera significativa los resultados de la gestión financiera.

En vista del problema detectado, se planteó el siguiente objetivo general: Aplicar el método Rautenstrauch para elaborar el presupuesto de ventas en empresas que comercializan productos del mercado ético sin leches del sector farmacéutico de Guatemala y comparar los resultados obtenidos con las ventas reales del año analizado. Cabe indicar que esta empresa analizada representa el 23% del sector de compañías farmacéuticas consideradas grandes por el nivel de ventas alcanzado y por lo tanto es representativa de dicho sector. (Ver Anexo 1)

Para cumplir con el objetivo general, se plantearon los siguientes objetivos específicos: identificar las deficiencias del sector farmacéutico de Guatemala, en la definición de los presupuestos de ventas; analizar el método tradicional utilizado para elaborar el presupuesto de ventas; establecer y cuantificar el nivel de producto vencido, derivado de pronósticos inadecuados de ventas; estimar la demanda no cubierta provocada por los deficientes pronósticos de ventas; estimar los costos innecesarios generados por los deficientes pronósticos de ventas; identificar y analizar los factores de ventas, económicos, administrativos, y de mercado que deben tomarse en cuenta para la determinación del presupuesto de ventas con base en el modelo Rautenstrauch; evaluar los resultados del diseño de un modelo para la elaboración del presupuesto de ventas, con base en el método Rautenstrauch, para mejorar la planificación de las empresas del sector farmacéutico de Guatemala.

Para guiar la investigación de campo, se formuló la siguiente hipótesis: El uso de un modelo de presupuesto de ventas con base en el método Rautenstrauch contribuye a una mejor planificación en las empresas grandes del sector farmacéutico de Guatemala del mercado ético sin leches, permitiendo definir los factores de ventas, económicos, administrativos y de mercado que deben tomarse en cuenta para elaborar un adecuado presupuesto de ventas, lo cual evita pronósticos deficientes de ventas, pérdidas por productos vencidos o por demanda no cubierta y en general aumentar la eficiencia de la operación.

El modelo mencionado se aplicó a la empresa líder en ventas del sector farmacéutico de Guatemala y para el mercado ético sin leches, llamado así por ser donde se comercializan los medicamentos que son prescritos por un médico y se excluyen a los laboratorios farmacéuticos que venden leches. Para clasificar a las empresas grandes de dicho sector se han segmentado tres grupos de acuerdo al nivel de ventas observado en el año 2015, es decir empresas pequeñas, medianas y grandes, tomando en cuenta 50 laboratorios que componen el mercado total. Las ventas de dicho mercado total fueron en 2015 U\$ 322.250 millones y la venta

más alta de laboratorio líder es de U\$ 22.500 millones que al segmentarlo en tres partes para propósito de análisis, se obtiene que del primer segmento se ubican las empresas pequeñas con ventas de U\$ 0 a U\$ 7.500 millones, en el segundo las empresas medianas con ventas de U\$ 7.500 a U\$ 15.000 millones y en el tercero, las empresas grandes que obtuvieron ventas de U\$ 15.000 a U\$ 22.500 millones. (Ver Anexo 1).

La empresa analizada se encuentra dentro de estas grandes siendo la empresa número 1 en ventas, de la cual se tuvo acceso a la información para aplicar el modelo de presupuesto de ventas y verificar si las proyecciones son más cercanas a las realmente conseguidas en el 2015 que el presupuesto elaborado de la forma tradicional o actual, se consideraron las 15 moléculas más vendidas de la empresa analizada (Top Ranking 15). Por ser la empresa líder en el mercado se consideró que posee el peso suficiente para ejemplificar al sector farmacéutico analizado.

La presente tesis consta de seis capítulos, los cuales se describen a continuación:

El capítulo Uno, incluye los antecedentes del sector objeto de estudio, del tema y del modelo presupuestario que se utilizó para la solución del problema.

El capítulo Dos, incluye el marco teórico que apoya todos los conceptos y criterios utilizados en la investigación, entre los temas definidos están: Administración financiera; planificación financiera; ventas; presupuesto de ventas; métodos del presupuesto de ventas; método de ventas Rautenstrauch; factores del método Rautenstrauch; entre otros.

El capítulo Tres, contiene la metodología de investigación utilizada, la cual comprende la justificación, definición, especificación y delimitación del problema, los objetivos, hipótesis, método científico y técnicas de investigación utilizadas.

En el capítulo Cuatro, se incluye la situación actual de la definición del presupuesto de ventas en la industria farmacéutica, donde se indica quienes son

los responsables de este proceso, como se realiza el proceso del pronóstico, definiendo las variables en las cuales se apoyan para elaborar el presupuesto anual, así como las deficiencias identificadas en dicho proceso y los efectos de una mala definición de esta planificación.

El capítulo Cinco, describe la forma actual utilizada para proyectar, así como la aplicación del método Rautenstrauch propuesto para definir el presupuesto de ventas en del año 2015, para ambos se tomó en cuenta las variables y factores que se consideraron importantes para la elaboración de los mismos. Se realizaron los cálculos para las 15 moléculas del Top Ranking en cuanto a ventas generadas por la empresa del sector farmacéutico analizada.

En el capítulo Seis, se presenta un análisis de los resultados obtenidos en la definición de los dos presupuestos de ventas para el 2015, comparando los resultados de ambas formas de presupuestar, así como el impacto de las variables que fueron tomadas en cuenta para cada caso. Además se analizaron variaciones tomando en cuenta las ventas reales de ese año, indicando consecuencias que implica un presupuesto de ventas alejado de la realidad.

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

1. ANTECEDENTES

Los antecedentes del presupuesto, de los presupuestos de ventas, del modelo Rautenstrauch así como de la industria farmacéutica, que constituyen la base para el desarrollo de la investigación, se describen a continuación:

1.1 Presupuesto

Siempre ha existido en la mente de la humanidad la idea de “presupuestar”, los egipcios, antes de Cristo, hacían estimaciones para pronosticar los resultados de sus cosechas de trigo con el objeto de prevenir los años de escasez; los romanos estimaban las posibilidades de pago de los pueblos conquistados para exigirles el tributo correspondiente. Sin embargo, fue hasta el siglo XVIII cuando el presupuesto comenzó a utilizarse como ayuda en la Administración Pública, al someter el Ministro de Finanzas de Inglaterra a la consideración del Parlamento, sus planes de Gastos para el periodo fiscal del año siguiente, incluyendo un resumen de gastos del año anterior, y un programa de impuestos y recomendaciones para su aplicación.

Desde entonces a la fecha ha evolucionado de la siguiente manera:

- 1820, Francia y otros países europeos adoptan un procedimiento de presupuesto para la base gubernamental.
- 1821, E.U.A. implanta un presupuesto rudimentario en el Gobierno.
- Después de la Primera Guerra Mundial en toda la Industria se aprecia la conveniencia del control de los gastos por medio del Presupuesto.

- De 1912 a 1925 en E.U.A. se inicia la evolución y madurez del Presupuesto, ya que la iniciativa privada comienza a aplicarlos para controlar mejor sus gastos debido al rápido crecimiento económico y las nuevas formas de organización, propias de la creciente industria; aprobándose la Nueva Ley del Presupuesto Nacional y estableciéndose como nuevo instrumento de la Administración Oficial. Se inicia un buen método de planeación empresarial que con el tiempo se integra al Control Presupuestal, el cual se exportó en esta época a Europa, básicamente a Francia y Alemania.
- 1930, Ginebra, Suiza; se lleva a efecto el primer Simposio Internacional del Control Presupuestal, integrado por representantes de veinticinco países en donde se estructuran sus principios, para tener así un rango internacional.
- 1931 en México, empresas de origen norteamericano como la General Motors Co., y después la Ford Motors Co., establecieron la Técnica Presupuestal.
- 1948, en E.U.A. el Departamento de Marina presentó el Presupuesto por Programas y Actividades.
- La Posguerra de la Segunda Guerra Mundial, la Administración por Áreas de Responsabilidad, dio lugar a la Contabilidad y Presupuesto del mismo nombre y finalidad.
- 1961, el Departamento de Defensa, elaboró un Sistema de Planeación por Programas y Presupuestos.
- 1964, el Departamento de Agricultura de E.U.A. intenta el Presupuesto de Base Cero, el original, siendo un fracaso.

- 1965, el presidente de E.U.A. introdujo oficialmente a su Gobierno, el Sistema de planeación por Programas y Presupuestos, creándose el Departamento del Presupuesto.
- 1970, en esta misma nación la Texas Instruments por medio de Peter A. Pyhrr hace otra versión del Presupuesto Base Cero, instrumentado por medio de Paquetes de Decisión, que fue aplicado en el Estado de Georgia solamente.

1.2 Presupuesto de ventas

Burbano, J. (2001) afirma:

El presupuesto tuvo su origen en el sector gubernamental a finales del siglo XVIII. Se utilizaba para presentar al Parlamento Británico los planes de ingresos y gastos del reino.

La palabra presupuesto se deriva del francés antiguo bougette o bolsa, misma que intentó perfeccionarse posteriormente en el sistema inglés con el término budget de conocimiento común y que recibe en la denominación de presupuesto.

En 1820 Francia adopta el sistema en el sector gubernamental y los Estados Unidos lo acogen en 1821 como elemento de control del gasto público y como base en la necesidad formulada por funcionarios para garantizar el eficiente funcionamiento de las actividades gubernamentales, así como la estimación de los ingresos por los tributos recibidos.

Después de la Primera Guerra Mundial, el sector privado notó los beneficios que podía generar la utilización del presupuesto en materia de control de gastos, y destino recursos en aquellos aspectos necesarios para obtener

márgenes de rendimiento adecuados durante un ciclo de operación determinado. (p.376)

1.3 Método Rautenstrauch

En abril de 1950 los profesores norteamericanos Rautenstrauch y Villers (2000), indican que:

Desarrollaron una fórmula para el cálculo del presupuesto anual de ventas de una empresa industrial, formula que parte de la venta del período contable inmediato anterior o el vigente, lo actualiza y ajusta por medio de factores específicos de ajuste y de influencia, desde los puntos de vista económico y administrativo.

En la actualidad las empresas del sector farmacéutico utilizan diversas metodologías para estimar las ventas, sin embargo estas se convierten en subjetivas en la mayoría de casos, debido a que incluyen únicamente crecimientos por expectativas esperadas o por crecimientos del mercado, o se utilizan métodos estadísticos sin tomar en cuenta variables macroeconómicas y otras cualitativas que pueden afectar de manera significativa dicha proyección.

El objetivo principal de el método Rautenstrauch es el de tomar en cuenta todas las variables económicas y administrativas para de alguna manera afectar positiva o negativamente la proyección realizada y reflejar un pronóstico más ajustado a la realidad del sector objeto de estudio. (p.355)

1.4 Industria farmacéutica en el mundo

Remington (1998) indica que:

La palabra “Farmacia” tuvo su origen en la palabra griega Pharmakon que significa remedio, el impulso de aliviar una enfermedad es tan antiguo como la búsqueda de la humanidad de otras herramientas como los nódulos de pedernal usados para hacer cuchillos y hachas.

La farmacia ha formado parte de la vida diaria, desde el pasado más lejano de la humanidad, donde las excavaciones de algunos de los asentamientos más antiguos de una localidad en Bagdad y datados 30,000 años A- C. avalan el argumento de la recolección de plantas con propósitos medicinales, mismo que por medio de prueba y error, incremento el conocimiento popular acerca de las propiedades curativas de algunas sustancias.

La industria farmacéutica representa hoy una de las más prósperas y formidables, ésta ha contribuido en el desarrollo social y económico de los países. La importancia de este sector es la generación de empleo y el favorecimiento tanto del sector privado por los ingresos que le producen en las ventas de los productos y el sector gubernamental al recibir impuestos y otros gravámenes posibilitando mayor actividad económica y recursos financieros.

Sin duda el mayor aporte es el beneficio que ha proporcionado a las personas a través de perseguir el bienestar las mismas, el producir para luego comercializar, garantizando la calidad de los productos tanto en su aspecto como el beneficio que brindan se ha convertido para los humanos en oportunidades para mejorar la salud. (p.176)

1.5 Industria farmacéutica en Guatemala

Con la revolución de 1944, en Guatemala se impulsó la diversificación de la producción agrícola e industrial y se modificó cuantitativa y cualitativamente, dando paso al desarrollo de la industria fabril y el intercambio comercial.

Es en este período, donde comienzan a crearse las primeras industrias químico farmacéuticas en Guatemala, con la idea de fabricar y comercializar productos farmacéuticos que hasta ese entonces se importaban de Europa, como ampollas hipodérmicas, tabletas, cápsulas, emulsiones y jarabes.

2. MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se exponen las teorías que constituyen la base para la propuesta de solución al problema de investigación relacionado con la gestión estratégica en el sector farmacéutico de Guatemala, a través de un modelo de presupuesto de ventas basado en el método Rautenstrauch.

2.1 Administración financiera

La administración financiera “se enfoca en las decisiones que las empresas toman respecto de sus flujos de efectivo. En consecuencia, la administración financiera es importante en cualquier tipo de empresas, sean públicas o privadas, que manejen servicios financieros o fabriquen productos” (Besley y Brigham, 2009, p.336) Las empresas practican la administración financiera, que va desde la definición de los ingresos que esperan obtener y toda una estructura de gastos que soportan y apoyan las labores de ventas con el fin de conseguir los objetivos organizacionales planteados.

El gerente financiero es quien define el destino de los fondos con respecto a los activos de una forma eficiente, además de encargarse de obtener los fondos en las condiciones más convenientes. La combinación de factores como la competencia, la inflación, los avances de la tecnología, entre otros requieren de un alto nivel de capital invertido y que plantean la necesidad de generar los ingresos necesarios para realizar los desembolsos correspondientes.

2.2 Planificación

Representa una serie de pasos enfocados a definir metas y seleccionar medios para alcanzarlas, ello exige que se evalúe toda información relevante con el objetivo de tomar decisiones correctas que permitan generar un plan adecuado que se traduzca en una guía y un curso de acción.

2.3 Planificación financiera

“Es una técnica que incluye un conjunto de métodos y objetivos que pretenden establecer pronósticos y metas económicas y financieras que se desean alcanzar, tomando en cuenta los medios y recursos.

El objetivo de la planificación financiera es minimizar el riesgo y aprovechar las oportunidades y los recursos financieros, para decidir anticipadamente las necesidades de efectivo y su correcta aplicación, buscando el mejor rendimiento y la máxima seguridad financiera de la organización” (Van, H. y James, C., 2002, p.743)

2.4 Ingresos

Representan las cantidades que recibe una empresa por la venta de sus productos o servicios.

2.5 Ventas

La venta es uno de los principales objetivos de los empresarios, además de captar clientes que estén dispuestos a pagar por el servicio o producto ofrecido, demandándolo y cubriendo alguna de sus necesidades, por las cuales están dispuestos a pagar un precio.

2.5.1 Planificación integral de ventas

“El proceso de planificación de ventas es una parte necesaria de la planificación y control de utilidades (PCU) porque: a) toma en consideración las decisiones básicas de la administración con respecto a la comercialización y b) con base en tales decisiones, constituye un enfoque organizado para desarrollar un plan integral de ventas” (Welsch y Hilton, 2005, p.496)

Un plan integral de ventas comprende dos planes diferentes pero relacionados: el plan estratégico y el plan táctico de ventas.

2.5.1.1 Plan estratégico de ventas

(Welsch y Hilton (2005) indican que:

Como un método práctico, una compañía puede programar la terminación del plan estratégico de ventas a largo plazo, como uno de los primeros pasos en el proceso global de planeación. Los planes de ventas a largo plazo, generalmente, implican análisis profundos de los futuros potenciales del mercado, los cuales pueden desarrollarse en una base fundamental integrada por los cambios en la población, el estado general de la económica, las proyecciones de la industria y, por último, los objetivos de la compañía. (p.125)

2.5.1.2 Plan táctico de ventas

“Un enfoque común para periodos cortos que se emplea en una compañía es planificar las ventas para los próximos doce meses, detallando inicialmente el plan por trimestres y por meses para el primer trimestre. El plan de ventas a corto plazo incluye un plan detallado para cada producto principal y para las agrupaciones de los productos secundarios”. (Welsch y Hilton, 2005, 9.125)

2.6 Presupuestos

Welsh y Hilton, definen:

La palabra Presupuesto se compone de dos raíces latinas, PRE = que significa “antes de” SUPONER = “hacer” SUPUESTO = “hecho, formado” por lo tanto presupuesto significa: “Antes del Hecho”.

El presupuesto es una herramienta de gestión, conformada por un documento en donde se cuantifican pronósticos o previsiones de diferentes elementos de un negocio, estos se relacionan con los ingresos o egresos de la empresa, mismos que sirven de base para establecer los objetivos que se desean alcanzar y que permiten planificar, coordinar y controlar las actividades que se van a realizar. (p.474)

2.7 Pronóstico

Es la estimación anticipada de un rubro tomando en cuenta su comportamiento histórico. Este análisis es matemático ya que evalúa los valores pasados y de alguna manera permite extrapolar dicho comportamiento para tener un resultado lógico futuro.

Uno de los retos más grandes para las empresas en la actualidad es pronosticar las ventas, provocando incluso fricciones entre los que intervienen en el proceso de definición de presupuestos, dado los criterios diversos de cada uno a la hora de definir dichos pronósticos.

2.8 Proyecciones financieras

Las proyecciones financieras de las empresas son parte fundamental para la definición del nivel de ventas que se pretenden alcanzar, deben tomarse en cuenta todas las consideraciones necesarias sobre la industria, el mercado, los competidores, los clientes y la capacidad productiva de la empresa, para estimar con realismo, el potencial de negocio que existe en el mercado donde se desempeñe.

2.9 Proyecciones de ventas

Las proyecciones de ventas deben ser realistas en cuanto a estacionalidades de la demanda, promociones, descuentos, nuevas líneas de productos, reacciones de la competencia, etc., ya que se observa repetidamente que los empresarios tienden a dividir el total de ventas anuales entre los 12 meses, asignando valores iguales para todos los meses, situación que no se da en la realidad.

2.10 Presupuestos de ventas

El presupuesto de ventas es el primer punto a establecer dentro del presupuesto integral, ya que constituye la definición del nivel de actividad en que la empresa va a desenvolverse. La determinación de que productos se van a vender, qué cantidades, y a qué precios son algunos de los objetivos principales de toda organización con fines de lucro.

“Un mal presupuesto de ventas invalida absolutamente toda la tarea de presupuestación posterior, este funciona como regulador de toda la actividad de la empresa, por lo que el mismo debe ser confeccionado con criterio profesional y con el mayor realismo posible”. (Welsch y Hilton, p.210)

Este incluye cuatro tipos de segmentos a presupuestar, venta normal, productos nuevos, productos nuevos a lanzar y negocios especiales:

2.10.1 Venta normal

Son productos que las empresas tienen posicionados en el mercado y que presentan niveles de ventas relativamente predecibles.

2.10.2 Productos nuevos

Son productos que se encuentran en etapa de consolidación en el mercado, buscando su posicionamiento entre los productos de la competencia.

2.10.3 Productos nuevos a lanzar

Estos productos son los que aún no han sido lanzados al mercado por parte de la empresa.

2.10.4 Negocios especiales

Se realizan al margen de la operatoria normal, mismas que requieren una atención especial, la responsabilidad de este tipo de negocios está limitada a una área de la organización y es quien tiene la responsabilidad en la definición del pronóstico de ventas.

2.11 Métodos de presupuestos de ventas

Burbano y Ortiz (2001) mencionan que:

Entre los diversos métodos que existen para pronosticar, en este caso las ventas, se encuentran los siguientes:

- Promedios simples
- Semipromedios
- Promedios Móviles
- Tendencia o Mínimos Cuadrados
- Rautenstrauch o Villers (p.355)

2.12 Método Rautenstrauch o Villers

Este modelo de pronóstico de ventas fue desarrollado por los autores Rautenstrauch y Villers (2000) mencionan que:

Está basado en una fórmula que parte de una venta del período inmediato anterior o el vigente y que permite actualizar y ajustar por medio de factores específicos de ajuste y de influencia desde los puntos de vista económico y administrativo, es aquí donde se presenta el mayor aporte para la estimación de las ventas, dado que no solo se toma en cuenta el histórico de ventas, además permite identificar y definir variables que impacten positiva o negativamente y que serán parte del resultado obtenido en el pronóstico. (p.355)

2.12.1 Factores del método Rautenstrauch o Villers

Los factores del método y que determinan el pronóstico realizado incluyen factores específicos, factores económicos generales y factores administrativos, los cuales se explican en los siguientes apartados:

2.12.1.1 Factores específicos

Entre los factores específicos de este método y que son parte de los elementos de la fórmula se encuentran los de ajuste, los de cambio y de influencia, mismos que se detallan a continuación:

2.12.1.2 Factores de ajuste

a) Favorables:

- Pedido excepcional o no recurrente
- Ventas en una zona o distrito en donde no es costeable actualmente la operación

b) Desfavorables:

- Incendios, huelgas, falla en el abastecimiento de materiales para la producción, etc., que retrase parcial, total, temporal o definitivamente los envíos a clientes.
- Demandas o juicios en contra de la entidad que entorpezcan o retrasen sus actividades.
- Renuncia, despido o retiro del personal clave, básicamente de ventas.

2.12.1.3 Factores de cambio

a) Del producto o de la forma de manufacturarlo:

- Disminución en el costo y, por tanto, en el precio de venta
- Establecimiento de un departamento de control de calidad

b) Del mercado:

- En las modas, gustos y estilos
- En cuanto a la cantidad, lugar, composición y edad de la población
- En la actividad económica.

c) Corrientes de crecimiento:

- La dinámica acumulativa que impulsa siempre hacia adelante a la entidad y, por tanto, a sus ventas.
- El potencial inductivo que influye sobre las entidades de una misma rama comercial o industrial y que puede afectar a una en particular.

La definición de la influencia positiva o negativa de los factores antes descritos, deben estar a cargo del ejecutivo responsable de ventas, mismo que debe determinar los factores específicos para ajustar las ventas que se proyectan, esto para evitar desviaciones y situaciones que se alejen de las condiciones normales de operación.

2.12.1.4 Factores económicos generales

Entre estos factores se encuentran los siguientes:

a) Indicadores fuente de datos de las condiciones económicas generales:

- Índice de precios al consumidor
- Producto interno bruto
- Ingreso per cápita
- Ventas y producción por rama de actividad

- Ahorro
- Mercado potencial y su distribución geográfica
- Establecimiento de nuevas empresas
- Pérdida en el poder adquisitivo de la moneda
- Precios al mayoreo y menudeo
- Ocupación y desocupación
- Préstamos otorgados
- Compraventa de valores en bolsa

2.12.1.5 Factores administrativos

- Cambios en el tipo de producto
- Cambio en el diseño o tipo de artículo para adaptarlo a una zona o mercado en particular
- Política de mercado
- Expansiones en cuanto a:
 - Territorios
 - Productos
- Restricción o ampliación de ofertas
- Políticas de publicidad
- Por diferentes canales y escalas.

- Cine, radio, televisión, periódicos, internet, revistas especializadas, etc.
- Escala nacional, regional o local
- Políticas de precios, descuentos, bonificaciones y rebajas

2.12.2 Fórmula del método Rautenstrauch o Villers

La fórmula por la cual se aplica este método se describe a continuación:

$$P = \left[(V_p + F) \right]^* E \quad A$$

Dónde.

P = Presupuesto de ventas

V_p = Ventas del período contable en curso o del inmediato anterior = período base

F = Factores específicos, en su caso = ajustes al período base

E = Factores económicos generales

A = Factores administrativos

La importancia de esta fórmula radica en la participación multidisciplinaria de los diversos ejecutivos de las organizaciones para determinar los factores que afectan directa o indirectamente a las proyecciones realizadas.

Los ejecutivos de ventas pueden determinar la influencia positiva o negativa de los factores específicos (F), los administradores financieros o economistas pueden establecer el efecto de la macro en la microeconomía de la entidad (E) y el consejo de administración y director general participan fundamentalmente en cuanto a las decisiones que toman para el curso futuro de la organización (A).

Para identificar y analizar los problemas del sector farmacéutico de Guatemala, en la definición de los presupuestos de ventas se debe;

- Analizar el método tradicional utilizado para elaborar el presupuesto de ventas;
- Detectar fallas y deficiencias del pronóstico de ventas;
- Establecer y cuantificar el nivel de producto vencido, derivado de pronósticos inadecuados de ventas;
- Identificar los costos innecesarios generados por los deficientes pronósticos de ventas; y
- Identificar y analizar los factores de ajuste, factores de cambio, factores económicos y factores administrativos que deben tomarse en cuenta para la determinación del presupuesto de ventas con base en el modelo Rautenstrauch. (p.355)

2.13 Estado de resultados

Ross y Westerfield (2005) mencionan que:

Mide el desempeño a lo largo de un periodo específico, digamos, un año. El estado de resultados es como un video donde se registra lo que hizo la gente entre dos fotografías, por lo general incluye varias secciones. La sección operativa reporta los ingresos y gastos de las operaciones principales, la sección no operativa incluye todos los costos de financiamiento como los gastos por intereses, el último elemento es la utilidad neta, que se expresa frecuentemente por cada acción de capital común; es decir como utilidad por acción. (p.25)

2.14 Sector farmacéutico

Es un sector empresarial dedicado a la fabricación, preparación y comercialización de productos químicos medicinales para el tratamiento y también la prevención de las enfermedades.

2.15 Mercado ético sin leches

Denominación dada al mercado en el que se comercializan los medicamentos de prescripción, significa que son productos recetados o prescritos por médicos y donde se excluyen las leches maternas que algunos laboratorios farmacéuticos poseen dentro de su portafolio de productos. Entre los productos prescritos se encuentran antibióticos, tratamientos para enfermedades crónicas y otros con concentraciones en sus fórmulas que deben tener un estricto control y sugerencia de médicos autorizados.

2.16 IMS Health

Es una compañía que suministra sistemas denominado Intelligence. Applied. IMS Health, información que apoya la gestión de acciones estratégicas y tácticas de los equipos de marketing y ventas en los diferentes tipos de mercados ya sean con estudio de territorio, análisis y desarrollo de portafolio, mapa de marcas, evaluación de desempeño, entre otros.

3. METODOLOGÍA

La problemática sobre planificación de presupuestos de ventas para la industria farmacéutica de Guatemala, los objetivos de investigación, la hipótesis, método científico y técnicas de investigación utilizadas se describe a continuación:

3.1 Justificación de la investigación

Las empresas farmacéuticas juegan un papel importante en Guatemala, en vista de que su misión es la de producir y comercializar productos que mejoren la salud de las personas.

El presupuesto de ventas es el primer paso para realizar un presupuesto maestro, que es el presupuesto que contiene toda la planificación. Si el plan de ventas no es realista y los pronósticos no han sido preparados cuidadosamente, los pasos siguientes en el proceso no serán confiables, porque este suministra los datos para elaborar los presupuestos de producción, mano de obra, de compras, gastos de ventas y gastos administrativos.

El presupuesto de ventas juega un papel importante dentro de la planificación de las empresas, porque determina la cantidad que debe producirse para satisfacer las demandas del mercado que se pretende cubrir. El mercado del sector farmacéutico es altamente competitivo, por lo que se hace necesaria una eficiente determinación de las ventas proyectadas, para no desabastecer a los distribuidores quienes comercializan los productos, no incurrir en costos innecesarios y no provocar vencimiento de productos.

La utilización de metodologías modernas de administración como el método Reutenstrauch para la proyección de ventas en las empresas farmacéuticas proporcionan factores económicos, administrativos y de mercado que pueden tomarse en cuenta para definir niveles de ventas cercanos a la realidad y que

pueden ser claramente identificables por los ejecutivos que realizan dicho pronóstico.

3.1.1 Definición del problema

El área comercial en la empresa farmacéutica muestra deficiencias financieras como el desconocimiento o poco interés del impacto que tiene el presupuesto de ventas para apoyar una adecuada planificación financiera. En efecto, un deficiente pronóstico de ventas puede generar volúmenes elevados y alejados de la realidad, situación que puede provocar baja rotación de inventarios, vencimiento de productos, costos altos de almacenaje y manejo entre otros, que impacten de forma negativa la rentabilidad. En contraste, puede suceder que haya volúmenes insuficientes para cubrir la demanda, provocando un desabastecimiento hacia los distribuidores, falla en la satisfacción de los clientes y una potencial pérdida de los mismos.

A continuación se describe la especificación y delimitación del problema de investigación:

3.1.2 Especificación del problema

Existen diversas empresas que fabrican y comercializan productos farmacéuticos, lo cuáles ofrecen una mejor calidad de vida a las personas. Es un mercado competitivo, por lo que la prescripción de los productos por parte de los médicos juega el papel más importante dentro de la estructura de creación de demanda del sector.

La naturaleza perecedera de estos productos, así como la comercialización de los mismos, hacen necesaria una planificación eficiente para evitar vencimientos y desabastecimiento en el mercado.

Los pronósticos de ventas en las empresas farmacéuticas se realizan considerando crecimientos que van desde un 10% hasta un 35% o más en cada uno de los productos respecto del último año, si bien toman en cuenta las cifras históricas, en muchos de los casos proyectan con expectativas muy altas, incluso por arriba del crecimiento observado del mercado y en otras ocasiones se quedan cortas dichas proyecciones, lo que genera un inadecuado presupuesto de ventas que impacta de forma negativa en la gestión de planificación. No se toman como referencia variables macroeconómicas como la inflación, el producto interno bruto, la demanda potencial, entre otros, ni variables administrativas, como cambios en el tipo de producto, cambios en el diseño, política de mercado, etc., para determinar la demanda que puede tener cada uno de los productos a fabricar y comercializar. Todo lo anterior sin mencionar que el resultado real de las ventas del sector farmacéutico se apoya en la inversión que estas empresas realicen en los productos y en los médicos que prescriben los mismos.

Lo anterior condiciona al sector farmacéutico, en vista de que no existe una adecuada planificación de los ingresos; además la deficiencia en el presupuesto de ventas, repercute negativamente en la planificación del resto de áreas operativas del sector.

Ante ésta situación, surge la necesidad de evaluar la conveniencia de la utilización de un modelo de presupuesto de ventas elaborado con base en el método Rautenstrauch para mejorar dicha planificación de ventas de la empresa farmacéutica objeto de estudio.

La implementación de un modelo de presupuesto de ventas con base en el método Rautenstrauch contribuye a la mejora en la planificación de la empresa farmacéutica, permitiendo definir los factores de ventas, económicos, administrativos y de mercado que deben tomarse en cuenta para un adecuado presupuesto de ventas; para evitar pronósticos deficientes de ventas, pérdidas por

productos vencidos o por el contrario, producción insuficiente para atender la demanda, y en general para evitar costos innecesarios.

3.1.3 Punto de vista

Financiero.

3.2 Delimitación del problema

La delimitación del problema presupuestario en la empresa farmacéutica, considera la unidad de análisis, período a investigar y ámbito geográfico.

a) Unidad de análisis

Empresa farmacéutica número uno del mercado ético sin leches de Guatemala, con ventas anuales de US 22,500 millones de dólares aproximadamente y que representa un 23% de las empresas grandes de este tipo de sector.

b) Período a investigar

Información financiera anual de los años 2011 al 2014.

c) Ámbito geográfico

Guatemala.

3.3 Objetivos

Los objetivos generales y específicos, se describen a continuación:

3.3.1 Objetivo general

Aplicar el método Rautenstrauch para elaborar el presupuesto de ventas en empresas que comercializan productos del mercado ético sin leches del sector

farmacéutico de Guatemala y comparar los resultados obtenidos con las ventas reales del año analizado.

3.3.2 Objetivos específicos

- 1) Identificar las deficiencias en la definición de los presupuestos de ventas en el sector farmacéutico de Guatemala;
- 2) Analizar el método tradicional utilizado para elaborar el presupuesto de ventas;
- 3) Establecer y cuantificar el nivel de producto vencido, derivado de pronósticos inadecuados de ventas;
- 4) Identificar la demanda no cubierta generada por los deficientes pronósticos de ventas;
- 5) Identificar los costos innecesarios generados por los deficientes pronósticos de ventas;
- 6) Establecer los factores administrativos, económicos y de mercado que deben tomarse en cuenta para la determinación del presupuesto de ventas; y,
- 7) Evaluar los resultados de la aplicación del modelo para la elaboración del presupuesto de ventas, con base en el método Rautenstrauch, que proporcione una herramienta para la mejora en la planificación de las empresas grandes del sector farmacéutico de Guatemala.

3.4 Hipótesis

El uso de un modelo de presupuesto de ventas con base en el método Rautenstrauch contribuye a mejorar la planificación de ventas en las empresas

grandes del sector farmacéutico en Guatemala del mercado ético sin leches, permitiendo definir los factores de ajuste, de cambio, fuerzas económicas e influencias administrativas que deben tomarse en cuenta para elaborar un adecuado presupuesto, evitando pronósticos deficientes, pérdidas por productos vencidos y en general el aumento de costos innecesarios.

3.4.1 Variable independiente

El modelo de presupuesto de ventas con base en el método Rautenstrauch.

3.4.2 Variable dependiente

Mejorar la planificación de ventas en las empresas grandes del sector farmacéutico en Guatemala del mercado ético sin leches.

3.5 Método científico

Este se desarrolló en tres fases

a) Indagadora

Esta fase comprendió la recopilación de información de fuentes primarias y secundarias.

b) Demostrativa

Se utilizó para verificar la validez de las hipótesis a través de los instrumentos elaborados para recolectar información y así establecer la concordancia entre lo pronosticado y los resultados obtenidos

c) Expositiva

A través de la elaboración de un informe final, que contiene aportes que contribuyan a la industria objeto de estudio, para ampliar los conocimientos sobre el tema objeto de estudio.

3.6 Técnicas de investigación aplicadas

Se consultaron libros, tesis, publicaciones, documentos y todo material documental, así como diversas técnicas aplicadas en la investigación de campo, mismas que se describen a continuación:

3.6.1 Técnicas de investigación documental

Se procedió a consultar documentos escritos para conocer a profundidad el tema analizado, estableciendo la mejor forma de elaborar los presupuestos de ventas para el sector farmacéutico; además, se obtuvo información valiosa del sector que sirvió como base para aplicar los métodos y compararlos para establecer la eficiencia de cada uno de ellos.

3.6.2 Técnicas de investigación de campo

Se realizaron entrevistas, tanto al inicio de la investigación donde se planteó la problemática analizada, así como entrevistas a expertos del tema para conocer la forma en que piensan y opinan sobre el proceso de definición del presupuesto de ventas para el caso específico tratado, lo que permitió contar con más elementos de juicio para llegar a conclusiones que se espera contribuyan a las empresas del sector, la observación de campo fue otra técnica utilizada para establecer el manejo de las gerencias en cuanto a la elaboración, revisión y aprobación del presupuesto de ventas.

4. SITUACIÓN ACTUAL DE LA DEFINICIÓN DEL PRESUPUESTO DE VENTAS EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA

En este capítulo se describe la metodología actual que utilizan los responsables en el sector farmacéutico para establecer los presupuestos de ventas anuales, en éste se identifican todos los factores cuantitativos y cualitativos que se consideran durante el proceso y que generan cifras que en su concepción se ajustan a la realidad en un futuro de corto plazo (1 año), estos resultados son sujetos de análisis y discusión por las altas gerencias previo a la aprobación definitiva, misma que suministra los datos para elaborar los presupuestos de producción, mano de obra, de compras de materia prima, gastos de ventas, gastos administrativos, entre otros.

4.1 Responsables del presupuesto de ventas

Los responsables en la empresa objeto de estudio para definir los presupuestos de ventas anuales son los siguientes:

- a) **Gerencia de ventas:** son los primeros que intervienen en el proceso del presupuesto, debido a que se interrelacionan directamente con los clientes en el mercado, apoyados por la experiencia y conocimiento del equipo de ventas a su cargo intentan identificar los posibles crecimientos que puedan obtener los productos en el futuro, de acuerdo a las ventas alcanzadas históricamente y a través de un cálculo matemático del crecimiento entre un año y otro.

- b) **Gerencias de producto:** estos son los encargados del desempeño general de los productos y realizan diversas actividades que apoyan la gestión de las ventas, cada uno de estos posee un grupo de productos de acuerdo a la línea terapéutica a su cargo, misma que deben desarrollar de manera eficiente y con el objetivo de obtener crecimientos importantes en el

mercado donde compiten. Para la definición de los presupuestos de ventas anuales en cada uno de los productos a su cargo, se reúnen con la Gerencia de Ventas para revisar la proyección realizada, misma que ajustan de acuerdo a su criterio, posicionamiento de marca actual percibido, el crecimiento general de los productos en el mercado y los datos históricos de las ventas reales alcanzadas, así como al apoyo que darán a sus productos de acuerdo a las estrategias definidas, entre las actividades de su responsabilidad están:

- Definir los presupuestos de ventas de los productos.
- Brindar el apoyo promocional a los productos.
- Direccionar las inversiones necesarias para cada producto.
- Presentar planificación y resultados del desempeño de los productos a la Gerencia de Marketing.

c) Gerencia de marketing: interviene en la definición del presupuesto de ventas, debido a que evalúa y discute los resultados construidos por las gerencias descritas anteriormente, ajustando las cifras de acuerdo a su criterio y a los objetivos que esperan alcanzar, este análisis se realiza previo a la presentación con la Gerencia General a quien deben convencer que las proyecciones realizadas son las que se ajustan a la realidad próxima de las empresas del sector.

d) Gerencia general: es quien justifica ante los accionistas el presupuesto general de ventas, por lo que somete las proyecciones elaboradas por las demás gerencias a un análisis para revisar la coherencia y lógica de los

números generados, mismos que al ser autorizados por dichos accionistas son la base para constituir las metas que deben ser alcanzadas por todo el equipo comercial y que de acuerdo a los resultados obtenidos posteriormente impactan de manera directa en la rentabilidad de la empresa.

4.2 Metodología actual utilizada para presupuestar

La forma actual utilizada para la definición del presupuesto de ventas para los productos de la empresa objeto de estudio se obtuvo de las respuestas obtenidas en base a la entrevista a expertos realizada (Ver anexo 2) así como de la observación directa en el desarrollo de la investigación, la metodología se describe a continuación:

- a) Se construye una base de datos con la información de los últimos tres o cuatro años de ventas reales de cada uno de los productos.
- b) Se establece la variación de ventas entre un año y otro en cada uno de los productos.
- c) Se realiza un ejercicio con cada producto sobre la base de los resultados del último año calculando un crecimiento promedio de los últimos tres o cuatro años analizados, es decir un porcentaje que puede ser modificado tomando en cuenta el criterio de los directivos y otros fundamentos como: la estrategia de la fuerza de ventas, la inversión dirigida a cada producto, a los médicos que son quienes prescriben los productos, la promoción y todo el apoyo que se planifica ofrecer a los mismos.

4.3 Deficiencias del presupuesto de ventas actual

En este sector se han detectado deficiencias en la determinación del presupuesto de ventas, mismas que se convierten en fallas que provocan diversos problemas que generan pérdidas monetarias, así como la utilización innecesaria de otros recursos que afectan la gestión financiera del sector. De acuerdo a entrevistas con expertos (Ver Anexo 2). Se logró identificar lo siguiente:

- En muchos casos solo se toma en cuenta el crecimiento promedio que han tenido los productos en el último año.
- No se toman en cuenta situaciones extraordinarias que podrían impactar de manera negativa o positiva la venta real de los productos.
- Se proyectan crecimientos por encima o muy por debajo del crecimiento del mercado en general, esto ocurre sobre todo por diferencias en criterios entre una y otra áreas involucradas en el proceso.
- No se toman en cuenta variables macroeconómicas que pueden condicionar al mercado en general y a los consumidores de los productos.
- No se cuantifica el impacto directo que tendrá el nivel de inversión y apoyo que se dará a cada uno de los productos, mismo que condiciona en gran medida el desempeño del producto en el mercado.
- No se toman en cuenta algunos cambios en el diseño o presentación de los productos.

- No se toma en cuenta el impacto de la competencia en el mercado.

4.4 Efectos identificados por la deficiencia del presupuesto de ventas

Se han identificado diversos efectos negativos que son provocados por una deficiente definición del presupuesto de ventas y que son perjudiciales para las empresas del sector farmacéutico, a continuación se presentan los efectos observados:

- Se genera sobre stock de productos en bodegas por el pronóstico elevado de ventas.
- Se incrementan los costos de almacenaje y de manejo de los productos.
- Se incrementan las horas hombre para el manejo de los productos.
- Se vence el producto en la bodega por baja rotación.
- Se dejan de realizar ventas por insuficiencia de productos para abastecer a los clientes, dado el bajo nivel de unidades presupuestadas.
- No se realizan óptimas planificaciones de producción, dado los pronósticos alejados de la realidad.

5. RESULTADOS FORMA ACTUAL PARA PROYECTAR Y APLICACIÓN DEL MÉTODO RAUTENSTRAUCH EN EL PRESUPUESTO DE VENTAS

En este capítulo se presentan los resultados del presupuesto de ventas con la forma actual utilizada en la empresa objeto de estudio para el año 2015, tomando en cuenta las variables en las cuales se apoyan quienes elaboran el presupuesto anual, además se muestra la aplicación del método Rautenstrauch, indicando los factores que se tomaron en cuenta para dicha aplicación.

Para realizar los cálculos se incluyeron los 15 productos con mayor volumen de ventas generadas por la empresa en el mercado farmacéutico y que conforman el 53% del total de ventas en 2014. Además para el caso del método Rautenstrauch se realizó un presupuesto de ventas para el año 2015, con la referencia de las ventas reales alcanzadas entre los años 2011 y 2014, con el objetivo de que los resultados obtenidos en la aplicación de este modelo sea objeto de comparación con las ventas reales que se consiguieron en el año 2015 y contar con elementos de juicio para verificar si este método o la forma tradicional utilizada por la empresa se ajusta más a la realidad.

5.1 Resultados de la metodología actual utilizada para presupuestar

Se obtuvo el presupuesto de ventas del año 2015 realizado por las áreas responsables de la empresa, para los 15 productos más representativos por su valor en ventas (Ranking Top 15).

Para construir el presupuesto del año 2015 con el método actual se tomaron en cuenta lo siguientes factores:

- Se consideraron los crecimientos en ventas del año 2011 al 2014.

- Se consideró el criterio y la experiencia que se tiene de los productos comercializados en el mercado.
- Se consideró el apoyo que se daría a cada uno de los productos en cuanto a inversión de Marketing.

Con las consideraciones anteriores, se presenta el resultado del presupuesto de ventas del año 2015 con la metodología tradicional utilizada por la empresa:

Cuadro 1
Presupuesto de ventas 2015 metodología actual
15 principales productos en volumen de ventas

No.	Moléculas	Presupuesto Ventas 2015 Metodología Actual en U\$
1.	Amoxicillin	3,051,403
2.	Clonixin	1,663,883
3.	Clarithromycin	968,327
4.	Hedera	1,244,420
5.	Esomeprazole	864,689
6.	Clonixin	588,992
7.	Glycine Max	601,975
8.	Ergotamine	548,891
9.	Cinitapride	498,817
10.	Betahistine	402,657
11.	Enalapril	582,808
12.	Levetiracetam	560,081
13.	Bisoprolol	493,194
14.	Ciprofloxacin	499,122
15.	Epoetin	426,378
Total Ventas Ranking 15		12,995,636

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la empresa objeto de estudio.

5.2 Aplicación del método Rautenstrauch

Para la definición del presupuesto de ventas del año 2015 con el método Rautenstrauch se consideraron los siguientes factores:

- Se consideró las variaciones en valores de ventas entre los años 2011 y 2014, a continuación se muestran las ventas y variaciones en porcentajes para los años mencionados y para los 15 productos analizados:

Cuadro 2
Ventas reales años 2011 a 2014
15 principales productos en volumen de ventas

No.	Moléculas	Ventas 2011	Ventas 2012	Ventas 2013	Ventas 2014
1.	Amoxicillin	2,369,942	2,265,422	2,548,100	2,724,467
2.	Clonixin	932,196	904,508	1,041,438	1,279,910
3.	Clarithromycin	1,421,464	1,299,447	1,159,884	968,327
4.	Hedera	807,898	776,701	788,254	972,203
5.	Esomeprazole	46,661	425,532	717,704	691,751
6.	Clonixin	485,106	426,142	483,876	490,827
7.	Glycine Max	93,277	210,339	377,191	445,907
8.	Ergotamine	450,961	466,139	505,551	508,232
9.	Cinitapride	63,176	455,280	481,469	470,582
10.	Betahistine	0	78,588	295,633	298,264
11.	Enalapril	541,907	506,115	510,665	506,790
12.	Levetiracetam	218,803	243,325	303,177	405,856
13.	Bisoprolol	324,537	346,731	391,546	417,961
14.	Ciprofloxacín	446,802	443,737	398,051	434,019
15.	Epoetin	185,862	242,094	269,890	327,983
Total Ventas Ranking 15		8,388,592	9,090,101	10,272,428	10,943,079

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la empresa objeto de estudio.

Cuadro 3
Variaciones reales años 2011 a 2014
15 principales productos en volumen de ventas

No.	Moléculas	Variaciones Lab 2012 vs 2011	Variaciones Lab 2013 vs 2012	Variaciones Lab 2014 vs 2013	Variación Promedio
1.	Amoxicillin	-4%	12%	7%	5%
2.	Clonixin	-3%	15%	23%	12%
3.	Clarithromycin	-9%	-11%	-17%	-12%
4.	Hedera	-4%	1%	23%	7%
5.	Esomeprazole	812%	69%	-4%	292%
6.	Clonixin	-12%	14%	1%	1%
7.	Glycine Max	125%	79%	18%	74%
8.	Ergotamine	3%	8%	1%	4%
9.	Cinitapride	621%	6%	-2%	208%
10.	Betahistine	0%	276%	1%	92%
11.	Enalapril	-7%	1%	-1%	-2%
12.	Levetiracetam	11%	25%	34%	23%
13.	Bisoprolol	7%	13%	7%	9%
14.	Ciprofloxacín	-1%	-10%	9%	-1%
15.	Epoetin	30%	11%	22%	21%
Total Ventas Ranking 15					

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la empresa objeto de estudio.

- Se consultó el posible crecimiento general que tendrán los productos en el mercado en el cual se compete, esta información es proporcionada por un programa de información de mercado para el sector farmacéutico (IMS Health), información que es adquirida y que representa una inversión importante para las empresas que lo adquieran, mismo que brinda un panorama general del desempeño individual de los productos en la actualidad y en años anteriores. En el cuadro siguiente se muestran las variaciones porcentuales del mercado total entre 2013 y 2012, así como 2014 y 2013 para los 15 productos analizados:

Cuadro 4

**Variación porcentual del mercado total ventas 2011 a 2014
15 principales productos en volumen de ventas**

No.	Moléculas	Variación Mercado Total 2014 vs 2013	Variación Mercado Total 2013 vs 2012
1.	Amoxicillin	7%	4%
2.	Clonixin	20%	9%
3.	Clarithromycin	-63%	-7%
4.	Hedera	16%	6%
5.	Esomeprazole	6%	12%
6.	Clonixin	1%	14%
7.	Glycine Max	18%	79%
8.	Ergotamine	0%	9%
9.	Cinitapride	-2%	6%
10.	Betahistine	7%	54%
11.	Enalapril	-1%	-5%
12.	Levetiracetam	9%	43%
13.	Bisoprolol	8%	4%
14.	Ciprofloxacín	4%	-1%
15.	Epoetin	15%	-1%
Total Ventas Ranking 15			

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la empresa objeto de estudio (información de mercado).

- Se tomó como base las ventas alcanzadas en el año 2014 para posteriormente ajustar con los factores identificados y que se consideró influirían en las ventas pronosticadas a realizarse.
- Se identificaron los factores de ajuste, de cambio, posibles corrientes de crecimiento, así como la influencia administrativa que podrían condicionar de manera positiva o negativa cada uno de los productos presupuestados para el año 2015, para lo anterior se consideró la información recopilada en la

entrevista a expertos realizada en la empresa objeto de análisis, misma que se efectuó a personal que interviene en la definición de dicho presupuesto y donde se obtuvo información relevante (ver Anexo 2).

- Se tomó en cuenta la proyección de inflación que se tenía para el año objeto de estimación, ajustando las ventas por el posible impacto del grado de inestabilidad que podría generarse, así como la pérdida del poder adquisitivo.

5.2.1 Construcción del presupuesto de ventas 2015 con método Rautenstrauch

Para la definición del presupuesto del año 2015 en cada uno de los productos analizados se consideró lo siguiente:

- 1. Amoxicillin:** En el año 2014 se realizó una venta extraordinaria y se considero que en el año 2015 existiría una alta probabilidad de repetir una venta especial, situación que representaría un incremento del 5% como variable favorable de ajuste, además el crecimiento promedio observado para ese producto en el mercado del 7% como variable de cambio favorable. Según el Banco de Guatemala para finalizar el año 2014 momento se esperaba una inflación del 3%, por lo que se considero como una desventaja por la pérdida del poder adquisitivo de los clientes y tomando en cuenta que la administración planteaba no invertir en gran proporción para este producto, se estimo una disminución del 3%, como factor administrativo desfavorable. A continuación se muestran los cálculos:

$$P = (Vp + F) * E * A$$

$$P = (2,724,467 + 136,223 + 190,713) * 0.97 * 0.97$$

$$P = (3,051,403) * 0.97 * 0.97$$

$$P = 2,871,065$$

2. **Clonixin:** Considerando el liderazgo de este producto en el mercado y tomando en cuenta un crecimiento general del mercado de un 15% promedio de acuerdo a la observado en los últimos tres años, así como un 12% de crecimiento promedio para la empresa objeto de estudio, se consideró un crecimiento del 10% para mantener dicho liderazgo y no ser tan agresivos ya que se puede considerar un crecimiento estabilizado para el producto analizado. Además se tomó en cuenta una inflación proyectada del 5%.

$$P = (Vp + F) * E * A$$

$$P = (1,279,910 + 127,991) * 0.97 * 1$$

$$P = (1,407,901) * 0.97 * 1$$

$$P = 1,365,664$$

3. **Clarithromycin:** Para el año 2014 se definió que habría una desinversión fuerte en este producto, además que sería retirado en un territorio donde se incrementara el número de farmacias que impulsan productos de la competencia, además de existir una nueva molécula con mejor desempeño que la analizada, por lo que el área de ventas mantuvo el valor de ventas para el presupuesto del año 2015, sin embargo para este caso se estimó un incremento con relación al año anterior debido a la fidelidad de los médicos a este producto, la imagen en el mercado del mismo, la colocación fuerte en las farmacias de este producto y el alto volumen de inventarios con existencias para varios meses de venta en bodegas, se consideró incrementar en 15% las ventas del mismo, además de que al no rotar este

producto el impacto sería fuerte en el rubro de vencidos y la rentabilidad se vería afectada. También se tomó en cuenta una venta institucional ya que es un producto que a nivel hospitales se hace necesario por su acción gástrica benéfica, el incremento que podría darse por este pedido excepcional era de un 10%. Además se considera una disminución en las ventas del 3% que corresponde a la inflación esperada en ese momento para cerrar el año.

$$P = (V_p + F) * E * A$$

$$P = (968,327 + 96,833 + 193,665) * 0.97 * 1$$

$$P = (1,258,824) * 0.97 * 1$$

$$P = 1,221,060$$

4. **Hedera:** Este producto generaba una buena expectativa para la empresa, dado que es de origen natural para el tratamiento de la tos, con la tendencia de optar por lo natural del mercado en general se esperaban buenos resultados en ventas para 2015 por lo que fueron totalmente agresivos, en el cálculo con el modelo Rautenstrauch se optó por ser más conservador y dado que el crecimiento del último año en la empresa fue 7% en el último año, se definió incrementar en un 5% dichas ventas para el año 2015. También se ajustó un 3% por la inflación esperada para finales de ese año. En el lanzamiento de este producto se invirtió fuertemente sin embargo se planeaba dejar de invertir agresivamente para el 2015 dado que ya era un producto conocido y que podría referirse con más frecuencia sin invertir en obsequios de muestras médicas para los doctores, así como gastar poco en la publicidad y promoción dadas las características del producto, convirtiéndose prácticamente en un producto OTC (over the counter = sobre el mostrador), es decir, un producto que podría comprarse sin receta

médica ya que actúa como acción antitusiva, mucolítica y antiespasmódico bronquial de venta libre, por esta des inversión se estimó una disminución del 3%, como factor administrativo desfavorable.

$$P = (V_p + F) * E * A$$

$$P = (972,203 + 48,610) * 0.97 * 0.95$$

$$P = (1,050,813) * 0.97 * 0.95$$

$$P = 940,680$$

5. Esomeprazole: Este es un producto con alta competencia en el mercado, así como exceso de productos a precios competitivos, además de no ser un producto líder para la empresa, sin embargo representa una buena porción de las ventas anuales, los responsables de definir el presupuesto para el año 2015 fueron agresivos intentando cubrir más mercado del que poseen y con un producto en constante crecimiento en general, por lo que se estimó en este modelo aplicar un crecimiento del 8% tomando en cuenta la composición del producto y la edad de la población. Se considero también una disminución del 3% por la inflación esperada para ese año, además de que la administración se planteaba realizar jornadas médicas en diversas zonas y en épocas frías del año, con el objetivo de dar a conocer las bondades del producto e incrementar las ventas, por lo que se estimo un incremento de un 2%.

$$P = (V_p + F) * E * A$$

$$P = (691,751 + 55,340) * 0.97 * 1.02$$

$$P = (747,091) * 0.97 * 1.02$$

$$P = 739,172$$

6. Clonixin: Esta molécula es la única en el mercado por su asociación de analgésico, antiinflamatorio no esteroideo, misma que en el último año no tuvo mayor crecimiento, solamente un 1%. Los responsables de definir el presupuesto en la empresa proyectaron un crecimiento del 14% igual que el conseguido en el 2013 respecto del 2012, para el caso del método aplicado por la característica de este producto se consideró un incremento del 10%. Además se disminuyó en 3% las ventas por el nivel de la inflación esperada y se estimó realizar una inversión agresiva por la Gerencia de Marketing en promoción y publicidad, así como con los médicos, por lo que se consideró calcular un incremento en ventas del 5%.

$$P = (Vp + F) * E * A$$

$$P = (490,827 + 49,083) * 0.97 * 1.05$$

$$P = (539,910) * 0.97 * 1.05$$

$$P = 549,898$$

7. Glycine Max: Esta molécula también es única en el mercado farmacéutico, es un medicamento utilizado para aliviar dolores y molestias que provocan la artrosis de la cadera o de rodilla y también es empleado como tratamiento de complemento de las inflamaciones de encías. En los años 2012 y 2013 existió un incremento de 125% y 79% respectivamente, sin embargo en el año 2014 el crecimiento fue del 18% respecto del 2013, por lo que se consideró que es en este último año que se estabilizó el crecimiento del producto, por lo anterior se estimó un incremento del 20% para la venta del 2015. Se esperaba un nivel de inflación del 3%, se proyectaba realizar inversiones importantes para el producto para posicionarlo aún más en el mercado, por esta inversión se esperaba un incremento en las ventas del 3%.

$$P = (V_p + F) * E * A$$

$$P = (445,907 + 89,181) * 0.97 * 1.03$$

$$P = (535,088) * 0.97 * 1.03$$

$$P = 534,607$$

8. Ergotamine: El crecimiento promedio general del producto en el mercado en los últimos años es del 5% y se observa un crecimiento estable y con un 4% promedio en los últimos 4 años, por lo que se estimó que para 2015 el crecimiento sería del 5% como una corriente de crecimiento favorable por la dinámica y desempeño que ha tenido este producto. La inflación esperada para finalizar el año 2014 era del 3% por lo que se consideró disminuir las ventas para 2015 con el mismo porcentaje, dado que no varía significativamente la proyección de un año a otro en este rubro macroeconómico. Además se estimaba realizar promoción y publicidad para apoyar al producto, por lo cual se considero incrementar las unidades en un 3%.

$$P = (V_p + F) * E * A$$

$$P = (508,232 + 25,412) * 0.97 * 1.03$$

$$P = (533,644) * 0.97 * 1.03$$

$$P = 533,164$$

9. Cinitapride: Esta es una molécula única en el mercado que mejora la motilidad gastrointestinal, además de evitar el reflujo gastroesofágico y los trastornos funcionales del aparato digestivo. Con un crecimiento promedio del 2% en los últimos dos años que fue lo que se consideró incrementar para el año 2015, además es un producto que es muy bien aceptado por

pacientes con los padecimientos mencionados, se estimaba cubrir nuevos territorios donde no se tenía la posibilidad de llegar con más vendedores y visita a médicos, por lo que se estimo un incremento del 4%, además se disminuyeron las ventas en un 3% por la inflación esperada.

$$P = (V_p + F) * E * A$$

$$P = (470,582 + 18,823 + 9,412) * 0.97 * 1$$

$$P = (498,817) * 0.97 * 1$$

$$P = 483,853$$

10. Betahistine: Este es un producto eficaz contra el vértigo y síntomas asociados, trastornos del oído y mareos, mismo que ha mantenido el nivel de ventas en el último año, sin embargo es un producto en el cual se tiene posibilidad de crecimiento, dado que el crecimiento promedio en los últimos dos años en el mercado en general para este producto es de 31% por lo que se consideró un crecimiento del 25% por el potencial del mismo, además se considero afectar con la inflación esperada del 3%, también se esperaba realizar una estrategia de inversión focalizada en médicos otorrinos y con la fuerza de ventas para apoyar la prescripción del producto, por lo que se esperaba incrementar en un 10% las ventas.

$$P = (V_p + F) * E * A$$

$$P = (298,264 + 92,462) * 0.97 * 1.10$$

$$P = (390,726) * 0.97 * 1.10$$

$$P = 416,905$$

11.Enalapril: La definición del presupuesto para el año 2015 en este producto fue agresiva en la empresa objeto de estudio, proyectando un 15% de crecimiento respecto del año 2014. Sin embargo tanto en el mercado total como en las ventas del laboratorio en los últimos dos años, se considera que ha sido por la alta gama de productos sustitutos en el mercado. Para el cálculo de este presupuesto se consideró no incrementar el nivel de ventas para el año 2015 pero si mantener por lo menos el mismo nivel de ventas conseguido en 2014. Se esperaba un nivel de inflación del 3%.

$$P = (Vp + F) * E * A$$

$$P = (506,790) * 0.97 * 1$$

$$P = 491,586$$

12.Levetiracetam: Este producto mostró un incremento promedio para la empresa del 23% y un promedio en el mercado total del 26%, por lo que se consideró que este podría estabilizarse y tener un crecimiento para el año 2015 de un 20% por el buen desempeño observado.

$$P = (Vp + F) * E * A$$

$$P = (405,856 + 81,171) * 0.97 * 1$$

$$P = (487,027) * 0.97 * 1$$

$$P = 472,416$$

13.Bisoprolol: Este es un producto para el tratamiento de la hipertensión arterial, así como para la insuficiencia cardíaca crónica. Ha presentado un crecimiento promedio estable para la empresa objeto de análisis como para el mercado total, por ser producto de uso crónico se consideró por lo menos

mantener el crecimiento del 7% observado en el último año, además de considerar una inflación promedio esperada del 3%.

$$P = (V_p + F) * E * A$$

$$P = (417,961 + 29,257) * 0.97 * 1$$

$$P = (447,218) * 0.97 * 1$$

$$P = 433,801$$

14.Ciprofloxacin: Este es un producto de los que tiene más competencia en el mercado, ya que es un antibiótico fuerte para diversas sintomatologías, y que solo en el último año para la empresa objeto de estudio se consiguió un incremento en ventas del 9%, la empresa fue agresiva sin embargo para este método no se consideró un incremento tan ambicioso y se definió un 5%.

$$P = (V_p + F) * E * A$$

$$P = (434,019 + 21,701) * 0.97 * 1$$

$$P = (455,720) * 0.97 * 1$$

$$P = 442,049$$

15.Epoetin: Este producto está indicado en pacientes con anemias graves, que pueden estar causadas por insuficiencias renales o procesos tumorales, con el fin de inducir un aumento de la concentración de glóbulos rojos. Es un producto de uso crónico en el cual se ha observado un crecimiento promedio del 21% en la empresa y solo un 15% para el último año en el mercado total, por lo que se estimó por lo menos crecer al ritmo

del mercado total. Además se consideró afectar con la inflación esperada del 3%.

$$P = (V_p + F) * E * A$$

$$P = (327,983 + 49,197) * 0.97 * 1$$

$$P = (377,180) * 0.97 * 1$$

$$\mathbf{P = 365,865}$$

Con las consideraciones anteriores se presenta el resultado de los cálculos para el presupuesto de ventas del año 2015 con base en el método Rautenstrauch:

Cuadro 5
Presupuesto de ventas 2015 método Rautenstrauch
15 principales productos en volumen de ventas

No.	Moléculas	Venta año anterior (Periodo base 2014) U\$	DE AJUSTE (a)	DE CAMBIO (b)			Factores Economicos Generales	Factores Administrativos	PRESUPUESTO VENTAS 2015 RAUTENSTRAUCH EN U\$
				Del Mercado	Corrientes de Crecimiento				
1.	Amoxicillin	2,724,467	136,223	190,713		0.97	0.97	2,871,065	
2.	Clonixin	1,279,910			127,991	0.97	1.00	1,365,664	
3.	Clarithromycin	968,327	96,833		193,665	0.97	1.00	1,221,060	
4.	Hedera	972,203	48,610			0.97	0.95	940,680	
5.	Esomeprazole	691,751		55,340		0.97	1.02	739,172	
6.	Clonixin	490,827		49,083		0.97	1.05	549,898	
7.	Glycine Max	445,907			89,181	0.97	1.03	534,607	
8.	Ergotamine	508,232			25,412	0.97	1.03	533,164	
9.	Cinitapride	470,582	18,823		9,412	0.97	1.00	483,853	
10.	Betahistine	298,264			92,462	0.97	1.10	416,905	
11.	Enalapril	506,790				0.97	1.00	491,586	
12.	Levetiracetam	405,856			81,171	0.97	1.00	472,416	
13.	Bisoprolol	417,961			29,257	0.97	1.00	433,801	
14.	Ciprofloxacin	434,019			21,701	0.97	1.00	442,049	
15.	Epoetin	327,983			49,197	0.97	1.00	365,865	
Total Ventas Ranking 15		10,943,079						11,861,784	

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la aplicación del método Rautenstrauch.

5.3 Control de ejecución presupuestaria

Con el objetivo de determinar las variaciones del presupuesto del año 2015 versus las ventas reales del mismo año, tanto con el escenario de la metodología actual utilizada en la empresa como con el método Rautenstrauch, para definir que método se acercó más a la realidad, se elaboró un control de ejecución presupuestaria que muestra las variaciones de ventas calculadas de ambos escenarios, para saber el impacto del valor en ventas por las diferencias establecidas. A continuación se presenta el control de ejecución presupuestaria con cada uno de los métodos aplicados:

Cuadro 6

**Control de ejecución presupuestaria 2015 metodología actual
15 principales productos en volumen de ventas**

No.	Moléculas	Presupuesto Ventas 2015 Metodología Actual en U\$	Ventas Reales 2015 en U\$	% Variación
1.	Amoxicillin	3,051,403	2,822,841	8%
2.	Clonixin	1,663,883	1,368,585	22%
3.	Clarithromycin	968,327	1,274,070	-24%
4.	Hedera	1,244,420	768,847	62%
5.	Esomeprazole	864,689	751,991	15%
6.	Clonixin	588,992	548,662	7%
7.	Glycine Max	601,975	545,916	10%
8.	Ergotamine	548,891	544,979	1%
9.	Cinitapride	498,817	476,692	5%
10.	Betahistine	402,657	474,639	-15%
11.	Enalapril	582,808	471,674	24%
12.	Levetiracetam	560,081	468,370	20%
13.	Bisoprolol	493,194	467,660	5%
14.	Ciprofloxacín	499,122	461,238	8%
15.	Epoetin	426,378	454,102	-6%
	Total Ventas Ranking 15	12,995,636	11,900,266	9.2%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del análisis del método aplicado.

Como se observa en el cuadro anterior, la variación total en ventas presupuestadas con el método actual versus las ventas reales en el año 2015 fueron en promedio del 9%, es decir U\$ 1,095,370 presupuestados por encima de lo que se vendió en ese año.

Cuadro 7

Control de ejecución presupuestaria 2015 método Rautenstrauch 15 principales productos en volumen de ventas

No.	Moléculas	PRESUPUESTO VENTAS 2015 RAUTENSTRAUC H EN U\$	Ventas Reales 2015 en U\$	% Variación
1.	Amoxicillin	2,871,065	2,822,841	2%
2.	Clonixin	1,365,664	1,368,585	0%
3.	Clarithromycin	1,221,060	1,274,070	-4%
4.	Hedera	940,680	768,847	22%
5.	Esomeprazole	739,172	751,991	-2%
6.	Clonixin	549,898	548,662	0%
7.	Glycine Max	534,607	545,916	-2%
8.	Ergotamine	533,164	544,979	-2%
9.	Cinitapride	483,853	476,692	2%
10.	Betahistine	416,905	474,639	-12%
11.	Enalapril	491,586	471,674	4%
12.	Levetiracetam	472,416	468,370	1%
13.	Bisoprolol	433,801	467,660	-7%
14.	Ciprofloxacín	442,049	461,238	-4%
15.	Epoetin	365,865	454,102	-19%
	Total Ventas Ranking 15	11,861,784	11,900,266	-0.3%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del análisis del método aplicado.

Como se observa en el cuadro anterior la variación total de ventas presupuestadas con las consideraciones del método Rautenstrauch versus las efectuadas realmente en 2015 es, en promedio, únicamente del 0.3%, es decir U\$ 38,482 por debajo de lo que se consiguió en ese año.

6. ANÁLISIS DE RESULTADOS COMPARATIVO ENTRE MÉTODO ACTUAL Y MÉTODO RAUTENSTRAUCH PARA EL PRESUPUESTO DE VENTAS

En este capítulo se muestra un análisis de los resultados obtenidos en la definición de los dos presupuestos de ventas para el año 2015 de la empresa objeto de estudio, comparando los resultados de ambas metodologías, así como el impacto de las variables que fueron tomadas en cuenta para cada caso. Además se analizaron variaciones considerando las ventas reales de ese año, indicando las consecuencias que se generan por un presupuesto de ventas poco objetivo.

6.1 Presupuesto con la metodología actual utilizada

Al presupuestar las ventas para el 2015 con la forma actual y tradicional para presupuestar en la empresa se determinó que se esperaban vender U\$ 12,995,636 (ver detalle en cuadro No. 1), es de resaltar que solo se consideraron los crecimientos de los últimos tres años, es decir los del 2012 al 2014. No se tomaron en cuenta otras variables internas y externas que pudieron impactar de manera directa las ventas que se esperaban vender para el año presupuestado.

Se considera que las Gerencias encargadas de elaborar el proceso construyeron un presupuesto poco objetivo y alejado de la realidad en la mayoría de casos, situación que provoca diversos efectos negativos, así como costos y gastos innecesarios que afectaron la rentabilidad de la empresa.

6.2 Presupuesto con el método Rautenstrauch

El presupuesto del año 2015 calculado con el método Rautenstrauch mostró un resultado de U\$ 11,861,784 (ver detalle en cuadro No. 2) que se esperaban

vender en dicho año, para tal efecto y como se describió en el capítulo anterior se tomaron en cuenta diversos factores que ajustaron las ventas estimadas de acuerdo al último crecimiento interanual registrado.

El objetivo de este método es considerar objetivamente todos los factores internos y externos, controlables y no controlables que podrían afectar positiva o negativamente y que moldearan un escenario presupuestado idóneo y cercano a la realidad de ventas, situación que se confirmó al enfrentar los resultados de ambos métodos, ratificando un presupuesto más acorde y que no se aleja de forma significativa de las ventas reales del 2015.

6.3 Control de ejecución presupuestaria

Luego de calcular las variaciones de los dos presupuestos frente a las ventas reales del 2015 se determinó lo siguiente:

- a) Metodología actual utilizada:** las ventas reales para el año 2015 fueron de U\$ 11,900,266, con el método actual utilizado se estimó un nivel de ventas de U\$ 12,995,636, una variación total de U\$ 1,095,370 (ver detalle en cuadro No. 3) que no se vendieron en el año 2015, esto representa un 9.2% por encima de lo realmente vendido.

- b) Método Rautenstrauch:** las ventas estimadas con este método ascendieron a U\$ 11,861,784 mientras que las ventas reales en 2015 fueron de U\$ 11,900,266, una variación de U\$ 38,482 (ver detalle en cuadro No. 4) estimadas y producidas por debajo de las realmente ejecutadas, lo que representa un 0.3%.

6.4 Estado de resultados año 2015

A continuación se presenta el estado de resultados del año 2015, de la empresa analizada, mismo que se muestra con dos escenarios; el primero es el real generado por la empresa objeto de estudio y el segundo muestra un escenario sensibilizado, tomando en cuenta el valor en exceso presupuestado y que representa un riesgo alto de vencimiento dado la naturaleza perecedera de estos productos y el tiempo de vida en que aceptan las farmacias dichos productos.

Cuadro 8
Estado de resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015
Cifras en miles de U\$

CONCEPTO	ESCENARIO REAL 2015		ESCENARIO IMPACTO PRODUCTO VENCIDO 2015	
	U\$S	%	U\$S	%
Ventas Brutas	22,535	100.0%	22,535	100.0%
Descuentos y Bonificaciones	-3,155	-16.3%	-3,155	-16.3%
Ventas Netas	19,380	100.0%	19,380	100.0%
Costo de lo Vendido	-6,783	-35.0%	-6,783	-35.0%
Margen Bruto	12,597	65.0%	12,597	65.0%
Gastos de Promoción	-5,335	-27.5%	-5,335	-27.5%
Gastos de Administración	-856	-4.4%	-856	-4.4%
Margen Operativo	6,406	33.1%	6,406	33.1%
Resultados Financieros	-100	-0.5%	-100	-0.5%
Result. Ejercicios Anteriores.	0	0.0%	0	0.0%
Productos Vencidos	-835	-4.3%	-2,336	-12.1%
Gan (Perd) por Conversión	-38	-0.2%	-38	-0.2%
Resultado antes de impuestos	5,433	28.0%	3,933	20.3%
Impuesto a la Renta	-1,902	-9.8%	-1,376	-7.1%
Resultado Neto	3,532	18.2%	2,556	13.2%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del análisis del método aplicado.

Como se puede observar el escenario real del año 2015, reflejo un resultado neto de U\$ 3.532 millones lo que represento un 18.2% de rentabilidad. Con el fin de mostrar el riesgo latente que existe al no presupuestar las ventas de forma eficiente ya que puede afectarse seriamente el resultado de rentabilidad y a manera de ejemplo se presenta un segundo escenario que incluye el impacto del producto con alto riesgo de vencimiento por el exceso de ventas proyectadas para el año 2015 (U\$ 1.095 millones) es notable la subida en el rubro Productos Vencidos que pasa de 4.3% a 12.1%, siendo un porcentaje idóneo un 3% para la industria farmacéutica, además también es notable la reducción en rentabilidad que pudo haber bajado un 5%, ya que la misma pasa de 18.2% a 13.2% situación que evidencia la importancia de realizar presupuestos con un nivel de análisis más técnico y tomando en cuenta diversos factores tanto internos como externos para poder realizar proyecciones que se acerquen más a la realidad, en la actualidad la eficiencia en dichas proyecciones representa una actividad estratégica para el incremento de rentabilidad para las empresas del sector analizado.

6.5 Productos con alto riesgo de vencimiento

El pronosticar ventas alejadas de la realidad conlleva a una serie de gastos innecesarios, así como impactos negativos que condicionan la gestión de las empresas del sector farmacéutico en Guatemala.

Para los productos que se pronosticaron en exceso los impactos negativos son:

- Se generó un sobre stock de productos en bodega.
- Se incurrió en costos innecesarios como: costos de almacenaje, costos de manejo y costos de mantenimiento.

- Se redujo el espacio en la bodega por las unidades en sobre stock almacenadas.
- Por la caducidad de los productos existe probabilidad alta de vencerse en bodega, impactando directamente al resultado de rentabilidad de la empresa.

A lo anterior se puede agregar las proyecciones en tres de los productos analizados donde se estimó por debajo de las ventas reales conseguidas en U\$ 405,450, valor que represento un incremento de gastos al momento de solicitar cubrir el desabastecimiento generado por el pronóstico que se subestimo, el peor escenario en este caso podría ser el no cubrir la demanda de los clientes y no solo dejar de percibir el valor de esta venta sino el dar la oportunidad a la competencia de ganar un mayor porcentaje de mercado.

CONCLUSIONES

1. Las deficiencias en la definición del presupuesto de ventas en las empresas grandes del sector farmacéutico de Guatemala del mercado ético sin leches, fueron no considerar los diferentes factores internos y externos que influyen directamente en las ventas de los productos, no tomar en cuenta los factores de ajuste, de cambio, las fuerzas económicas y la influencia administrativa para ajustar una proyección estadística significativo para la empresa analizada una variación en el presupuesto de ventas de U\$ 1.095 millones por arriba de las realmente efectuadas en 2015, es decir un 9.2%. Con la utilización del método Rautenstrauch en la elaboración del presupuesto la variación hubiese sido de U\$ 38,482, con respecto a las ventas reales, es decir un 0.3%.
2. El nivel de producto vencido generado por el sobre valorado presupuesto de ventas realizado por la empresa tiene un alto riesgo de ascender a los U\$ 1.501 millones debido a la naturaleza perecedera de los productos, así como del tiempo de vigencia del vencimiento de los mismos que condiciona la venta al acercarse cada vez más a dicha caducidad, situación a la cual los clientes prestan mucha atención, además se incurrió en costos innecesarios. Todo lo anterior impacta significativamente en el resultado de rentabilidad de la empresa. Los resultados con el método Rautenstrauch aplicado reflejan un riesgo de vencimiento máximo de U\$ 252,411 situación que de darse afectaría en mínimo la rentabilidad del año analizado para la empresa objeto de estudio.
3. El escenario real del estado de resultados del año 2015 reflejo una resultado neto de U\$ 3.532 millones, es decir 18.2% de rentabilidad. Al sensibilizar el estado de resultados con un escenario que incluye el impacto del producto

con alto riesgo de vencimiento por el exceso de ventas proyectadas para el año 2015, se determinó el riesgo latente que existe al no presupuestar las ventas de forma eficiente ya que puede afectarse seriamente el resultado de rentabilidad, que resulto pasar de 18.2% a 13.2% situación que evidencia la importancia de realizar presupuestos con un nivel de análisis más técnico y tomando en cuenta diversos factores tanto internos como externos para poder realizar proyecciones que se acerquen más a la realidad.

4. Los costos innecesarios en los que se incurre con presupuestos de ventas alejados de la realidad son: costos de almacenaje, de manejo, de mantenimiento y otros costos asociados, además de reducir el espacio en la bodega por las unidades en sobre stock almacenadas.

5. Para la definición del presupuesto de ventas con el método Rautenstrauch, se definieron factores de ajuste como: ventas especiales, introducción o retiro de productos en zonas o territorios, percepción de posicionamiento del producto en el mercado. Asimismo, se identificaron como factores de cambio como: crecimiento general del producto en el mercado, impacto de la competencia. Dentro de la fuerza económica, se determinó que la inflación representa un ajuste que afecta negativamente a la proyección. Por su parte, la influencia administrativa incluyó inversiones en publicidad, promoción y apoyo a la fuerza de ventas para lograr mejores resultados y otros como mayor distribución de muestras medicas a quienes prescriben los productos, médicos.

RECOMENDACIONES

1. Proponer a los responsables de realizar el presupuestos de ventas en las empresas grandes del sector farmacéutico de Guatemala del mercado ético sin leches, la aplicación del modelo de presupuesto de ventas con base en el método Rautenstrauch, para mejorar la planificación de, identificando con objetividad los factores de ajuste, de cambio, fuerzas económicas e influencias administrativas que contribuyan a un eficiente pronostico de ventas. Además no considerar cálculo que incluya únicamente la variación porcentual del último año real de referencia, debido a que el resultado puede ser subjetivo y sin bases suficientes para acercarse a la realidad.
2. Concienciar a los involucrados en el proceso de presupuesto de ventas en lo referente al impacto negativo de un pronóstico muy alejado de la realidad, así como identificar las medidas que pueden tomarse en cuenta para contribuir a la disminución de productos vencidos en las bodegas, además de contar con planes como promociones y otros para reducir al mínimo dicho impacto negativo que condiciona en gran medida la rentabilidad de las empresas del sector.
3. Realizar negociaciones con proveedores de suministros y medicamentos para actuar de manera ágil y sin incurrir en costos onerosos al momento de existir desabastecimientos por pedidos de los clientes, tratando en la medida de lo posible responder a las demandas de los mismos.
4. Concienciar a los involucrados en el proceso de presupuesto de ventas sobre los costos generados por los deficientes pronósticos, además de evaluar planes que contribuyan a la disminución de dichos costos y castigar en la

menor cuantía posible el resultado neto y de rentabilidad de las empresas del sector.

5. Capacitar a todos los involucrados en el proceso de presupuesto de ventas en las empresas del sector farmacéutico de Guatemala, para que estén conscientes de la dimensión y el peso que pueden tener los factores internos y externos, así como la forma en que pueden afectar positiva y negativamente las ventas de una industria y productos en particular, además para contar con más razones sustentables y de peso, situación que apoyara en gran medida su gestión dentro de estas empresas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Besley, S., y Brigham, E. (2009). Fundamentos de Administración Financiera. Santa fe, México DF: 14ª. Ed.. Cengage Learning. 819 p.
2. Burbano, J. y Ortiz, G. A. (2001). Presupuestos. Colombia. 2ª. Ed. McGraw Hill. 376 p.
3. Del Rio Gonzales, C. El Presupuesto. (2000). México, DF: International Thomson Editores. 9ª. Ed. 7 cap.
4. Hernández, R. Fernández, C. Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. México: 5ª. Ed. Mcgraw Hill.
5. Horngren, C. Sundem, G., y Stratton W. (2007). Contabilidad Administrativa. México: 13ª. Ed. Pearson Educación. 720 p.
6. Padilla, D. R. (2008). Contabilidad administrativa. México: McGraw Hill.
7. Rautenstrauch, W. y Villers, R. El Presupuesto en el control de las empresas industriales. (2000). México. Prentice Hall. 355 p.
8. Rémington, A. R., Genaro. Farmacia. (1998). 19 Ed. Editorial Médica Panamericana, Argentina.
9. Ross A. Stephen, Westerfield Randolph W., Jeffrey Jaffe. Finanzas corporativas. (2005). 7ª Ed. McGraw Hill. 967p.
10. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Estudios de Postgrado. Normativo de Tesis Para Optar al Grado de Maestro en Ciencias. 2009. Guatemala. 80 p.
11. Van, H., James, C., y Wachowicz, J. M. Jr. (2002). Fundamentos de Administración Financiera. Marisa de Anta. Naucalpan de Juárez, Edo. de México: 11ª. Ed. Prentice Hall. 743 p.

12. Welsh, G., Hilton, R., Gordon P. y Rivera C. (2005). Presupuestos, Planificación y Control. México, DF: 6ª. Ed. Pearson Prentice Hall. 474 p.

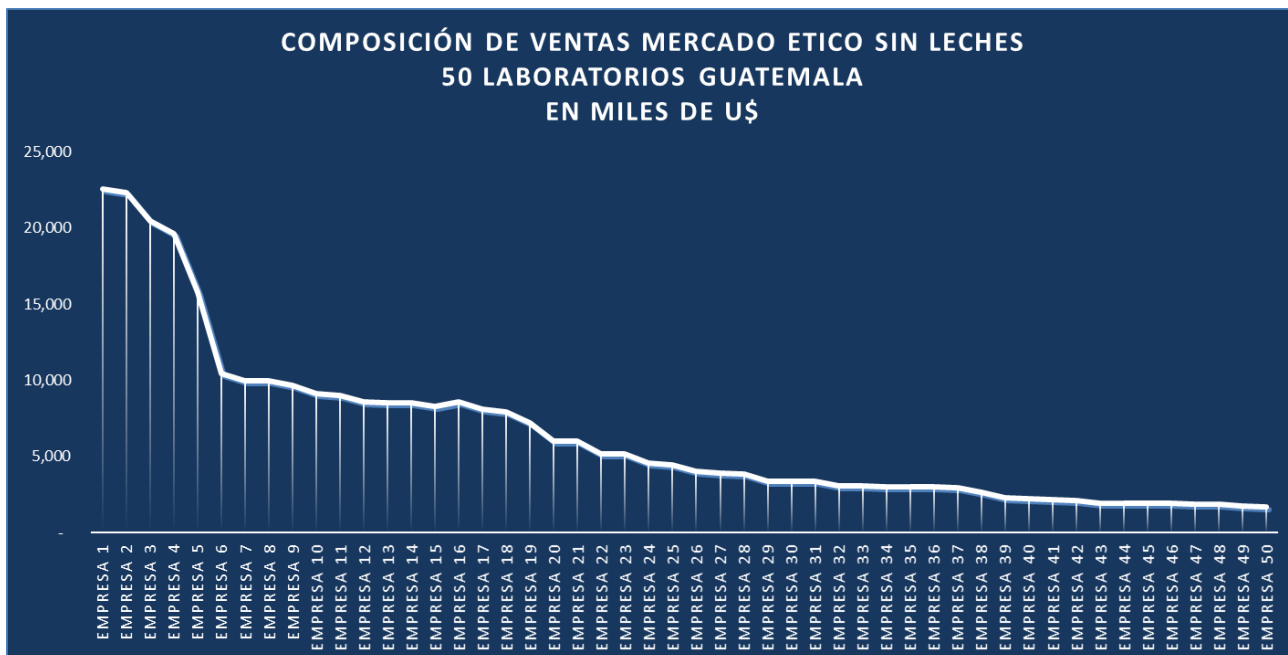
ANEXOS

Anexo 1

% Participación Empresas Grandes del Sector Farmaceutico

Ranking Empresa	Miles U\$	% Part
1 (Lider)	22,535	22.6%
2	22,294	22.0%
3	20,484	20.2%
4	19,620	19.5%
5	15,799	15.7%
TOTAL	100,731	100.0%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la empresa objeto de estudio (información de mercado)



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la empresa objeto de estudio (información de mercado)

**Composición de Ventas Mercado Ético sin Leches 50 Laboratorios
Guatemala en miles de U\$**

COMPAÑÍA FARMACEUTICA	US \$ Miles Dólares
MERCADO TOTAL	322,250
EMPRESA 1	22,535
EMPRESA 2	22,294
EMPRESA 3	20,484
EMPRESA 4	19,620
EMPRESA 5	15,799
EMPRESA 6	10,468
EMPRESA 7	9,988
EMPRESA 8	9,954
EMPRESA 9	9,638
EMPRESA 10	9,115
EMPRESA 11	9,001
EMPRESA 12	8,593
EMPRESA 13	8,506
EMPRESA 14	8,538
EMPRESA 15	8,303
EMPRESA 16	8,587
EMPRESA 17	8,091
EMPRESA 18	7,913
EMPRESA 19	7,200
EMPRESA 20	6,032
EMPRESA 21	6,013
EMPRESA 22	5,192
EMPRESA 23	5,141
EMPRESA 24	4,555
EMPRESA 25	4,454
EMPRESA 26	4,023
EMPRESA 27	3,881
EMPRESA 28	3,834
EMPRESA 29	3,391
EMPRESA 30	3,366
EMPRESA 31	3,346
EMPRESA 32	3,077
EMPRESA 33	3,046
EMPRESA 34	3,013
EMPRESA 35	2,993
EMPRESA 36	2,982
EMPRESA 37	2,960
EMPRESA 38	2,638
EMPRESA 39	2,295
EMPRESA 40	2,234
EMPRESA 41	2,169
EMPRESA 42	2,131
EMPRESA 43	1,928
EMPRESA 44	1,925
EMPRESA 45	1,923
EMPRESA 46	1,916
EMPRESA 47	1,862
EMPRESA 48	1,845
EMPRESA 49	1,772
EMPRESA 50	1,689

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la empresa objeto de estudio (información de mercado)

Anexo 2

Modelo entrevista a expertos

Reciba un cordial saludo de Omar Marroquin, así como un sincero agradecimiento por el tiempo que le tomara responder las interrogantes que se le plantean a continuación y que tienen como propósito obtener valiosa información que usted me pueda brindar y que me permitirá ser coherente en realizar una investigación con relación a la forma de presupuestar las ventas en una compañía farmacéutica.

DATOS DEL ENCUESTADO

Puesto:

Objetivos:

- Conocer los antecedentes de la empresa en el mercado farmacéutico
- Identificar las variables a tomar en cuenta para presupuestar las ventas anuales
- Identificar la importancia y conciencia del impacto en la asertividad de los presupuestos
- Conocer la viabilidad de la aplicación de la investigación

1. Según su experiencia ¿Cómo ha evolucionado el mercado farmacéutico en Guatemala?

2. ¿Qué variables cualitativas y cuantitativas se toman en cuenta para la realización de los presupuestos de ventas?

3. ¿Existen situaciones o eventos extraordinarios que se toman en cuenta para ajustar los presupuestos realizados? Si la respuesta es sí ¿Cuáles?

4. ¿Quiénes intervienen en la realización del presupuesto de ventas?

5. ¿Cuáles son las diferencias más significativas que ha observado entre los involucrados en el proceso de presupuesto de ventas a la hora de discutir la definición del mismo?

6. ¿De acuerdo a su percepción, que tan agresivas o poco retadoras son las proyecciones de ventas en los presupuestos anuales definidos?

7. ¿De qué forma se toma en cuenta a la competencia en el mercado farmacéutico a la hora de presupuestar cada producto del portafolio?

8. ¿Cuál es el periodo histórico de ventas que se toma en cuenta para la definición de los presupuestos anuales?

9. ¿Cuáles son los planes de acción dentro del año de ejecución de presupuesto a la hora de no cubrir a la demanda que se esté generando o de observar sobre stock de productos por presupuestos que no se estén cumpliendo?

10. ¿Para el pago de las comisiones, además del alcance de los presupuestos de ventas, se toma en cuenta la cuantificación del producto que se vence en bodega o las devoluciones por vencidos que se reciban de los clientes?

Resultado entrevista a expertos

Los resultados consolidados de los cuestionamientos en las entrevistas a las personas que intervienen en el proceso de definición del presupuesto de ventas anual en la empresa objeto de análisis son las siguientes:

1. Según su experiencia ¿Cómo ha evolucionado el mercado farmacéutico en Guatemala?
 - Mercado en constante crecimiento
 - Bajo ingreso de nuevos competidores
 - Fusiones y absorciones de laboratorios farmacéuticos permitiendo hacerlos más competitivos
 - Bajo incremento de participación de los productos genéricos

2. ¿Qué variables cualitativas y cuantitativas se toman en cuenta para la realización de los presupuestos de ventas?

Cualitativas:

- Imagen del laboratorio
- Liderazgo de los productos en el mercado
- Posicionamiento de los productos en el mercado
- Consideración de moléculas únicas en el mercado o las que compiten con estas
- Fidelidad de los médicos con las marcas del laboratorio
- Estrategia de negociación y colocación de los productos en las farmacias
- Decisiones de discontinuar productos
- Estacionalidad de ventas de los productos

- Consideración de productos de lanzamiento o productos con años compitiendo en el mercado

Cuantitativas:

- Periodo histórico de 3 o 4 años
 - Ventas extraordinarias o especiales
 - Proporción de inversión en los productos
 - Presupuesto asignado a la fuerza de ventas (visita médica)
 - Existencia de productos en bodega
3. ¿Existen situaciones o eventos extraordinarios que se toman en cuenta para ajustar los presupuestos realizados? Si la respuesta es sí ¿Cuáles?
- Se participa en licitaciones donde históricamente se ha ganado
 - Compras de instituciones de gobierno
4. ¿Quiénes intervienen en la realización del presupuesto de ventas?
- Gerencia de ventas
 - Gerentes de producto
 - Gerencia de Marketing
 - Gerencia General
5. ¿Cuáles son las diferencias más significativas que ha observado entre los involucrados en el proceso de presupuesto de ventas a la hora de discutir la definición del mismo?
- La agresividad de algunos y el conformismo de otros a la hora de realizar el presupuesto

- El desacuerdo en realizar inversiones específicas a las diferentes marcas de los productos
 - Los criterios que se toman en cuenta para proyectar las ventas de cada uno de los productos del portafolio
6. ¿De acuerdo a su percepción, que tan agresivas o poco retadoras son las proyecciones de ventas en los presupuestos anuales definidos?
- En los nuevos productos las proyecciones de ventas son demasiado agresivas
 - En los productos con varios años en el mercado se toma en cuenta principalmente el crecimiento de los últimos 3 o 4 años
 - Existen productos objetivo donde se consideran proyecciones agresivas y que se acompañan de inversiones como atenciones a médicos, pago de congresos, mayor entrega de unidades de muestras médicas, aunque no siempre se consiguen los resultados esperados
7. ¿De qué forma se toma en cuenta a la competencia en el mercado farmacéutico a la hora de presupuestar cada producto del portafolio?
- Se toma en cuenta como un referente de manera general, sin embargo en la mayoría de casos se establecen los crecimientos por las variaciones observadas sobre todo en los dos últimos años aunque las proyecciones queden por debajo o por encima de lo que el mercado indica
8. ¿Cuál es el periodo histórico de ventas que se toma en cuenta para la definición de los presupuestos anuales?
- Cuatro años
9. ¿Cuáles son los planes de acción dentro del año de ejecución de presupuesto a la hora de no cubrir a la demanda que se esté generando o

de observar sobre stock de productos por presupuestos que no se estén cumpliendo?

- Al quedarse cortos con las proyecciones se solicita a planta la fabricación de más unidades, aunque el tiempo de respuesta no es el esperado y no se logra cubrir toda la demanda
- Al existir sobre stock se generan promociones, descuentos y bonificaciones adicionales hacia las cadenas de farmacias para que adquieran los productos con menor vencimiento del normal, sin embargo por dicho vencimiento no se logran colocar las unidades deseadas, además de que se castiga fuertemente la rentabilidad en estas ventas por los gastos en este tipo de descuentos

10. ¿Para el pago de las comisiones, además del alcance de los presupuestos de ventas, se toma en cuenta la cuantificación del producto que se vence en bodega o las devoluciones por vencidos que se reciban de los clientes?

- No se toma en cuenta para pago de comisiones
- No se dimensiona realmente el impacto de los productos vencidos
- No se tiene información periódica de los montos y productos donde está impactando estos productos vencidos

ÍNDICE DE CUADROS

No.	TÍTULO	Página
1	Presupuesto de ventas 2015 metodología actual 15 principales productos en volumen de ventas	33
2	Ventas reales años 2011 a 2014 15 principales productos en volumen de ventas	34
3	Variaciones reales años 2011 a 2014 15 principales productos en volumen de ventas	35
4	Variación porcentual del mercado total ventas 2011 a 2014 15 principales productos en volumen de ventas	36
5	Presupuesto de ventas 2015 método Rautenstrauch 15 principales productos en volumen de ventas	47
6	Control de ejecución presupuestaria 2015 metodología actual 15 principales productos en volumen de ventas	48
7	Control de ejecución presupuestaria 2015 método Rautenstrauch 15 principales productos en volumen de ventas	49
8	Estado de resultados Del 1 de enero al 31 de diciembre 2015 Cifras en miles de U\$	52