

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

MODELO PARA ANÁLISIS Y VALORACIÓN FINANCIERA, DE COMPRA DE
FARMACIAS EN EL SECTOR FARMACÉUTICO COSTARRICENSE PARA UNA
CADENA RETAIL

Trabajo final de graduación sometido a la consideración de la Comisión del
Programa de Estudios de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas
para optar al grado y título de Maestría Profesional en Finanzas

DARÍO FRAILE ACEVEDO

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2016

Dedicatoria

A Dios, quién nos da guía y sabiduría para culminar con éxito todos los proyectos y etapas de la vida.

A mi familia, por brindarme siempre su apoyo incondicional para lograr y alcanzar todas las metas que me he propuesto en mi vida.

A todas las personas que han estado a mi alrededor, que me ayudaron a poder cumplir este objetivo.

Agradecimientos

En primera instancia, agradezco a los profesores Manuel Enrique Rovira y Manrique Hernández por su guía, apoyo, y consejos brindados para terminar con éxito este proyecto.

Agradezco profundamente al señor Esteban Salazar, por todo su tiempo, cooperación, disposición, y permitirme realizar esta investigación en la Empresa.

A mis compañeros de maestría, por todo el apoyo y ayuda que me brindaron en estos últimos tres años.

Hoja de Aprobación

Tabla de Contenido

Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Hoja de Aprobación.....	iv
Tabla de Contenido.....	v
Resumen.....	ix
Índice de Cuadros	xi
Índice de Gráficos	xiv
Introducción.....	1
Tema o problema de investigación:	2
Justificación del tema:	2
Objetivo General:	4
Objetivo Específicos:.....	4
Alcances:	4
Limitaciones:	5
Capítulo I - Marco Teórico.....	6
1.1 Modelo Financiero.....	7
1.1.1 Tipos de Modelos Financieros	7
1.2 Valoración de empresas.....	9
1.3 Metodologías de valoración de empresas	11
1.4 El Método de los Múltiplos	13
1.4.1 Metodología	14
1.4.2 Múltiplos basados en el Valor de Negocio (EV).....	17
1.5 Herramientas de evaluación de proyectos	18

1.6 Metodología de la investigación	21
Capítulo II - Marco Contextual.....	23
2.1 Industria Farmacéutica.....	23
2.2 Historia de la Industria Farmacéutica.....	25
2.3 Importancia económica mundial: la industria como negocio	26
Fuente: Datos mercado farmacéutico mundial.....	28
2.4 Mercado Farmacéutico Mundial	28
2.4.1 Un sector oligopólico.....	29
2.4.2 Gasto Farmacéutico Mundial	30
2.5 Mercado Farmacéutico Costarricense	32
2.5.1 Ventas Totales Mercado Farmacéutico Costarricense	34
2.5.2 Crecimiento en Ventas Mercado Farmacéutico Costarricense	35
2.5.3 Top 10 de Ventas por Laboratorio en Costa Rica	35
2.5.4 Ranking de productos más vendidos en Costa Rica.....	36
2.5.5 Índices de Concentración de mercado HH en Costa Rica	37
2.6 Variables de desempeño.....	39
2.6.1 Nivel de Utilidades	39
2.6.2 Eficiencia en Costos	40
2.7 Barreras de entrada en la Industria Farmacéutica	40
2.8 Productos sustitutos.....	41
2.9 Rivalidad entre los competidores	41
2.10 Farmacias XYZ S.A.....	43
2.10.1 Visión	43
2.10.2 Misión	43
2.10.3 Valores.....	43

2.10.4 Estándares de servicio.....	44
Capítulo III – Análisis de la situación actual	45
3.1 Análisis de las cuentas de pérdidas y ganancias	45
3.1.1 Análisis ventas brutas.....	49
3.1.2 Análisis descuento comercial.....	51
3.1.3 Análisis Costo de Ventas	53
3.1.4 Análisis descuentos recibidos.....	55
3.1.5 Análisis bonificación recibida	57
3.1.6 Análisis utilidad bruta sobre ventas	59
3.1.7 Análisis Gastos de Operación.....	61
3.1.8 Análisis EBITDA	64
3.1.9 Análisis Depreciación	66
3.1.10 Análisis EBIT	68
3.1.11 Análisis de gastos por Interés.....	70
3.1.12 Análisis Otros Ingresos y Gastos.....	72
3.1.13 Análisis Utilidad Neta Antes de Impuestos	74
3.1.14 Análisis Impuesto de Renta	76
3.1.15 Análisis Utilidad Neta	76
3.2 Análisis FODA de la empresa	79
3.2.1 Fortalezas Internas	79
3.2.2 Debilidades Internas	80
3.2.3 Oportunidades Externas	81
3.2.4 Amenazas Externas.....	82
Capítulo IV – Modelo Propuesto	83
4.1 Etapa 1: Información solicitada al dueño de la farmacia	83

4.2 Etapa 2: Cálculo y propuesta de valor de la farmacia	84
4.2.1 Cálculo de Valor Farmacia Método Múltiplos de Ventas.....	85
4.2.2 Cálculo de Valor Farmacia Método Múltiplos de EBITDA.....	87
4.2.2.1 Cálculo de Valor Final Farmacia por múltiplo de EBITDA	89
4.2.3 Cálculo de Valor Final Ofertado para cada farmacia	90
4.3 Etapa 3: Valoración y análisis del proyecto compra de farmacia	91
4.3.1 Costo de capital de la empresa Cadena de Farmacias XYZ S.A.....	92
4.3.2 Análisis financiero compra de farmacias.....	95
4.3.2.1 Análisis Escenario 1 compra de farmacias	97
4.3.2.1.1 Proyección de Gastos de Operación	97
4.3.2.1.2 Estado de resultado proyectado escenario 1	102
4.3.2.1.3 Flujo Neto de Efectivo e Indicadores Financieros escenario 1	104
4.3.2.2 Análisis Escenario 2 compra de <i>Farmacias Medianas</i>	106
4.3.2.2.1 Proyección de Gastos de Operación	107
4.3.2.2.2 Estado de Resultado proyectado escenario 2	112
4.3.2.2.3 Flujo Neto de Efectivo e Indicadores Financieros escenario 2	114
4.3.2.3 Análisis Escenario 3 compra de <i>Farmacias Grandes</i>	116
4.3.2.3.1 Proyección de Gastos de Operación	116
4.3.2.3.2 Estado de Resultado proyectado escenario 3	123
4.3.2.3.3 Flujo Neto de Efectivo e Indicadores Financieros escenario 3	125
Capítulo V – Conclusiones y Recomendaciones.....	128
5.1 Conclusiones:.....	128
5.2 Recomendaciones:	130
Bibliografía	132

Resumen

El presente proyecto de investigación, propone la elaboración de un modelo de análisis y valoración financiera, de compra de farmacias para la empresa de Cadenas de Farmacias XYZ S.A.

La empresa Cadenas de Farmacias XYZ S.A nació hace 22 años, y actualmente está conformada por aproximadamente 370 empleados. Está dentro de las cinco Cadenas Farmacéuticas más fuertes del Mercado Farmacéutico Costarricense.

Actualmente, el Mercado Farmacéutico Nacional está experimentado una constante y fuerte competencia tanto de cadenas de farmacias consolidadas, como por la incorporación de farmacias independientes y cadenas con enfoques de precios bajos. Esta ardua competencia y continua guerra de precios, ha ocasionado que la empresa Cadenas de Farmacias XYZ S.A haya disminuido ventas y utilidades en los últimos años. Por lo cual, una de las estrategias para contrarrestar esta fuerte competencia e incrementar su participación de mercado, es la compra de farmacias independientes, con el fin de maximizar las utilidades.

El presente modelo financiero, se desarrolló y creó para analizar la estrategia de compra de farmacias, y el mismo está compuesto de tres etapas. La primera, es la etapa de solicitud y entrega de información por parte del dueño de la farmacia que la empresa va a comprar para empezar el análisis. La segunda etapa es la del cálculo del valor de la farmacia y el monto que Farmacias XYZ S.A va a ofertar. Los dos métodos utilizados para el cálculo del valor de la farmacia son el Método de Múltiplos de Ventas, y el Método de Múltiplos por EBITDA. Por último, la tercera etapa es la de valoración del proyecto de la compra de la farmacia, una vez transformada en farmacia XYZ. En esta etapa se analiza y evalúa por medio de indicadores financieros como el VAN, VANA, TIR, CB, CBA, y periodo de recuperación si el proyecto de la compra de la farmacia independiente es positivo y viable, y en cuanto tiempo se va a recuperar la inversión. Además de informar

cuanto va a portar de incremento de ventas y utilidades la compra de cualquier farmacia.

Índice de Cuadros

Cuadro 1 – Compañías con mayor facturación 2012	27
Cuadro 2 – Facturación empresas farmacéuticas 2014	28
Cuadro 3 – Ventas promedio Mercado Farmacéutico Costa Rica	34
Cuadro 4 – Crecimiento de la industria farmacéutica CR	35
Cuadro 5 – Ranking de ventas por Laboratorio.....	36
Cuadro 6 – Top 10 productos más vendidos.....	37
Cuadro 7 – Índice Herfindahl-Hirschman (HHI).....	38
Cuadro 8 – Estado de Resultados Empresa Farmacias XYZ S.A.....	46
Cuadro 9 – Análisis Vertical Empresa Farmacias XYZ S.A	47
Cuadro 10 – Análisis Horizontal Empresa Farmacias XYZ S.A	48
Cuadro 11 – Análisis Horizontal Ventas Brutas.....	50
Cuadro 12 – Análisis Vertical Descuentos Comerciales	52
Cuadro 13 – Análisis Horizontal Descuentos Comerciales	52
Cuadro 14 – Análisis Vertical Costo de Ventas.....	54
Cuadro 15 – Análisis Horizontal Costo de Ventas.....	54
Cuadro 16 – Análisis Vertical Descuentos Recibidos.....	56
Cuadro 17 – Análisis Horizontal Descuentos Recibidos	56
Cuadro 18 – Análisis Vertical Bonificación Recibida	58
Cuadro 19 – Análisis Horizontal Bonificación Recibida.....	58
Cuadro 20 – Análisis Vertical Utilidad Bruta.....	59
Cuadro 21 – Análisis Horizontal Utilidad Bruta.....	60
Cuadro 22 – Análisis Vertical Gastos de Operación	62
Cuadro 23 – Análisis Horizontal Gastos de Operación	62
Cuadro 24 – Detalle de cuentas de Gastos de Operación	63
Cuadro 25 – Análisis Vertical EBITDA	65
Cuadro 26 – Análisis Horizontal EBITDA	65
Cuadro 27 – Análisis Vertical Depreciación	67
Cuadro 28 – Análisis Horizontal Depreciación	67

Cuadro 29 – Análisis Vertical EBIT	69
Cuadro 30 – Análisis Horizontal EBIT	69
Cuadro 31 – Fuentes de Financiamiento de la empresa.....	70
Cuadro 32 – Análisis Vertical Gasto por Intereses.....	71
Cuadro 33 – Análisis Horizontal Gasto por Intereses.....	72
Cuadro 34 – Análisis Vertical Otros Ingresos y Gastos.....	73
Cuadro 35 – Análisis Horizontal Otros Ingresos y Gastos	74
Cuadro 36 – Análisis Vertical Utilidad Neta antes de Impuestos.....	75
Cuadro 37 – Análisis Horizontal Utilidad Netas antes de Impuestos.....	76
Cuadro 38 – Análisis Vertical Utilidad Neta.....	77
Cuadro 39 – Análisis Horizontal Utilidad Neta.....	78
Cuadro 40 – Escenarios del Modelo	84
Cuadro 41 – Cálculo valor farmacia por Múltiplo de VENTAS	86
Cuadro 42 – Supuestos Análisis Múltiplo EBITDA.....	88
Cuadro 43 – Cálculo valor farmacia por Múltiplo EBITDA.....	89
Cuadro 44 – Valor final ofertado para cada escenario	90
Cuadro 45 – Distribución Deuda con Costo	93
Cuadro 46 – Detalle Costo Capital Propio	94
Cuadro 47 – Detalle Costo de Capital.....	95
Cuadro 48 – Variable del proyecto análisis de compra de farmacias.....	96
Cuadro 49 – Variables de crecimiento	96
Cuadro 50 – Detalle de personal y gastos por salarios escenario 1	98
Cuadro 51 – Gasto por alquiler proyectado Escenario 1 <i>Farmacias Pequeñas</i>	99
Cuadro 52 – Gastos por Servicios Públicos Farmacias	99
Cuadro 53 – Gastos por Viáticos <i>Farmacias Pequeñas</i>	100
Cuadro 54 – Detalle de Otros Gastos de Operación <i>Farmacia Pequeña</i>	101
Cuadro 55 – Proyección de Gasto Operativo <i>Farmacias Pequeñas</i>	102
Cuadro 56 – Proyección Estados de Resultados <i>Farmacias Pequeñas</i>	103
Cuadro 57 – Proyección Flujo Neto de Efectivo <i>Farmacias Pequeñas</i>	105
Cuadro 58 – Detalle de personal y gastos por salarios escenario 2	107
Cuadro 59 – Gasto por alquiler proyectado Escenario 1 <i>Farmacias Medianas</i> ...	108

Cuadro 60 – Gastos por Servicios Públicos Farmacias Medianas.....	109
Cuadro 61 – Gastos por Viáticos <i>Farmacias Medianas</i>	109
Cuadro 62 – Detalle de Otros Gastos de Operación Farmacia Mediana	110
Cuadro 63 – Proyección de Gasto Operativo Farmacias Medianas.....	111
Cuadro 64 – Proyección Estados de Resultados <i>Farmacias Medianas</i>	113
Cuadro 65 – Proyección Flujo Neto de Efectivo <i>Farmacias Medianas</i>	115
Cuadro 66 – Detalle de personal y gastos por salarios escenario 3	117
Cuadro 67 – Gasto por alquiler proyectado Escenario 1 <i>Farmacias Grandes</i>	118
Cuadro 68 – Gastos por Servicios Públicos <i>Farmacias Grandes</i>	119
Cuadro 69 – Gastos por Viáticos <i>Farmacias Grandes</i>	119
Cuadro 70 – Detalle de Otros Gastos de Operación <i>Farmacia Grande</i>	120
Cuadro 71 – Proyección de Gasto Operativo <i>Farmacias Grandes</i>	122
Cuadro 72 – Proyección Estados de Resultados <i>Farmacias Grandes</i>	124
Cuadro 73 – Proyección Flujo Neto de Efectivo <i>Farmacias Grandes</i>	126

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Distribución del mercado de productos farmacéuticos CR	33
Gráfico 2 - Distribución total farmacias en Costa Rica	34
Gráfico 3 - Participación en el mercado farmacéutico	39
Gráfico 4 – Comportamiento Ventas Brutas de la empresa	50
Gráfico 5 – Comportamiento Descuentos Comerciales de la empresa	51
Gráfico 6 – Comportamiento Costo de Mercadería de la empresa	53
Gráfico 7 – Comportamiento Descuentos Recibidos de la empresa	55
Gráfico 8 – Comportamiento Bonificación Recibida de la empresa	57
Gráfico 9 – Comportamiento Utilidad Bruta de la empresa	59
Gráfico 10 – Comportamiento Gastos de Operación de la empresa.....	61
Gráfico 11 – Comportamiento EBITDA de la empresa.....	64
Gráfico 12 – Comportamiento Depreciación de la empresa.....	66
Gráfico 13 – Comportamiento EBIT de la empresa.....	68
Gráfico 14 – Comportamiento Gastos por Intereses de la empresa	71
Gráfico 15 – Comportamiento Otros ingresos y gastos de la empresa	73
Gráfico 16 – Comportamiento Utilidad Neta antes de impuestos.....	75
Gráfico 17 – Comportamiento Utilidad Neta de la empresa	77
Gráfico 18 – Gráfico de estructura de capital de la empresa	92

Introducción

Los cambios actuales en la economía del país y la férrea competencia entre las distribuidoras de medicamentos y las cadenas de farmacias han hecho que un sector considerado en algunos tiempos como uno de los más estables, esté tomando rumbos a nuevas formas de sobrevivir en un mercado de *retail* de alta concentración y formatos de precio bajo. Todo este marco ha establecido alianzas estratégicas entre compañías que demuestran que la industria sigue evolucionando.

La industria farmacéutica de *retail* en Costa Rica está compuesta por aproximadamente 959 farmacias en todo el país, de las cuales la cadena farmacéutica que tiene más farmacias es Fischel con un total de 80 farmacias, le sigue farmacias SUCRE con un total de 69 farmacias, Farmaclub con un total de 40 farmacias, Farmacias Chavarría con 22 farmacias, y el resto de farmacias lo componen farmacias independientes y otras cadenas como la Bomba, FarmaValue, Farmacias Santa Lucía, y otras.

La industria farmacéutica en Costa Rica genera en los últimos años ventas promedio de \$400 millones, con incrementos en todos los años, tanto de ventas como de unidades vendidas. El crecimiento de ventas en el sector farmacéutico había sido de dos dígitos por año desde el 2000 hasta el 2012, sin embargo desde el 2012 a la fecha se han dado crecimientos de sólo un dígito.

Debido a la gran competencia que se está dando en esta industria, las cadenas de farmacias *retail* están en la necesidad de incrementar su participación de mercado y sus ventas o ingresos. Por lo cual, han adoptado en los últimos años la estrategia de expandirse por medio de la compra de farmacias independientes, que da como resultado un incremento tanto su volumen de ventas como su *share* de mercado. Sin embargo, cuando se empieza la negociación de la compra de estos activos, surge la disyuntiva del precio que se debe ofrecer al vendedor de esa farmacia. Además, de poder cuantificar las variables de proyección de ventas,

costos, gastos operativos, utilidad neta, que se van a proyectar para cada farmacia, y el tiempo de recuperación de esta inversión para la cadena.

Debido a esta situación observamos la necesidad de sistematizar los pasos a seguir para la compra de cada farmacia, y entregar a los involucrados en las compras de farmacias, una herramienta financiera que puedan utilizar para tomar decisiones como el precio a ofertar, y si es viable financieramente o no la compra de ese activo.

Para este análisis y valoración se tomará en cuenta los métodos de valoración de múltiplos, así como los indicadores del VAN, VANE, TIR, y el periodo de recuperación de la inversión, entre otros.

Tema o problema de investigación:

- Modelo para análisis y valoración financiera, de compra de farmacias en el sector farmacéutico costarricense para una cadena retail.

Justificación del tema:

La empresa de Cadenas de Farmacias XYZ S.A es uno de los formatos más fuertes en venta *retail* de productos farmacéuticos en el país, con una participación de mercado mayor al 5%. En los últimos dos años ha experimentado una fuerte competencia tanto de formatos consolidados como de la incorporación de farmacias de cadenas con enfoques de precios bajos. Por lo cual, una de las estrategias para contrarrestar esta fuerte competencia e incrementar su participación de mercado es la compra de farmacias independientes con el fin de maximizar las utilidades de la empresa. Sin embargo, actualmente no se tiene un modelo oficial que le permita tomar una decisión tanto financiera como comercial

sobre la viabilidad positiva o negativa de comprar una farmacia independiente específica. Aparte de no poseer un método, o pasos a seguir necesarios para adquirir estas farmacias y convertirlas en farmacias XYZ, tampoco tiene un esquema para tratar temas legales, de sistemas, de recursos humanos y otros.

Este proyecto tiene como objetivo, brindar a la empresa Cadena de Farmacias XYZ S.A un modelo que le permita tomar decisiones financieras sobre la compra de farmacias independientes para convertirlas en Farmacias XYZ. En este modelo se incluirán los siguientes aspectos:

Detalle de la información que se le debe solicitar a los dueños de las farmacias por comprar.

- Precio a ofrecer a los dueños de las farmacias que vamos a comprar, basados en la información financiera suministrada.
- Temas de gastos y de recursos humanos que debe tener presente la empresa, a la hora de convertir las farmacias por comprar en formatos de Farmacias XYZ S.A.
- Información detallada de los ingresos y gastos proyectados para las farmacias compradas con las condiciones de las Farmacias XYZ S.A, precio al público, costos de mercadería vendida, descuentos, bonificaciones, gastos operativos, y otros.
- Análisis de la viabilidad financiera de la compra de estas farmacias, basados en indicadores financieros, como métodos de descuento de flujos de efectivo, valoración de múltiplos así como el periodo para recuperar la inversión.

Objetivo General:

- Crear un modelo para análisis y valoración financiera de compra de farmacias en el sector farmacéutico costarricense para la Cadena de Farmacias XYZ S.A.

Objetivo Específicos:

- Contextualizar la industria farmacéutica *retail* de Costa Rica y definir los elementos teóricos necesarios para llevar a cabo la presente investigación.
- Describir la empresa y al sector en el cual se desenvuelve.
- Desarrollar un modelo financiero para analizar y valorar compras de farmacias, basado en los lineamientos y estructura de la empresa.
- Presentar las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación.

Alcances:

Con el presente trabajo de investigación se darán los siguientes alcances:

- Elaborar de un modelo para entregar a las direcciones involucradas en la toma de decisiones de compra de farmacias, con el fin de que puedan medir el impacto que tendría al realizar estas inversiones.

- Eliminar toma de decisiones de forma cualitativa para pasar a un modelo más cuantitativo, sin dejar de lado datos cualitativos y así lograr la disminución del nivel de riesgo.
- Crear un esquema formal de información que se debe solicitar, así como aspectos tanto legales y técnicos obligatorios para la conversión de farmacias compradas en Farmacias XYZ S.A.

Limitaciones:

- En el presente proyecto sólo se van a considerar los aspectos de sistemas, recursos humanos y otros que se deben tener en cuenta para el cambio de las farmacias compradas a farmacias XYZ, sin embargo no se desarrollarán e implementarán en el modelo.
- Debido a la confidencialidad de las condiciones comerciales que tiene la empresa Cadenas de Farmacias XYZ S.A, se trabajará en este modelo con cifras distintas a la realidad, sin embargo el objetivo principal del modelo no se verá afectado por esos cambios.
- Es importante mencionar que los precios que se ofrecerán para la compra de las farmacias pueden variar, debido a que cada dueño puede impugnar temas como ubicación geográfica, buena voluntad, y otros que el modelo no considera.

Capítulo I - Marco Teórico

En este capítulo, se encuentra la base de conocimientos sobre la cual se eleva la investigación. Según, Hernández Sampieri, Metodología de la investigación, constituye: “Los principales supuestos científicos, el paradigma personal del investigador sobre el tema específico y con el que la investigación guarda una coherencia perfecta. El diseño del Marco Teórico exige el estudio profundo del área de la ciencia que tiene el problema de investigación dentro de su objeto de estudio.”

En este trabajo de investigación, el marco teórico cumple básicamente con las siguientes funciones:

- 1) Ayuda a prevenir errores que se han cometido en otros estudios.
- 2) Orienta sobre cómo habrá de llevarse a cabo el estudio. En efecto, al acudir a los antecedentes nos podemos dar cuenta de cómo ha sido tratado un problema específico de investigación.
- 3) Amplía el horizonte de estudio y guía al investigador para que este se centre en su problema, lo cual evita desviaciones del planteamiento original.
- 4) Conduce al establecimiento de afirmaciones que más tarde habrán de someterse a prueba en la realidad.
- 5) Inspira nueva ideas y áreas de investigación.
- 6) Provee un marco de referencia para interpretar los resultados del estudio.

Por lo que este capítulo tiene como fin primordial, permitir abordar el tema adecuadamente y guiar, tanto al investigador como al lector, para que tengan un mejor entendimiento de la investigación.

1.1 Modelo Financiero

Un modelo financiero es una representación matemática de las operaciones financieras y los estados financieros de una empresa. Se utiliza con el fin de predecir el futuro rendimiento financiero de la empresa, para hacer suposiciones pertinentes de cómo la empresa haría justo en los próximos ejercicios. También, es una herramienta de gestión de riesgos para analizar diferentes escenarios financieros y económicos y también proporcionar valoraciones de activos.

Estos modelos implican hacer cálculos, analizarlos y luego proporcionar recomendaciones basadas en la información recopilada. Un modelo financiero, en general, incluye la proyección de los estados financieros, tales como el estado de resultados, balance general y estado de flujo de efectivo. Dicho modelo también se construye con la ayuda de los horarios de construcción, tales como el programa de depreciación, plan de amortización, gestión del capital circulante, horario deuda etc. Abarca las políticas y restricciones impuestas por los prestamistas de la empresa y que podría afectar la situación financiera.

1.1.1 Tipos de Modelos Financieros

Hay varios tipos de modelos financieros que se utilizan de acuerdo con el propósito y las necesidades de quien los solicite. Diferentes modelos financieros sirven para resolver diferentes problemas. Si bien la mayoría de los modelos financieros se concentra en la valoración, algunos son creados para calcular y predecir el riesgo, el rendimiento de la cartera, o tendencias económicas dentro de una industria o una región. Los siguientes son los diferentes tipos de modelos financieros.

a) Descuento modelo de flujo de efectivo:

Entre los diferentes tipos de modelo financiero el DCF Modelo es el más importante. Se basa en la teoría de que el valor de una empresa es la suma de sus libres futuros flujos de caja esperados, descontados a una tasa apropiada.

b) Comparativo modelo análisis de la empresa:

También se conoce como la "comparable" o "Comps" es el uno de los principales esquemas de valoración de empresas. Analiza que se utiliza en la industria de la banca de inversión. En este método emprendemos un análisis de grupo de pares en las que se comparan los indicadores financieros de una empresa frente a empresas similares en la industria. Se basa en la suposición de que las empresas similares tendrían múltiplos de valoración similares, como EV / EBITDA.

c) Suma de las partes de modol:

También se conoce como el análisis ruptura. Este modelo consiste en la valoración de una empresa mediante la determinación del valor de sus divisiones si se descomponen y se escindieron o fueron adquiridas por otra empresa.

d) Leveraged Buy Out (LBO) modelo:

Otro de los modelos financieros es el modelo LBO. Se trata de la adquisición de otra empresa que utiliza una cantidad significativa de fondos prestados para cubrir el coste de adquisición. Este tipo de modelo se utiliza mayormente en financiación apalancada en los bancos de inversión y los patrocinadores bulo-soporte como las firmas de capital privado que desean adquirir compañías con el objetivo de venderlos en el futuro en un beneficio.

e) Fusión & Adquisición (M&La) modelo:

Fusión & Adquisiciones tipo de modelo financiero incluye el análisis de acreción y dilución. El objetivo principal de modelar fusión es mostrar a los clientes el impacto de una adquisición a EPS de la adquirente y cómo el nuevo EPS se compara con el status quo. En palabras simples, podríamos decir que en el escenario de las nuevas EPS son más elevados, la transacción se llamará "aumente", mientras que lo contrario sería llamado "dilutivo."

f) Modelo de valoraciones de opciones:

Como se define "Las opciones son contratos de derivados que otorgan a su tenedor el derecho, pero no la obligación, para comprar o vender el activo subyacente a un precio determinado en o antes de una fecha futura determinada". Los operadores de opciones tienden a utilizar diferentes modelos de precios de opciones para establecer un valor teórico actual.

El presente trabajo está basado en la creación de un modelo financiero, que tiene como objetivo valorar si la compra de farmacias independientes y su futuro funcionamiento bajo el formato de farmacia XYZ es viable financieramente. Con esto la cadena aumentará tanto sus utilidades como su participación de mercado. El modelo financiero que utilizaremos en este proyecto tendrá una estructura y semejanza al comparativo Modelo Análisis de la Empresa que analizamos anteriormente en este apartado.

1.2 Valoración de empresas

La valoración es una estimación aproximada del valor justo de mercado según el método, tiempo, entorno y situación actual que se encuentre la empresa al momento de realizar el ejercicio. Se basa en la aplicación de diversos métodos para llegar a una conclusión de valor que está influida por las condiciones

generales del mercado, crecimiento proyectado, costo de capital, niveles de endeudamiento, tasas de descuento y sobretodo la capacidad para generar flujos de caja ó *free cash-flows*. Aparte de servir de tasación, la valoración representa una herramienta que nos ayuda a fijar el valor presente de los ingresos futuros que proyectamos a base de descontar, a una tasa de interés variable, los flujos de caja proyectados para diferentes años y asumir una perpetuidad después de ese periodo.

La valoración sirve para medir la efectividad de la gestión, así como planificar estratégicamente y definir un plan de acción que se traduzca en iniciativas concretas y medibles que contribuyan a generar valor a medio y largo plazo. En este sentido, resulta clave conocer el valor justo del mercado de la empresa dado que no se puede mejorar lo que no se puede medir. Estas iniciativas permiten no solo tener una presencia más fuerte y sólida en el mercado, sino que también le ayudan a tomar decisiones acertadas en tiempo y forma.

A tal efecto, la valoración de una empresa representa un ejercicio estratégico de mirar hacia el futuro. Dicha visión le permite saber no sólo el valor de los activos, que incluye el valor intangible o *goodwill*, sino que también le permite identificar cuáles son los principales generadores de valor o *keyvalue drivers* de su empresa. Esto representa un factor crítico en la gestión y la toma de decisiones estratégicas que los dueños, socios y accionistas enfrentan, lo cual resulta clave en el futuro de la empresa.

Entender e identificar los factores claves que determinan el valor de una empresa le ayudará a enfocarse en aquellas estrategias que más ayudan a crecer el negocio e incrementar las ganancias a medio y largo plazo para lograr la mayor valoración posible y evitar aquellas situaciones en las que, por falta de conocimiento, se destruye valor.

1.3 Metodologías de valoración de empresas

Existen muchísimos métodos de valoración que se han utilizado a lo largo del tiempo en distintas circunstancias y con diversos grados de acierto. En la actualidad, solamente un número limitado de metodologías es generalmente aceptado y comúnmente considerado como los mejores enfoques para estimar el valor de una compañía. La mayoría se encuentra recogida en las Normas Internacionales de Valoración.

Estos métodos utilizados varían en sofisticación y objetivos, con sus correspondientes ventajas y desventajas. Mientras es indiscutiblemente más simple y generalmente más rápido calcular un múltiplo de valoración, el cálculo de un flujo de caja descontado requiere del establecimiento de hipótesis fundadas y un amplio conocimiento del negocio, además de exigir el empleo de una cantidad considerable de tiempo en su preparación. Por contra, los múltiplos de valoración son fácilmente influenciados por las condiciones del mercado en cada momento, aunque este efecto puede ser mitigado por ajustes correctores, mientras los flujos de caja descontados son menos dependientes de las tendencias diarias o temporales del mercado y buscan estimar el valor 'fundamental' o 'intrínseco' de la empresa que tiende a ser más estable en el tiempo.

Cada método de valoración tiene ventajas y desventajas en su aplicación. Han de ser utilizados con cuidado, ya que cada uno de ellos será más apropiado para determinadas circunstancias según: la disponibilidad de información acerca de la compañía y el mercado, límites de tiempo, presupuesto para su realización, etc. En cualquier caso, debe tenerse en cuenta que lo más adecuado es no confiar en un solo método de valoración. Con el fin de obtener una estimación más realista y precisa del valor de una compañía, es recomendable comparar los resultados de al menos dos métodos para complementados el uno con el otro.

A continuación se describen los métodos de valoración de empresas más utilizados a nivel mundial:

- **Flujos de Caja Descontados**

El método de los Flujos de Caja Descontados identifica el valor absoluto de un negocio, por lo que no se necesita ninguna comparación con compañías similares y permite tener en cuenta todos los factores de éxito explícitamente. Por consiguiente, este método es mucho más sofisticado que los Múltiplos de Valoración pero es también más complicado de aplicar, ya que muchos factores han de ser explícitamente considerados. Además, el resultado obtenido resulta muy sensible a ciertas variables aplicadas tales como: las tasas de descuento o las suposiciones de crecimiento a largo plazo.

- **Múltiplos de Valoración de empresas cotizadas**

El método de los Múltiplos de Valoración proporciona una cifra que relaciona el valor de la compañía (ventas, beneficios, etc.) con el valor de mercado de las acciones (el precio) o el valor de la empresa (el valor del negocio como la suma de los valores de mercado de las varias exigencias en los beneficios y flujos de caja del negocio). No es una medida de valor absoluto, pero permite establecer un valor relativo. A veces, se critica el método de los múltiplos por no tomar en cuenta explícitamente varios indicadores de rentabilidad de cualquier negocio: rendimiento requerido, crecimiento, rendimiento sobre el capital invertido (ROIC), y otros. Sin embargo, otros puntos de vista también pueden ser discutidos, ya que el mayor beneficio que los múltiplos conllevan consiste en que todos los factores de éxito se ven incorporados en una cifra, lo cual permite análisis más juiciosos y efectivos.

- **Múltiplos de Transacciones Comparables**

La lógica tras este método es la misma que la de los múltiplos de valoración de empresas cotizadas, con la diferencia de que los datos utilizados para las comparaciones provienen de operaciones financieras de compra-venta de empresas privadas.

- **Ratios de Factores de Éxito por Sectores**

Esta metodología relativa de valoración es también similar a la de los múltiplos comparables, con la diferencia de que los datos utilizados como referencias no están basados en variables financieras (Cuenta de Pérdidas y Ganancias, Balance, Estado de Flujo de Caja), sino en otros índices comerciales y de negocio fuertemente unidos al valor de la compañía.

Para el presente trabajo de investigación, se utilizará y aplicará solo el Método de Múltiplos para valorar las farmacias a comprar. Este método se detalla a continuación:

1.4 El Método de los Múltiplos

El método de los Múltiplos de Valoración relaciona una cifra unida al valor de un negocio con:

- El valor de las acciones.
- El valor completo de negocio de una compañía.

Los múltiplos de valoración no son una medida de valor absoluto, sino que permiten comparaciones de valor relativo entre compañías similares o comparables.

Este método funciona en realidad bajo la hipótesis de que los mercados son eficientes y de que el valor de las compañías cuyas acciones se cotizan en la bolsa se encuentra constantemente disponible y es un valor razonable o “justo”. No es un método únicamente basado en datos históricos, sino también en predicciones del futuro próximo. Técnicamente, el método en sí mismo no es tan riguroso como el método de los Flujos de Caja Descontados, ya que se requiere frecuentemente ajustes contables y no existen dos compañías exactamente iguales.

Sin embargo, su mejor virtud, la sencillez, hace de este un método universalmente utilizado y aceptado por la mayoría de los analistas de mercados y proveedores de servicios financieros. También se utiliza frecuentemente para contrastar resultados obtenidos a través de otras metodologías.

1.4.1 Metodología

El procedimiento seguido para aplicar una Valoración por Múltiplos puede ser dividido en tres pasos:

Paso 1: Identificación y selección de compañías comparables

En este primer paso, se localizan y seleccionan las compañías que pertenecen al mismo segmento de mercado o comparten características de negocio similares a la empresa bajo valoración. Es fundamental analizar sus modelos de negocio y estructuras financieras, así como sus estrategias y posibilidades de crecimiento futuros para poder llegar a la conclusión de si son verdaderamente comparables. Aunque es casi imposible hallar dos compañías perfectamente comparables, es posible alcanzar un grado razonable de comparabilidad.

Primero, es necesario determinar los criterios de selección para los cuales se consideran los siguientes aspectos:

- Sector de mercado y tamaño de la compañía mercado geográfico
- Cuota de mercado
- Estructura de la compañía
- Diversificación de los productos/servicios
- Expectativas de crecimiento
- Márgenes, rentabilidad, inversiones requeridas, y otras.

A partir de los criterios mencionados, se realiza la selección de compañías comparables. Cuando no existan compañías comparables en un sector de mercado dado es posible utilizar compañías con cifras similares (márgenes, crecimiento, tamaño) para una valoración relativa, a pesar de que no pertenezcan al mismo sector de mercado.

Paso 2: Cálculo de múltiplos

Una vez se haya identificado el grupo de compañías comparables, es necesario decidir qué múltiplos proporcionarán una medida más precisa de valor para las compañías bajo consideración. Con este propósito, es imprescindible entender perfectamente la actividad de todos los negocios e interpretar correctamente sus estados financieros. Frecuentemente, es necesario ajustar la información financiera con el fin de obtener una perspectiva justa y comparable del negocio, debido a diferencias en las políticas contables, diferencias en la operatoria del negocio, la existencia de activos extra operativos, y otras.

Los múltiplos de valoración son frecuentemente criticados por no considerar explícitamente varios de los índices de rentabilidad de un negocio tales como:

rendimiento requerido, crecimiento, ROIC, y otros. Sin embargo, la ventaja radica en que todos estos índices se encuentran realmente incorporados en una mera cifra, la cual, indiscutiblemente permite establecer unos juicios de valor más efectivos.

- **Valor de negocio (Enterprise Value o EV) y el Valor de las acciones**

A la hora de aplicar un múltiplo tendremos que tener presente si queremos averiguar el valor del negocio en su conjunto o el valor de las acciones, pues según el múltiplo que utilicemos obtendremos uno u otro. Por ejemplo, con la aplicación de un múltiplo de ventas obtendremos el valor del negocio, mientras el PER refleja el valor de las acciones o valor de los fondos propios.

La utilización del valor de negocio evita la influencia que ejerce la estructura del pasivo en los múltiplos basados en el valor de la acción, mientras que facilita un enfoque más exhaustivo. Además, presenta una gama de múltiplos más extensa y más sencilla de aplicar a los flujos de caja, que permite la exclusión de los activos no relacionados con la actividad principal de la empresa. Por otra parte, los múltiplos basados en el valor de la acción son más relevantes en la valoración de los recursos propios de una empresa al constituir un enfoque más directo, aparte de resultar más familiares para la mayoría de los inversores.

Una vez realizada la selección de las compañías comparables y de los múltiplos adecuados, podría ser necesario efectuar ciertos ajustes con el fin de permitir comparaciones entre las diferentes compañías que poseen políticas contables diferentes.

Paso 3: Valoración

Una vez seleccionadas las medidas de valor y los ajustes más apropiados con el fin de asegurar la consistencia del proceso, se puede calcular el valor de la compañía al multiplicar cada múltiplo por las cifras pertinentes de la compañía. Estas cifras podrían, a su vez, necesitar ajustes para obtener un valor justo y

verdadero de la compañía. La valoración de una compañía se obtiene frecuentemente como la media (ponderada o no) de los valores estimados, como resultado de la aplicación de los múltiplos previamente elegidos.

Los múltiplos que utilizaremos y desarrollaremos para el presente trabajo de investigación son los siguientes:

1.4.2 Múltiplos basados en el Valor de Negocio (EV)

Este tipo de múltiplos combinan el Valor de Negocio (EV) de la compañía (capitalización de mercado más deuda neta/ menos caja neta) con una medida de la actividad relacionada con el valor. Por motivos de consistencia, estos múltiplos han de estar basados en medidas relacionadas con el negocio global (exigencias de los accionistas y acreedores).

Los múltiplos basados en el Valor de Negocio (EV) facilitan un enfoque más comprehensivo que los basados en los recursos propios, ya que los primeros se ven menos influenciados por las diferencias en la estructura del pasivo y otras diferencias contables. Los múltiplos obtenidos permiten unas mejores comparaciones entre compañías.

- **EV/ Ventas**

El Valor de Negocio/ Ventas es una medida bruta pero menos susceptible a diferencias contables, por consiguiente permite comparaciones entre países. No ha de emplearse para comparar compañías pertenecientes a diferentes sectores donde los márgenes difieren. Esta medida es muy utilizada para compañías de internet y de alto crecimiento debido a la imposibilidad de aplicar múltiplos más complejos (en parte, debido a la falta de beneficios).

- **EV/ EBITDA**

Los Beneficios Antes de Amortizaciones, Intereses e Impuestos (EBITDA), han llegado a ser una medida muy popular entre inversores, ya que evita los problemas acarreados por diferencias contables en amortizaciones e impuestos devengados. Asimismo, permite comparaciones entre firmas que presentan pérdidas netas, ya que esta medida puede seguir siendo positiva. Esta medida también facilita comparaciones entre negocios con niveles diferentes de endeudamiento, debido a que se enfoca en datos pre-financieros. Es más cercano a un flujo de caja que otras medidas de beneficios, pero no refleja los ajustes por inversiones en capital circulante, ni en activo fijo. Este múltiplo se ve afectado por la intensidad de capital, ya que una intensidad alta resulta en un múltiplo bajo.

- **EV/ EBIT**

Los Beneficios Antes de Intereses e Impuestos (EBIT) son más fáciles de comparar que el EBITDA en aquellos casos en los que la intensidad de capital y el tratamiento de los impuestos devengados difieren. Sin embargo, el EBIT se ve afectado por diferencias en las políticas contables en el tratamiento de las amortizaciones. Por definición, el EBIT es una medida más alejada del cálculo del flujo de caja que el EBITDA, lo cual proporciona al último un atractivo mayor para los análisis de inversiones.

1.5 Herramientas de evaluación de proyectos

La evaluación de proyectos es un proceso por el cual se determina el establecimiento de cambios generados por un proyecto a partir de la comparación entre el estado actual y el estado previsto en su planificación. Es decir, se intenta conocer qué tanto un proyecto ha logrado cumplir sus objetivos, o bien qué tanta capacidad poseería para cumplirlos.

En una evaluación de proyectos siempre se producen cifras para la toma de decisiones, por lo cual también se le puede considerar como una actividad orientada a mejorar la eficacia de los proyectos en relación con sus fines, además de promover mayor eficiencia en la asignación de recursos. En este sentido, cabe precisar que la evaluación no es un fin en sí misma, más bien es un medio para optimizar la gestión de los proyectos.

Para el presente trabajo de investigación, se va a evaluar el proyecto de transformar las farmacias independientes compradas en formatos de farmacias XYZ con las siguientes herramientas de evaluación de proyectos:

- **Valor actual neto (VAN):** cálculo que resta la inversión inicial de un proyecto del valor presente de sus entradas de efectivo, descontadas, a una tasa equivalente al costo de capital de la empresa (Gitman, 2007, p.357).

El VAN es el valor presente de los flujos netos de efectivo menos la inversión inicial. Expresa la ganancia neta al valor actual que genera el proyecto después de recuperada su inversión y cubrir el costo de capital. Si el VAN es negativo se rechaza por no recuperar la inversión con su costo de capital y aportar una pérdida.

Bajo el criterio del VAN y ante proyectos excluyentes, debe elegirse aquella opción que genere el mayor VAN. Sin embargo, si existen diferentes magnitudes de inversión y vidas distintas, el VAN pierde validez, porque a mayor inversión y tiempo es natural producir más ganancia, sin que este método aclare o justifique si existe o no compensación entre la mayor ganancia y la mayor vida e inversión.

- **Valor actual neto equivalente (VANE):** se determina al calcular primero el VAN del proyecto y después su equivalencia como flujo anual constante. Es un método utilizado para comparar proyectos con distinta vida útil o diferentes beneficios asociados. El cálculo de esta equivalencia anual se

realiza por medio de la fórmula matemática conocida como Payment (Sapag, Chain, 2008, p. 333)

- **Tasa Interna de Retorno (TIR):** es la tasa de rendimiento anual compuesta que la empresa ganará si interviene en el proyecto y recibe las entradas de efectivo esperadas. Es la tasa de descuento que iguala el VAN de una oportunidad de inversión a 0 dólares o colones (Gitman, 2007, p. 359)

En resumen, la TIR es la tasa promedio de rendimiento por periodo que genera el proyecto sobre su inversión inicial, durante toda su vida productiva. La tasa TIR se compara con el costo de capital, para determinar si el proyecto genera un rendimiento que supera o no el costo de sus fuentes de financiamiento y si es aceptable bajo la óptica financiera.

Si el TIR es inferior al costo de capital, el proyecto no cubre el costo de las fuentes de financiamiento y, por lo tanto, genera pérdidas con un VAN negativo. Si el TIR es positivo, el proyecto aporta un rendimiento mayor al costo del financiamiento y se acepta. Si el TIR es igual al costo de capital, el VAN es igual a cero, y su aceptación dependerá de consideraciones estratégicas del proyecto.

- **Índice de rentabilidad o deseabilidad:** se obtiene al dividir la sumatoria de los flujos de caja descontados al año cero, entre la sumatoria de las inversiones en capital de trabajo y activos fijos, descontados también al año cero. Este indicador ayuda a tomar decisiones en proyectos mutuamente excluyentes o con racionamiento de capital.
- **Período de recuperación:** número de períodos necesarios para recuperar la inversión realizada en un proyecto. Se compara con el promedio de la empresa en este mismo indicador para determinar su elegibilidad. Tiene el serio problema de no considerar el valor del dinero en el tiempo.

El gran beneficio que ofrecen los métodos del periodo de recuperación es que evalúan el nivel de riesgo del proyecto, ya que entre más tarde un proyecto para recuperar su inversión mayor será su riesgo, por estar el capital invertido expuesto por más tiempo sin haberse recuperado. Por el contrario, entre más corto sea el periodo de recuperación se reduce su riesgo.

- **Periodo de recuperación modificado:** similar al período de recuperación, con la salvedad de que calcula el valor presente de los flujos anuales, para ir calculando amortización sobre inversión inicial del proyecto. Si incorpora el concepto de valor de dinero en el tiempo, no obstante presenta la debilidad de que no considera los flujos posteriores al período de recuperación, los cuales podrían resultar contraproducentes para el proyecto.

1.6 Metodología de la investigación

Este capítulo de la investigación tiene como objetivo hacer referencia a las diferentes unidades de análisis de datos y de investigación. Se detallará el tipo de investigación utilizada, sus variables conceptuales, operacionales e instrumentales que ayudarán a comprender mejor el análisis de los resultados.

Además, se analizarán las fuentes de información utilizadas en la investigación, tanto primaria, como secundaria, así como el procedimiento e instrumentos de recolección.

La investigación se llevará a cabo en la Cadena de Farmacias XYZ S.A, y tiene como fin valorar la compra de farmacias independientes, y analizar si son viables financieramente al transformarlas en farmacias de formato XYZ.

El tipo de investigación se puede definir como descriptiva y esta se caracteriza porque “busca especificar las propiedades, las características y los

perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis". (Hernández, 2006, pág. 102).

Además, esta investigación es del tipo descriptivo porque pretende profundizar en un tema en especial y no muestra relación de causa y efecto. Asimismo la investigación puede ser de enfoque cualitativo y cuantitativo, según la información que se recopile y procese, para lo cual se debe considerar los siguientes criterios:

- Cualitativo: "...estos estudios pueden desarrollar preguntas o hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis." (Hernández, 2006). Desde este punto de vista el investigador inicia explorando, describiendo y generando perspectivas teóricas, es decir, examina el mundo social. En esta parte de la investigación las variables del fenómeno no se miden, lo que se hace es entenderlas. Las hipótesis, en esta etapa, no se prueban. Se generan durante el proceso y se mejoran conforme se cuenta con más datos o son el resultado de algún estudio.
- Cuantitativo: "Usa la recolección y el análisis de datos para probar hipótesis, y contestar preguntas, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías." (Hernández, 2006).

La presente investigación tiene un enfoque mixto, debido a que vamos a utilizar las fortalezas de la investigación tanto cualitativa como cuantitativa.

Los métodos de investigación mixta son la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una "fotografía" más completa del fenómeno. Estos pueden ser conjuntados de tal manera que las aproximaciones cuantitativas y cualitativas conserven sus estructuras y procedimientos originales, o pueden ser adaptados, alterados o sintetizados.

Capítulo II - Marco Contextual

En este capítulo, se presentará información relacionada con el sector, y entorno donde se desenvuelve la actividad económica de Farmacias XYZ S.A.

Además, se brinda una descripción sobre las principales características de la empresa, como son la historia, misión, visión, definición del negocio, valores y estándares de servicio.

A continuación, se realiza una descripción detallada del sector financiero, en el cual tiene participación y se desenvuelve Farmacias XYZ.

2.1 Industria Farmacéutica

La industria farmacéutica es un sector empresarial dedicado a la fabricación, preparación y comercialización de productos químicos medicinales para el tratamiento y la prevención de las enfermedades. Algunas empresas del sector fabrican productos químicos farmacéuticos a granel (producción primaria), y los preparan para su uso médico mediante métodos conocidos colectivamente como producción secundaria. Entre los procesos de producción secundaria, altamente automatizados, se encuentran la fabricación de fármacos dosificados, como pastillas, cápsulas o sobres para administración oral, disoluciones para inyección, óvulos y supositorios. Debido a que su actividad afecta directamente a la salud humana dicha industria está sujeta a una gran variedad de leyes y reglamentos con respecto a las investigaciones, patentes, pruebas y comercialización de los fármacos.

Muchas compañías farmacéuticas realizan tareas de investigación y desarrollo (I+D) con el fin de introducir nuevos tratamientos mejorados. En algunos países, cada etapa de pruebas de nuevos fármacos con animales domésticos (de granja o de laboratorio) o con seres humanos, tiene que recibir la autorización de

los organismos reguladores nacionales. Si se produce la aprobación final se concede la autorización para utilizarlos en condiciones determinadas. En otros países se puede obtener el permiso de distribuir un fármaco presentando la autorización del país de origen.

Una gran parte de la producción de la industria farmacéutica corresponde a vacunas. La mayoría de las vacunas son inyectables, aunque algunas se administran por vía oral, en particular la vacuna de Sabin contra la poliomielitis, desarrollada a mediados de la década de 1950. Las vacunas protegen al organismo sometiéndolo a un agente patógeno debilitado, lo cual le ayuda a crear nuevos anticuerpos (inmunización a largo plazo) o proporcionándole anticuerpos activos (una solución más temporal).

La mayoría de los países concede patentes para los medicamentos o fármacos recientemente desarrollados o modificados, por periodos de unos 15 años a partir de la fecha de autorización. Las compañías asignan una marca registrada a sus innovaciones, que pasan a ser de su propiedad exclusiva. Además, los nuevos medicamentos reciben un nombre genérico oficial de propiedad pública. Una vez que expira la patente, cualquier empresa que cumpla las normas del organismo regulador puede fabricar y vender productos con el nombre genérico. En realidad la industria farmacéutica es la principal impulsora de la extensión del sistema de patentes, y ha presionado a los países en desarrollo para hacerles seguir este sistema.

La mayor parte de las empresas farmacéuticas tiene carácter internacional y por tanto están presentes en muchos países a través de filiales. El sector, tecnológicamente muy adelantado, da ocupación a muchos licenciados universitarios, como farmacéuticos, microbiólogos, biólogos, bioquímicos, químicos, ingenieros, farmacólogos, médicos, físicos y veterinarios, así como diplomados en enfermería. Estos profesionales trabajan en investigación y desarrollo (I+D), producción, control de calidad, marketing, representación médica, relaciones públicas o administración general. En 1994, las dos mayores empresas farmacéuticas del mundo eran la británica Glaxo y la norteamericana Merck & Co.

Cada una de ellas ocupa a unas 50.000 personas en todo el mundo, de las que unos 7.000 son licenciados universitarios.

2.2 Historia de la Industria Farmacéutica

La industria farmacéutica surgió a partir de una serie de actividades diversas relacionadas con la obtención de sustancias utilizadas en medicina, cuyo pionero fue Galeno. Pueden tenerse como precursoras de la fabricación a escala industrial de medicamentos las actividades de Carlos II 'el hechizado' en la España del siglo XVII. Trabajaba en el laboratorio de alquimia que había construido Felipe II junto al monasterio de 'El Escorial', con la idea de obtener oro con el que financiar sus campañas político-militares. A principios del siglo XIX los boticarios, químicos o los propietarios de herbolarios obtenían partes secas de diversas plantas recogidas, localmente o en otros continentes. Estas últimas se compraban a los especieros, que fundamentalmente importaban especias, pero como negocio secundario también comerciaban con productos utilizados con fines medicinales, entre ellos el opio de Persia o la ipecacuana de Suramérica. Los productos químicos sencillos y los minerales se adquirían a comerciantes de aceites y gomas.

Los boticarios y químicos fabricaban diversos preparados con estas sustancias como: extractos, tinturas, mezclas, lociones, pomadas o píldoras. Algunos profesionales elaboraban mayor cantidad de preparados de los que necesitaban para su propio uso y los vendían a granel a sus compañeros.

Algunas medicinas, como las preparadas a partir de la quina, de la belladona, de la digitalina, del centeno cornudo (*Claviceps purpurea*) o del opio (látex seco de la adormidera *Papaversomniferum*), eran realmente útiles, pero su actividad presentaba variaciones considerables. En 1820 el químico francés Joseph Pelleterier preparó el alcaloide activo de la corteza de la quina y lo llamó

quinina. Después de este éxito aisló diversos alcaloides más, entre ellos la atropina (obtenida de la belladona) y la estricnina (obtenida de la nuez vómica).

Su trabajo y el de otros investigadores hizo posible normalizar diversas medicinas y extrajo de forma comercial sus principios activos. Una de las primeras empresas que extrajo alcaloides puros en cantidades comerciales fue la farmacia de T.H. Smith Ltd. en Edimburgo, Escocia. Pronto los detalles de las pruebas químicas fueron difundidos en las farmacopeas, lo cual obligó a los fabricantes a establecer sus propios laboratorios.

Las compañías farmacéuticas fueron creadas en diferentes países por empresarios o profesionales, en su mayoría antes de la II Guerra Mundial. Allen & Hambury y Wellcome, de Londres, Merck, de Darmstadt (Alemania), y las empresas norteamericanas Parke Davis, Warner Lambert y Smithkline & French fueron fundadas por farmacéuticos. La farmacia de Edimburgo, que produjo el cloroformo utilizado por James Young Simpson para asistir durante el parto a la reina Victoria, también se convirtió en una importante empresa de suministro de fármacos. Algunas compañías surgieron a raíz de los comienzos de la industria química, como por ejemplo Zeneca en el Reino Unido, Rhône-Poulenc en Francia, Bayer y Höchst en Alemania o Hoffmann-La Roche, Ciba-Geigy y Sandoz (estas dos últimas más tarde fusionadas para formar Novartis) en Suiza. La belga Janssen, la norteamericana Squibb y la francesa Roussel fueron fundadas por profesionales de la medicina.

2.3 Importancia económica mundial: la industria como negocio

En la actualidad la industria farmacéutica crece vigorosamente a nivel global. Los ingresos para el sector, durante el año 2013, fueron de 550 mil millones de dólares, un 7% mayores a los registrados en el 2012. Las ventas en los EE.UU. ascendieron a \$235.400 millones, lo cual implica una tasa de

crecimiento del 8,3% respecto al año anterior. Los Estados Unidos representan el 46% del mercado farmacéutico mundial.

A partir del 2012 es inminente el vencimiento de algunas de las patentes que más ingresos reportan a la industria. A causa de esto se han incrementado los presupuestos para las áreas de investigación y desarrollo, sobre todo en las corporaciones más poderosas del sector. Las mismas se disputan prácticamente la totalidad del mercado de los nuevos fármacos, lo cual provoca una tendencia creciente de concentración en la oferta.

Las siguientes fueron las compañías con mayor facturación durante el año 2012:

Cuadro 1 – Compañías con mayor facturación 2012

Puesto	Compañía	Sede	Ingresos*	Inversión I+D
1	Pfizer		\$46.133	\$7.520
2	GlaxoSmithKline		\$31.377	\$5.190
3	Sanofi-Aventis		\$30.919	\$9.310
4	Johnson & Johnson		\$22.128	\$5.200
5	Merck & Co.		\$21.493	\$4.010
6	AstraZeneca		\$21.426	\$3.800
7	Novartis		\$18.497	\$3.480
8	Bristol-Myers Squibb		\$15.482	\$2.500
9	Wyeth		\$13.964	\$2.460
10	Abbott Labs		\$13.756	\$1.690











* Todos los valores expresados en millones de dólares americanos.

Fuente: Datos mercado farmacéutico mundial

Año 2014

El siguiente cuadro muestra la facturación de las empresas farmacéuticas durante 2014:

Cuadro 2 – Facturación empresas farmacéuticas 2014

Puesto	Compañía	Sede	Ingresos*	Inversión I+D
1	Pfizer		\$58.500	\$9.413
2	Novartis		\$42.000	\$7.100
3	Sanofi-Aventis		\$40.300	\$5.147
4	Merck & Co.		\$39.800	\$11.000
5	Roche		\$39.100	\$8.612
6	GlaxoSmithKline		\$36.200	\$6.126
7	AstraZeneca		\$33.300	\$4.200
8	Johnson & Johnson		\$22.400	\$4.432
9	Lilly		\$22.400	\$4.880
10	Abbott Labs		\$19.900	\$3.724

* Todos los valores expresados en millones de dólares americanos.

Fuente: Datos mercado farmacéutico mundial

2.4 Mercado Farmacéutico Mundial

La mayor parte de las empresas farmacéuticas tienen carácter internacional y están presentes en muchos países a través de sus filiales. El sector es tecnológicamente muy adelantado y abarca la biología, bioquímica, ingeniería, microbiología, farmacia y farmacología, medicina, enfermería, física, etc. Esta industria desarrolla actividades de investigación y desarrollo (I+D), producción,

control de calidad, marketing, representación médica, relaciones públicas o administración.

La globalización le ha permitido maximizar sus beneficios, ya que compran las materias primas en los países donde son más baratas (países en vías de desarrollo), instalan sus fábricas con las condiciones laborales más ventajosas y venden sus productos fundamentalmente en los países donde la población tiene mayor poder adquisitivo y los servicios de salud están más desarrollados.

La industria farmacéutica, encargada de la producción y comercialización de medicamentos, es uno de los sectores económicos más importantes del mundo. La Lista Fortune (500 mayores empresas del mundo) mostraba en 2010 que el volumen de beneficios de las 10 mayores farmacéuticas superaba los beneficios acumulados por las otras 490 empresas. El mercado farmacéutico supera las ganancias por ventas de armas o las telecomunicaciones. Por cada dólar invertido en fabricar un medicamento se obtienen mil de ganancia, gracias a que si alguien necesita una medicina y dispone de recursos la compra.

2.4.1 Un sector oligopólico

El mercado farmacéutico está dominado por grandes empresas de los países industrializados, a pesar de los avances de algunas naciones en desarrollo y acapara una gran parte del mercado mundial gracias al control de la innovación y el desarrollo. El sector farmacéutico se encuentra en continuo crecimiento y se caracteriza por una competencia oligopólica en la que 25 empresas controlan cerca del 50% del mercado mundial. La capacidad competitiva se basa en la investigación y desarrollo (I +D), en la apropiación de las ganancias mediante el sistema de patentes y en el control de las cadenas de comercialización de los medicamentos.

Ninguno de los países en desarrollo cuenta con industria farmacéutica propia, con excepción quizás de Brasil y de la India que han logrado una auténtica

emancipación en este aspecto. Aunque algunos países desarrollados que han sido capaces de crear laboratorios nacionales dependen mayoritariamente de los proveedores de materias primas químicas y, por consiguiente, de las industrias químico-farmacéuticas que pertenecen también a estas. Un reducido grupo de países (Estados Unidos, Unión Europea y Japón) dominan la casi totalidad de la producción, investigación y comercialización de los fármacos en el mundo.

2.4.2 Gasto Farmacéutico Mundial

El gasto farmacéutico mundial se incrementará en los próximos años. Sin embargo, la tasa de crecimiento no será homogénea y estará condicionada por el crecimiento económico de los países y por las limitaciones de gasto. Esta situación dará lugar a que los países en desarrollo presenten mayores crecimientos de gasto. Aunque en cuanto al tipo de gasto veremos tendencias comunes en los mercados, en desarrollo y desarrollados, ya que en ambos se incrementa la cuota de productos genéricos en detrimento de productos innovadores sobre el gasto total farmacéutico.

El crecimiento en el gasto farmacéutico se incrementará principalmente en los países en desarrollo denominados BRICs (Brasil, Rusia, India y China). Con tendencia de incremento en países donde el PNB (Producto Nacional Bruto) per capitaes inferior a \$25.000 (BRICs y en menor medida México y Turquía).

Por el contrario, en los países con elevado PNB/capita, el gasto en medicinas se ha contenido o incluso reducido, como es el caso de España, debido a la mayor utilización de genéricos, principalmente en el tratamiento de muchas enfermedades crónicas.

En cuanto al consumo global farmacéutico elIMS prevé crecimiento, pues indica que USA, UE (Alemania, Francia, Italia, UK y España), Japón y China representarán el 67% del gasto total en medicinas en 2017, dicha cifra significa el

59% del crecimiento del consumo hasta ese año. Lo anterior sin olvidar que China pretende llegar a la cobertura sanitaria universal en el año 2020.

Se prevé un incremento considerable del gasto, sobre todo a cargo de los países en crecimiento que IMS llama mercados farmagénicos *pharmagenic markets* y que se define como aquellos con incremento de gasto superior a \$ 1.000 millones entre 2013-17 y con PIB/capita < \$25.000 a PPP.

En el año 2012 los mercados desarrollados redujeron su consumo en medicamentos por primera vez, debido a una acumulación de expiración de patentes asociado a medidas de austeridad y la política de incremento en la utilización de genéricos.

Sin embargo, las estimaciones de IMS es que el crecimiento del consumo en los mercados desarrollados rebotará desde los -3.000 millones de dólares del año 2012 hasta los 20-25.000 millones en 2017, mientras que en los mercados farmagénicos se incrementará desde los 26.000 millones de 2012 hasta los 30-35.000 millones en 2017.

El tipo de medicamentos consumidos será distinto en los países desarrollados y en los farmagénicos, ya que en los desarrollados, el envejecimiento y la obesidad conducirá el gasto hacia el área oncológica y diabetes, debido a su elevada prevalencia. Tendencia que ya está comenzando a observarse en los países de tipo farmagénico, pero que aún no sobrepasa el consumo de medicamentos analgésicos, del sistema nervioso central o antibióticos.

La incorporación de innovaciones será uno de los grandes problemas a los que tendrán que enfrentarse las economías desarrolladas, estimando IMS que el gasto correspondiente a estas se incrementará un 30% hasta 2017. En los mercados farmagénicos es previsible que el incremento sea mucho mayor, del orden del 90%, ya que parte de unos niveles muy bajos de gasto en este tipo de medicamentos. A pesar de que su valor absoluto en 2017 supone solamente cerca del 20-25% que el observado en los mercados desarrollados.

El mayor incremento en los mercados desarrollados se debe, además del coste, a que las innovaciones se dirigen principalmente a enfermedades prevalentes en los países con elevados ingresos, sin considerar que la presencia de estas enfermedades está creciendo en todo el mundo.

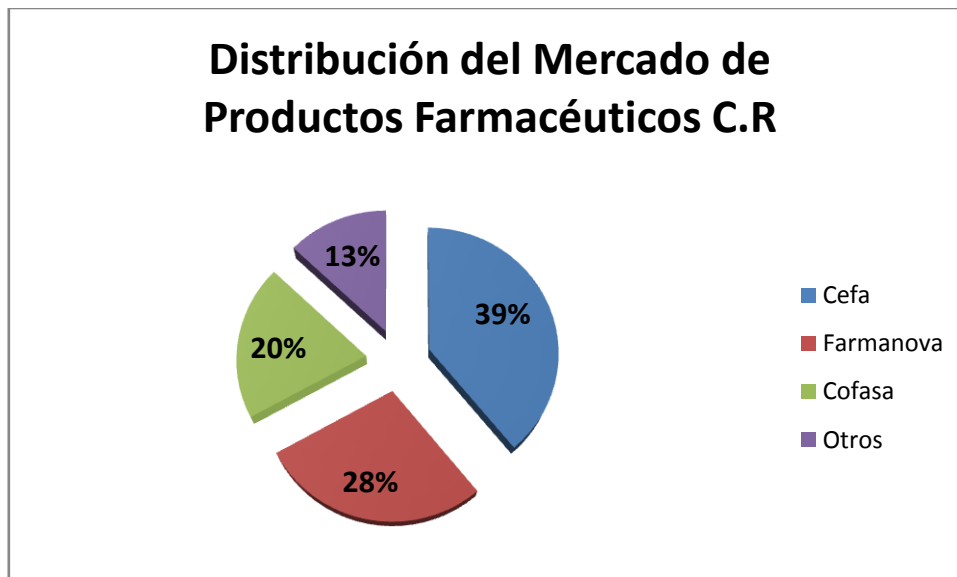
Las previsiones apuntan a que la aparición de productos innovadores se incremente. Se esperan unos 35 nuevos productos/año durante los siguientes cinco años. Sin embargo, el acceso a las nuevas medicinas varía entre los países, ya que mientras estos nuevos principios son asequibles rápidamente en los mercados maduros, son de más difícil acceso en los mercados farmacéuticos.

Por ejemplo, en USA entre los años 2007-2011 se han incorporado el 64% de los NME (NME- New Molecular Entities- nuevas moléculas pequeñas, biológicas o combinación de productos donde al menos uno es nuevo), en España el 48% y la media de los países BRIC solo el 27,7%, se debe mencionar el caso de China que ha alcanzado el mayor incremento en la disponibilidad de NME al pasar del 10% en 2011 al 25% en 2012.

2.5 Mercado Farmacéutico Costarricense

Actualmente en Costa Rica, el Ministerio de Salud registra 202 droguerías o distribuidoras de medicamentos en el país, de acuerdo con los consultados, tres son los actores que dominan el 87% del mercado.

Cefa pasó de manejar 34% en el 2014 a 39% a la fecha, Cofasa del 16% al 20%, y Farmanova del 26,5% al 28%.

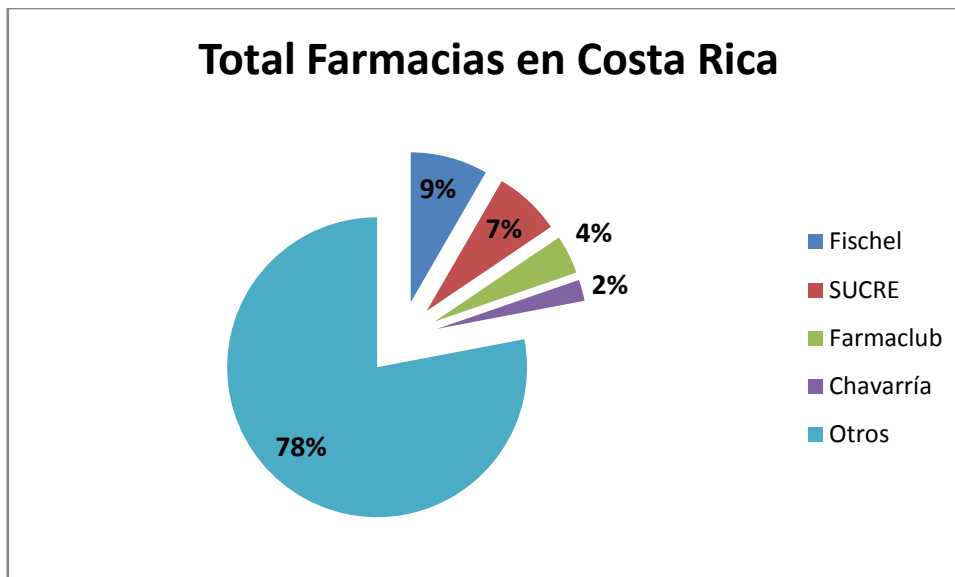
Gráfico 1– Distribución del mercado de productos farmacéuticos CR

Fuente: Datos mercado farmacéutico

La industria farmacéutica de retail en Costa Rica está compuesta actualmente por 959 farmacias en todo el país.

La cadena farmacéutica que tiene más farmacias es Fischel con un total de 80 locales, le sigue farmacias SUCRE con un total de 69 farmacias, Farmaclub con un total de 40 farmacias, Farmacias Chavarría con 22 farmacias, y el resto de farmacias lo componen Farmacias Independientes y otras Cadenas como la Bomba, FarmaValue, Farmacias Santa Lucía, y otras.

Gráfico 2– Distribución total farmacias en Costa Rica



Fuente: Datos mercado farmacéutico

2.5.1 Ventas Totales Mercado Farmacéutico Costarricense

La industria Farmacéutica en Costa Rica genera ventas promedio en los últimos años de \$400 millones, con incrementos en todos los años tanto de ventas como de unidades vendidas.

Cuadro 3 – Ventas promedio Mercado Farmacéutico Costa Rica

MERCADO TOTAL Total Market

AÑO	DÓLARES	Crec %	UNIDADES	Crec %	PRECIO PROMEDIO DÓLARES	Crec %
MAT ~ 01/2011	325,957,095	-	25,687,212	-	12.69	-
MAT ~ 01/2012	367,636,835	12.79	26,724,371	4.04	13.76	8.43
MAT ~ 01/2013	402,493,476	9.48	28,281,241	5.83	14.23	3.42
MAT ~ 01/2014	420,484,083	4.47	28,703,454	1.49	14.65	2.95
MAT ~ 01/2015	439,462,093	4.51	29,930,551	4.28	14.68	0.20

Fuente: Datos mercado farmacéutico

2.5.2 Crecimiento en Ventas Mercado Farmacéutico Costarricense

El crecimiento de ventas en el sector farmacéutico había sido de dos dígitos por año desde el 2000 hasta el 2012, sin embargo desde el 2012 a la fecha se han dado crecimientos de sólo un dígito. Como podemos observar en el siguiente cuadro, las ventas en el año 2014 incrementaron en un 4.47% y en el 2015 en un 4.51%. Esta disminución en el crecimiento relativo de ventas del año 2012 al día de hoy, es ocasionada por el fuerte crecimiento de los formatos de farmacias de bajo precio que cada año están robándole parte del mercado a los formatos con precios estándar en el mercado. Este reacomodo del mercado ocasiona que los formatos de precio estándar, para poder competir y no permitir que les quiten mercado, bajen los precios. Lo anterior hace que, a pesar de que dan crecimientos de cantidad de unidades vendidas de producto por año, no se den crecimientos tan marcados o fuertes en el volumen de ventas totales.

Cuadro 4 – Crecimiento de la industria farmacéutica CR

	2011	2012	2013	2014	2015
<u>Crecimiento</u>					
<u>Industria</u>	11.50%	12.79%	9.48%	4.47%	4.51%
<u>(IMS)</u>					

Fuente: Datos mercado farmacéutico

2.5.3 Top 10 de Ventas por Laboratorio en Costa Rica

En Costa Rica se da una fuerte competencia de los laboratorios para vender su producto a las distribuidoras, y estas a su vez venderlas a las cadenas retail. Dentro de las ventas de retail por año, se destacan los siguientes

laboratorios, por su nivel de ventas y además por las condiciones que dan y ofrecen tanto a los distribuidores como a los formatos Retail.

Cuadro 5 – Ranking de ventas por Laboratorio

RANKING DE VENTAS POR LABORATORIO		
LABORATORIOS	RANKING	% VENTAS
BAYER FARMA	1	7.09%
GUTIS	2	5.72%
PFIZER PHARMA	3	5.47%
NOVARTIS PHARMA	4	5.46%
SANOFI-AVENTIS	5	5.33%
MENARINI	6	5.20%
MERCK SHARP AND DOHME	7	4.94%
MERCK	8	4.87%
ASTRA ZENECA	9	4.33%
BAYER CONSUMER	10	4.15%

Fuente: Datos mercado farmacéutico

2.5.4 Ranking de productos más vendidos en Costa Rica

En Costa Rica, las farmacias tienen una gama muy grande de productos para la venta, sin embargo de esos productos sólo 300 representan un 60% de las ventas totales (gran concentración). Dentro de esos productos, los más vendidos son anticonceptivos, antiinflamatorios, y respiratorios, sin embargo dichos productos se venden con un margen de utilidad pequeña. Se les denomina productos ancla, ya que hacen que los clientes vayan a las farmacias y los motiven a comprar otros productos que tengan márgenes de ganancia más altos.

Cuadro 6 – Top 10 productos más vendidos

TOP 10 PRODUCTOS MAS VENDIDOS		
PRODUCTOS	RANKING	% VENTAS
YASMIN X 21 COMPRIMIDOS	1	2.64%
ASTEFIN 100 MG X 50 CAPSULAS	2	2.00%
TALORAT D X 50 CAPSULAS	3	1.99%
ISOPRINOSINE 500 MG X 20 TABLETAS	4	1.90%
BATACAN 200 MG (1+1) CAPSULA	5	1.86%
MESIGYNA X 1 SOLUCION INYECTABLE	6	1.86%
CATAFLAM 50 MG X 50 GRAGEAS	7	1.83%
ARCOXIA 120 MG X 14 COMPRIMIDOS	8	1.74%
ANTIBAC 500 MG X 10 TABLETAS	9	1.71%
GASTRIDEX 40 MG X 30 CAPSULAS	10	1.70%

Fuente: Datos mercado farmacéutico

2.5.5 Índices de Concentración de mercado HH en Costa Rica

El Índice Herfindahl-Hirschman (HHI) es una medida generalmente aceptada para establecer el nivel de concentración en un mercado, y por inferencia el grado de control del mercado. Es igual a la suma de los cuadrados del *market share* de hasta las 50 empresas más grandes en una industria (teóricamente debe ser de todas, pero en industrias donde hay decenas o centenares de empresas, obtener la información de cada una puede ser muy difícil y costoso). Cuanto más alto sea el índice mayor será la concentración en la industria.

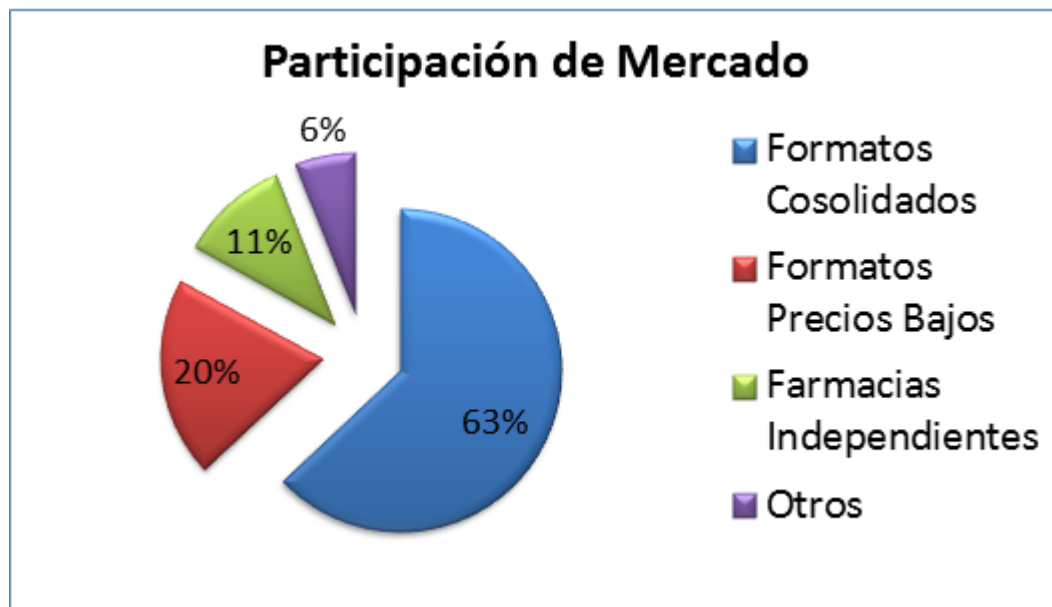
Cuadro 7 – Índice Herfindahl-Hirschman (HHI)

Formatos Farmacias	Market Share %	Market Share	Índice HH
Formatos Consolidados	63%	276,861,118	3,969
Formatos Precios Bajos	20%	87,892,418	400
Farmacias Independientes	11%	48,340,830	121
Otras	6%	26,367,726	36
TOTAL	100%	439,462,092	4,526

Fuente: Datos mercado farmacéutico

El índice HH nos informa que el mercado está muy concentrado en pocos formatos o segmentos (mayor a 1.800, $4.526 > 1.800$). Dentro del formato consolidado se encuentran las cadenas de Farmacias Fischel, SUCRE, Santa Lucía, y Chavarría.

Los formatos de precios bajos han tenido un crecimiento muy fuerte en los últimos años y están quitando mercado a los formatos consolidados y las farmacias independientes. Dentro del formato de precios bajos están las farmacias La Bomba, La Pista, y FarmaValue.

Gráfico 3- Participación en el mercado farmacéutico

Fuente: Datos financieros de la empresa

2.6 Variables de desempeño

Debido a que la información de variables de desempeño de las farmacias es sumamente privada y confidencial, en otras palabras no es pública. No fue posible que nos dieran un detalle de esta información, sin embargo pudimos investigar y confirmar algunos indicadores que afectan a los formatos consolidados.

2.6.1 Nivel de Utilidades

El nivel de utilidades que buscan las cadenas de farmacias consolidadas es de un rango de *grossprofit* de 30% a 40% sobre sus ventas brutas.

El nivel de EBITDA que necesita una cadena de farmacias para su óptimo funcionamiento y que brinda utilidades para sus socios es de 10% a 15% sobre ventas brutas.

2.6.2 Eficiencia en Costos

Las cadenas de farmacias buscan optimizar sus costos y gastos operativos para incrementar sus utilidades y buscar también un incremento en su *market share*. Para esto puede bajar los costos de la mercadería vendida, a través de mejores condiciones de los laboratorios, que se basa en beneficios de bonificaciones de producto, y descuentos. El costo de la mercadería ideal para los formatos consolidados es de 60% a 70% sobre ventas brutas.

El costo neto de mercadería vendida tiene que estar en un parámetro de entre 50% a 60% sobre las ventas brutas. Este costo se obtiene luego de restar las condiciones de bonificaciones y descuentos.

Los gastos operativos administrativos, de ventas, y otros tienen que estar entre un rango de un 20% a 30%, para que se den utilidades positivas. Sin embargo esto depende de las estructuras de cada formato de farmacias.

2.7 Barreras de entrada en la Industria Farmacéutica

En la industria farmacéutica una nueva compañía que busque entrar a competir tendrá que hacer frente a algunas barreras creadas por los actuales competidores en el mercado y que podrían ser:

- Economías de escala: fabricación, investigación y desarrollo, *marketing*, ventas y distribución
- Diferenciación de producto: productos ya en el mercado, marcas y relaciones con los clientes

- Necesidades de capital y recursos financieros
- Acceso a los canales de distribución, acuerdos predominantes
- Políticas reguladoras: patentes, estandarización normativa
- Coste del cambio: formación de empleados, nuevos equipos, asistencia técnica

En la industria farmacéutica las barreras de entrada son altas. Las empresas existentes tienen gran capacidad de fabricación y producción que son difíciles de copiar, tienen patentes para proteger sus productos, y por supuesto disponen de grandes presupuestos para gastos de marketing, preparados para proteger sus marcas.

2.8 Productos sustitutos

Los productos sustitutos tienen la misma función que los productos originales y deben ser considerados como una fuerza competitiva. Pueden afectar la demanda ya que puede cautivar a aquellos clientes a usar habitualmente los productos sustitutos en lugar de los productos de la empresa. Por ejemplo, los genéricos son sustitutos de los productos con marca y están afectando significativamente al negocio de las marcas originales ayudados por las medidas reguladoras de los mercados.

2.9 Rivalidad entre los competidores

La rivalidad entre los competidores existe porque normalmente uno o más de estos competidores ven la oportunidad para mejorar su posición en el mercado. Esta rivalidad entre empresas provoca la utilización de tácticas tales como: competencia en precios, campañas de marketing con gran despliegue de medios y la introducción de nuevos productos. Puede llegar a ser intensa si las empresas quieren disputarse la cuota de mercado pero si el mercado está creciendo o la

posición de las compañías está protegida por patentes, esta rivalidad tenderá a ser menos intensa.

Por lo tanto los directivos de la compañía deben analizar:

- Las fortalezas y debilidades de la empresa
- En qué posición se encuentra contra los productos sustitutos y su posición relativa en relación con las barreras de entradas creadas
- Su habilidad para hacer frente a la rivalidad con los competidores existentes

El análisis de la industria farmacéutica indica que los proveedores tiene algún impacto, pero realmente no mucho. Las empresas, generalmente, tienen sus propias fábricas de producción por lo que los proveedores no condicionan los precios y es poco probable que amenacen con intentar captar negocio en otro sitio.

Los clientes, sin embargo, pueden influenciar el mercado particularmente porque los gobiernos y las autoridades sanitarias buscan habitualmente reducciones de precios.

Tampoco hay demasiada rivalidad porque el mercado farmacéutico está fragmentado y comprende muchas empresas.

No es habitual que haya nuevos competidores, principalmente porque las barreras de entrada son altas, especialmente en investigación y desarrollo, así como en costes de fabricación y de marketing.

Por lo que, en resumen, la fuerza competitiva que ejerce la presión más grande en la industria farmacéutica son los clientes (compradores), por lo tanto este debería ser el centro de las estrategias competitivas. Sin embargo, las fuerzas competitivas son diferentes para cada empresa y todas no tienen el mismo grado importancia.

2.10 Farmacias XYZ S.A

La empresa nació hace 22 años, y actualmente está conformada por aproximadamente 370 empleados.

2.10.1 Visión

Mejorar la salud de nuestros clientes, siendo la mejor opción para el consumidor a través de diferentes formatos, siendo reconocidos como la cadena de farmacias que otorga consistentemente el mayor valor al consumidor.

2.10.2 Misión

Reconocer, anticipar y satisfacer las necesidades de los consumidores actuales y potenciales en cuanto a precio, servicio, calidad y surtido.

2.10.3 Valores

Los valores de la empresa son:

- Equipo: construimos equipos positivos y con espíritu de familia.
- Servicio: será un placer servirle.
- Pasión y determinación por lo que hacemos. La pasión y el compromiso son el combustible que lleva a nuestra compañía hacia adelante.
- Adaptabilidad: abrazar y promover el cambio. El cambio es la única constante en una compañía que crece.
- Liderazgo: pensar diferente. Encontrar nuevos caminos para resolver los problemas. Ser aventurero y fomentar un ambiente ganador.

- Respeto: generar relaciones honestas a través de la comunicación. Las buenas relaciones y el respeto por ellas nos llevarán a la confianza y a la fe en el equipo.

2.10.4 Estándares de servicio

Los estándares de servicio de la empresa son los siguientes:

- Sorprender al cliente.
- Involúcrate con las necesidades del cliente.
- Confiabilidad por conocimiento experto.
- Respeto, conducta ética y honesta.
- Ordenados, limpios y seguros.

Capítulo III – Análisis de la situación actual

En este apartado del trabajo se va a desarrollar un análisis de la situación financiera de la empresa a través de sus estados contables (cuenta de pérdidas y ganancias) para los ejercicios 2013, 2014 y 2015, junto con el cálculo de algunos de los principales ratios económicos, con el objetivo de conocer su situación económica actual.

Además se presentará un análisis FODA de la empresa de sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

3.1 Análisis de las cuentas de pérdidas y ganancias

A continuación se detalla el estado de pérdidas y ganancias de la empresa para los ejercicios 2013, 2014, y 2015, además de la incorporación tanto del análisis vertical y horizontal para esos mismos períodos:

- Estado de resultados:

Cuadro 8 – Estado de Resultados Empresa Farmacias XYZ S.A

Empresa Farmacias XYZ S.A			
Estado de Resultados			
Moneda: Colones			
	CRC 2015	CRC 2014	CRC 2013
Venta Bruta	10,230,893,208	10,099,598,428	10,009,512,813
Descuentos comerciales otorgados	-987,281,195	-969,561,449	-955,908,474
Descuentos pronto pago otorgados	0	0	0
Ventas Netas	9,243,612,013	9,130,036,979	9,053,604,339
Costos de ventas	6,885,391,129	6,726,332,553	6,626,297,482
Descuentos recibidos	-665,008,058	-626,175,103	-643,301,436
Bonificación otorgada	0	0	0
Bonificación recibida	-849,164,136	-828,167,071	-806,527,173
Bonificación neta	-849,164,136	-828,167,071	-806,527,173
Costo de ventas, Neto	5,371,218,934	5,271,990,379	5,176,468,873
Utilidad Bruta sobre ventas	3,872,393,079	3,858,046,599	3,877,135,466
Gastos de operación	3,304,578,506	3,277,319,690	3,246,085,005
EBITDA	567,814,573	580,726,910	631,050,461
Depreciación	71,391,290	69,465,154	66,250,446
EBIT	496,423,283	511,261,756	564,800,015
Intereses Neto (Gasto)	-94,063,094	-84,792,317	-80,167,030
Otros Neto (Gasto)	-14,642,851	-19,551,982	-10,858,210
Otros Ing&Gast	-108,705,945	-104,344,298	-91,025,240
Utilidad Neta (Antes de ISR)	387,717,338	406,917,457	473,774,775
ISR	106,622,268	114,058,963	130,051,176
Utilidad Neta	281,095,070	292,858,494	343,723,599

Fuente: Datos financieros de la empresa

- **Análisis Vertical de Estado de Resultados:**

Cuadro 9 – Análisis Vertical Empresa Farmacias XYZ S.A

Empresa Farmacias XYZ S.A Análisis Vertical Estado de Resultados Moneda: Colones						
	CRC		CRC		CRC	
	2015	%	2014	%	2013	%
Venta Bruta	10,230,893,208	100.00%	10,099,598,428	100.00%	10,009,512,813	100.00%
Descuentos comerciales otorgados	-987,281,195	-9.65%	-969,561,449	-9.60%	-955,908,474	-9.55%
Descuentos pronto pago otorgados	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Ventas Netas	9,243,612,013	90.35%	9,130,036,979	90.40%	9,053,604,339	90.45%
Costos de ventas	6,885,391,129	67.30%	6,726,332,553	66.60%	6,626,297,482	66.20%
Descuentos recibidos	-665,008,058	-6.50%	-626,175,103	-6.20%	-643,301,436	-6.43%
Bonificación otorgada	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Bonificación recibida	-849,164,136	-8.30%	-828,167,071	-8.20%	-806,527,173	-8.06%
Bonificación neta	-849,164,136	-8.30%	-828,167,071	-8.20%	-806,527,173	-8.06%
Costo de ventas, Neto	5,371,218,934	52.50%	5,271,990,379	52.20%	5,176,468,873	51.72%
Utilidad Bruta sobre ventas	3,872,393,079	37.85%	3,858,046,599	38.20%	3,877,135,466	38.73%
Gastos de operación	3,304,578,506	32.30%	3,277,319,690	32.45%	3,246,085,005	32.43%
EBITDA	567,814,573	5.55%	580,726,910	5.75%	631,050,461	6.30%
Depreciación	71,391,290	0.70%	69,465,154	0.69%	66,250,446	0.66%
EBIT	496,423,283	4.85%	511,261,756	5.06%	564,800,015	5.64%
Intereses Neto (Gasto)	-94,063,094	-0.92%	-84,792,317	-0.84%	-80,167,030	-0.80%
Otros Neto (Gasto)	-14,642,851	-0.14%	-19,551,982	-0.19%	-10,858,210	-0.11%
Otros Ing&Gast	-108,705,945	-1.06%	-104,344,298	-1.03%	-91,025,240	-0.91%
Utilidad Neta (Antes de ISR)	387,717,338	3.79%	406,917,457	4.03%	473,774,775	4.73%
ISR	106,622,268	1.04%	114,058,963	1.13%	130,051,176	1.30%
Utilidad Neta	281,095,070	2.75%	292,858,494	2.90%	343,723,599	3.43%

Fuente: Datos financieros de la empresa

- **Análisis Horizontal de Estado de Resultados:**

Cuadro 10 – Análisis Horizontal Empresa Farmacias XYZ S.A

Empresa Farmacias XYZ S.A							
Análisis Horizontal Estado de Resultados							
Moneda: Colones							
	2015			2014			2013
		Variación Absoluta	Variación %		Variación Absoluta	Variación %	
Venta Bruta	10,230,893,208	131,294,780	1.3%	10,099,598,428	90,085,615	0.9%	10,009,512,813
Desc. Comerc.	-987,281,195	-17,719,745	1.8%	-969,561,449	-13,652,975	1.4%	-955,908,474
Desc. pronto pago	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0
Ventas Netas	9,243,612,013	113,575,034	1.2%	9,130,036,979	76,432,640	0.8%	9,053,604,339
Costos de ventas	6,885,391,129	159,058,576	2.4%	6,726,332,553	100,035,071	1.5%	6,626,297,482
Descuentos recibidos	-665,008,058	-38,832,956	6.2%	-626,175,103	17,126,333	-2.7%	-643,301,436
Bonificación otorgada	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0
Bonificación recibida	-849,164,136	-20,997,065	2.5%	-828,167,071	-21,639,898	2.7%	-806,527,173
Bonificación neta	-849,164,136	-20,997,065	2.5%	-828,167,071	-21,639,898	2.7%	-806,527,173
Costo de ventas, Neto	5,371,218,934	99,228,555	1.9%	5,271,990,379	95,521,506	1.8%	5,176,468,873
Utilidad Bruta	3,872,393,079	14,346,480	0.4%	3,858,046,599	-19,088,867	-0.5%	3,877,135,466
Gastos de operación	3,304,578,506	27,258,816	0.8%	3,277,319,690	31,234,685	1.0%	3,246,085,005
EBITDA	567,814,573	-12,912,337	-2.2%	580,726,910	-50,323,551	-8.0%	631,050,461
Depreciación	71,391,290	1,926,136	2.8%	69,465,154	3,214,707	4.9%	66,250,446
EBIT	496,423,283	-14,838,473	-2.9%	511,261,756	-53,538,259	-9.5%	564,800,015
Intereses Neto (Gasto)	-94,063,094	-9,270,778	10.9%	-84,792,317	-4,625,286	5.8%	-80,167,030
Otros Neto (Gasto)	-14,642,851	4,909,131	-25.1%	-19,551,982	-8,693,772	80.1%	-10,858,210
Otros Ing&Gast	-108,705,945	-4,361,647	4.2%	-104,344,298	-13,319,059	14.6%	-91,025,240
Util. Neta (Antes ISR)	387,717,338	-19,200,120	-4.7%	406,917,457	-66,857,317	-14.1%	473,774,775
ISR	106,622,268	-7,436,695	-6.5%	114,058,963	-15,992,212	-12.3%	130,051,176
Utilidad Neta	281,095,070	-11,763,424	-4.0%	292,858,494	-50,865,105	-14.8%	343,723,599

Fuente: Datos financieros de la empresa

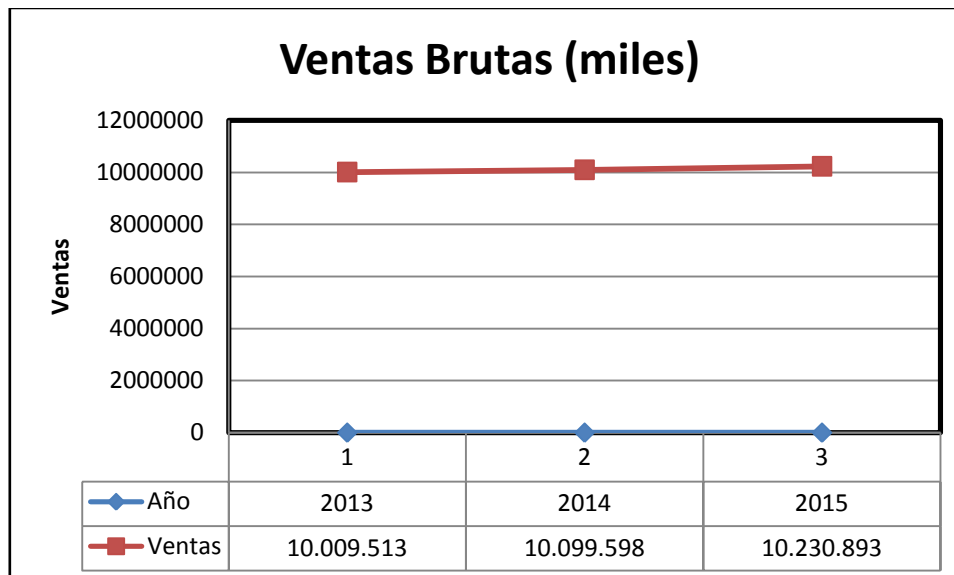
A continuación se desarrollará un análisis financiero detallado, de las principales variables y cuentas de los estados de resultados de la empresa, enfocado en el comportamiento de las mismas basado en los análisis verticales y horizontales a través de los tres ejercicios seleccionados.

3.1.1 Análisis ventas brutas

La empresa a través de los últimos tres años ha buscado un crecimiento de sus ingresos, con el fin de aumentar o incrementar su participación de mercado. Sin embargo, no ha podido alcanzar ni sus metas trazadas ni los niveles propuestos. Esto por diferentes factores como: la fuerte competencia, guerras de precios y promociones, e incorporación en el mercado de nuevas farmacias de precios bajos.

Estos tres elementos han ocasionado que la empresa no haya alcanzado las metas de crecimiento en ventas propuestas de 5% por año, sin embargo en los últimos tres años no ha presentado variaciones en el nivel de las mismas, tal como se puede ver a continuación en la siguiente gráfica:

Gráfico 4– Comportamiento Ventas Brutas de la empresa



Fuente: Datos financieros de la empresa

- **Análisis horizontal:**

Cuadro 11 – Análisis Horizontal Ventas Brutas

	2015			2014			2013
		Variac. Absoluta	Variación %		Variac. Absoluta	Variación %	
Venta Bruta	10,230,893,208	131,294,780	1.3%	10,099,598,428	90,085,615	0.9%	10,009,512,813

Fuente: Datos financieros de la empresa

La empresa ha experimentado desde el año 2013 un crecimiento en sus ventas brutas, tanto a nivel absoluto como relativo, sin embargo no ha alcanzado las metas propuestas en los últimos dos años de crecimientos por encima del 5%. Esto se puede observar en los crecimientos del 0,9% (total de €90 millones) en el año 2014 y del 1.3% (total €131 millones) en el 2015. Dichos crecimientos se deben exclusivamente a las nuevas estrategias de búsqueda de clientes en otros

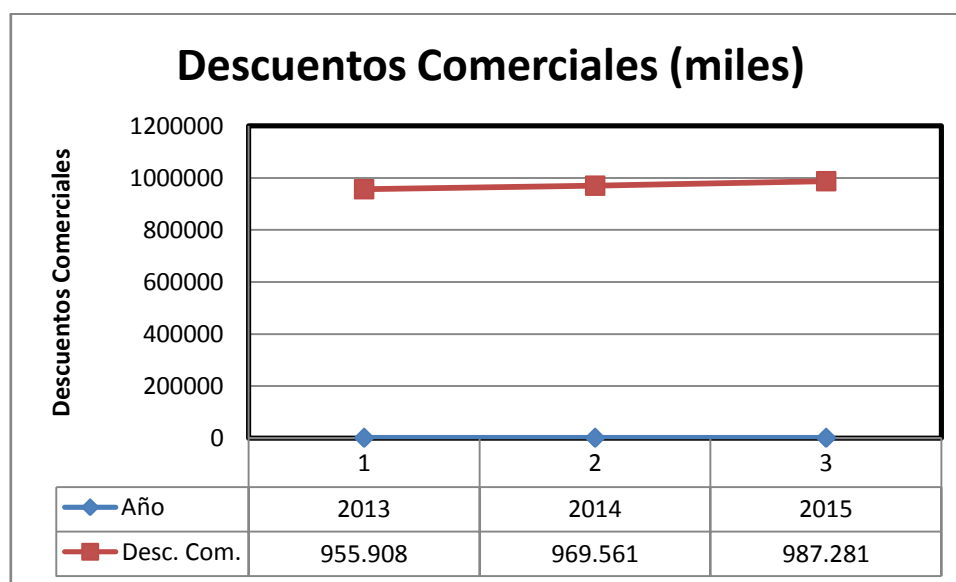
segmentos, y promociones de ventas que han opacado la fuerte competencia, incorporación de farmacias de precios bajos, y guerra de precios y promociones.

3.1.2 Análisis descuento comercial

Esta variable son los descuentos que se le otorgan al cliente al comprar el producto en las farmacias. El descuento comercial es un arma clave para que los clientes compren el producto en la empresa y no en la competencia. Especialmente esta variable tiene un fuerte impacto en productos crónicos, que tienen un precio alto y los clientes tienen que consumirlo frecuentemente, por lo que el descuento hace que estos clientes se queden con la empresa y no con la competencia.

En la siguiente gráfica podemos observar el comportamiento del descuento comercial en los tres ejercicios analizados:

Gráfico 5 – Comportamiento Descuentos Comerciales de la empresa



Fuente: Datos financieros de la empresa

- **Análisis Vertical:**

Cuadro 12 – Análisis Vertical Descuentos Comerciales

	CRC 2015		CRC 2014		CRC 2013	
		%		%		%
Descuentos comerciales otorgados	-987,281,195	-9.65%	-969,561,449	-9.60%	-955,908,474	-9.55%

Fuente: Datos financieros de la empresa

Los descuentos comerciales otorgados por la empresa han aumentado desde el año 2013. En el año 2013 representaban un 9,55% sobre las ventas brutas, para el año 2014 un 9,60%, y para el año 2015 representaban un 9,65%. Este incremento se da porque la empresa, debido a la alta competencia y precios bajos de otras farmacias, otorga descuentos más altos para que su nivel de ventas no baje.

- **Análisis Horizontal:**

Cuadro 13 – Análisis Horizontal Descuentos Comerciales

	2015			2014			2013
		Variac. Absoluta	Variación %		Variac. Absoluta	Variación %	
Desc.Comerc. otorgados	-987,281,195	17,719,745	1.8%	-969,561,449	13,652,975	1.4%	-955,908,474

Fuente: Datos financieros de la empresa

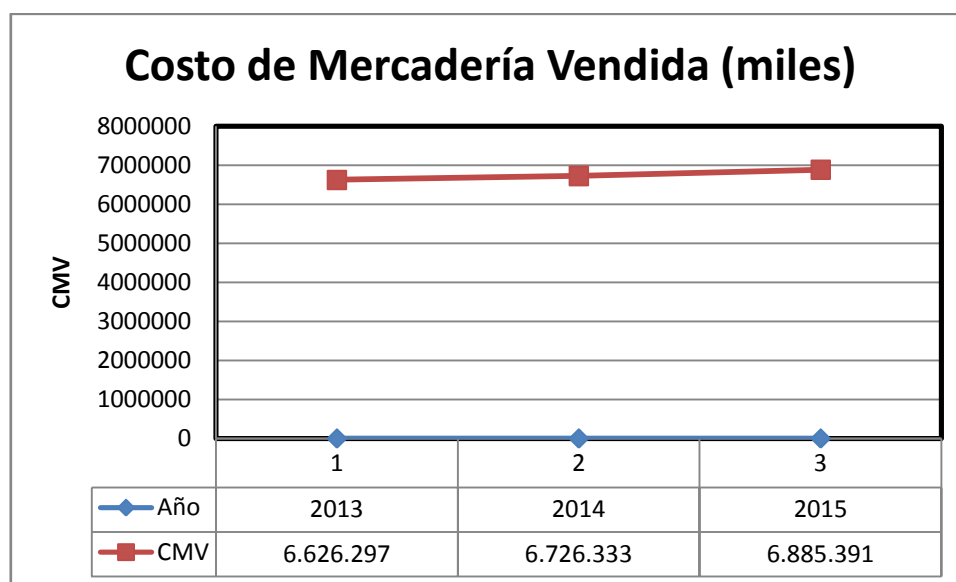
El análisis horizontal nos confirma que la empresa ha incrementado en cada año el descuento comercial otorgado en 1,4% (crecimiento de ¢13 millones) en el 2014, y un 1,8% (crecimiento de ¢17 millones) en el año 2015 para mantener su nivel de ventas.

3.1.3 Análisis Costo de Ventas

El costo de mercadería vendida es una de las variables más sensibles que afecta positivamente o negativamente el estado de resultado de una empresa, y por ende sus utilidades. Muchas variables pueden afectar el costo de ventas de una empresa, por ejemplo algunas de ellas son: un incremento en el valor del producto por parte de nuestros proveedores, un aumento en el tipo de cambio dado por devaluación, o un variación en el MIX de ventas (vender productos que tienen un costo mayor en lugar de productos de tienen un costo de ventas menor). Esta última es muy común en el mercado farmacéutico por la alta competencia.

El costo de ventas de la empresa en los últimos tres años se comportó de la siguiente manera:

Gráfico 6 – Comportamiento Costo de Mercadería de la empresa



Fuente: Datos financieros de la empresa

- **Análisis Vertical:**

Cuadro 14 – Análisis Vertical Costo de Ventas

	CRC		CRC		CRC	
	2015	%	2014	%	2013	%
Costos de ventas	6,885,391,129	67.30%	6,726,332,553	66.60%	6,626,297,482	66.20%

Fuente: Datos financieros de la empresa

Podemos observar que el costo de mercadería vendida o costo de ventas se ha incrementado significativamente desde el año 2013. En el año 2013 representaban un 66,20% sobre las ventas brutas, para el año 2014 un 66,60%, y para el año 2015 representaban un 67,30%. Este incremento fue causado principalmente por la alta competencia, producto de la guerra de precios en estos tres años. Lo anterior obligó a no aumentar los precios de los productos, para no salirse del mercado, al ritmo que aumentaba el costo de mercadería por parte de los proveedores.

- **Análisis Horizontal:**

Cuadro 15 – Análisis Horizontal Costo de Ventas

	2015			2014			2013
		Variac. Absoluta	Variación %		Variac. Absoluta	Variación %	
Costos de ventas	6,885,391,129	159,058,576	2.4%	6,726,332,553	100,035,071	1.5%	6,626,297,482

Fuente: Datos financieros de la empresa

El análisis horizontal nos confirma que el costo de mercadería ha aumentado en los últimos tres años. Se dio un incremento de 1,5% (total crecimiento de ¢100 millones) en el 2014, y un aumento de 2,4% (total crecimiento

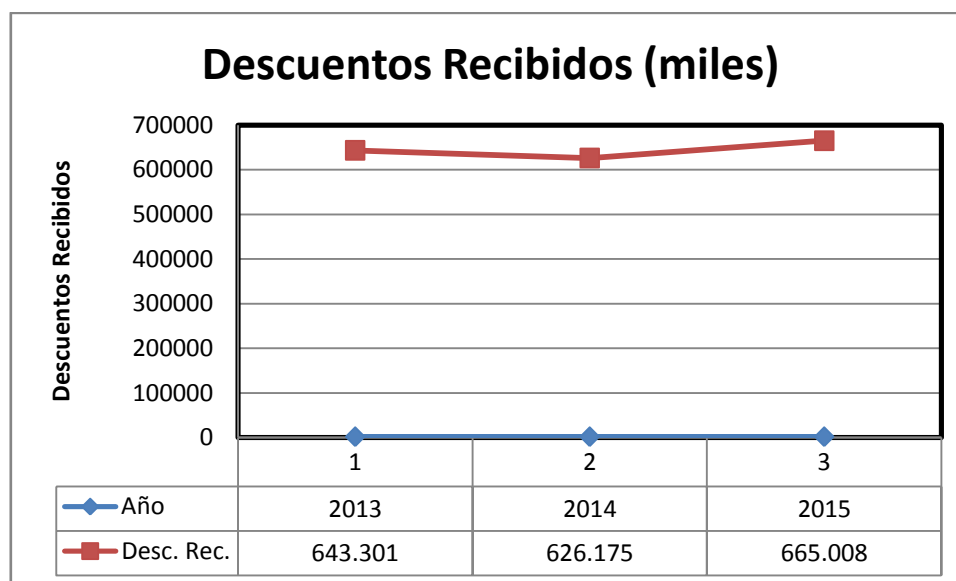
de ¢159 millones). El incremento en esta variable fue explicado en el análisis vertical.

3.1.4 Análisis descuentos recibidos

La variable de descuentos recibidos es muy común en el mercado farmacéutico, representa los descuentos que recibe la empresa por parte de los proveedores por las compras efectuadas. Por lo tanto, cuanto más producto compre una empresa y más músculo financiero tenga, mejores condiciones se le otorgarán y aumentará esta variable. Lo anterior da como resultado una ventaja competitiva en el costo de mercadería, que se refleja en estrategias de precios para opacar a sus competidores directos. Dichos beneficios en el estado de resultados se ingresan como una disminución del costo de ventas.

El comportamiento de la variable de descuentos recibidos de la empresa en los últimos tres años se observa en la siguiente gráfica:

Gráfico 7 – Comportamiento Descuentos Recibidos de la empresa



Fuente: Datos financieros de la empresa

- **Análisis Vertical:**

Cuadro 16 – Análisis Vertical Descuentos Recibidos

	CRC		CRC		CRC	
	2015	%	2014	%	2013	%
Descuentos recibidos	-665,008,058	-6.50%	-626,175,103	-6.20%	-643,301,436	-6.43%

Fuente: Datos financieros de la empresa

La variable de descuentos recibidos representa niveles de entre 6% a 7% sobre venta bruta en los últimos tres años. En el año 2013 representa un 6,43% sobre venta bruta, y en los años 2014 y 2015 representa un 6,20% y 6,50% respectivamente.

- **Análisis Horizontal:**

Cuadro 17 – Análisis Horizontal Descuentos Recibidos

	2015			2014			2013
		Variac. Absoluta	Variación %		Variac. Absoluta	Variación %	
Descuentos recibidos	-665,008,058	38,832,956	6.2%	-626,175,103	-17,126,333	-2.7%	-643,301,436

Fuente: Datos financieros de la empresa

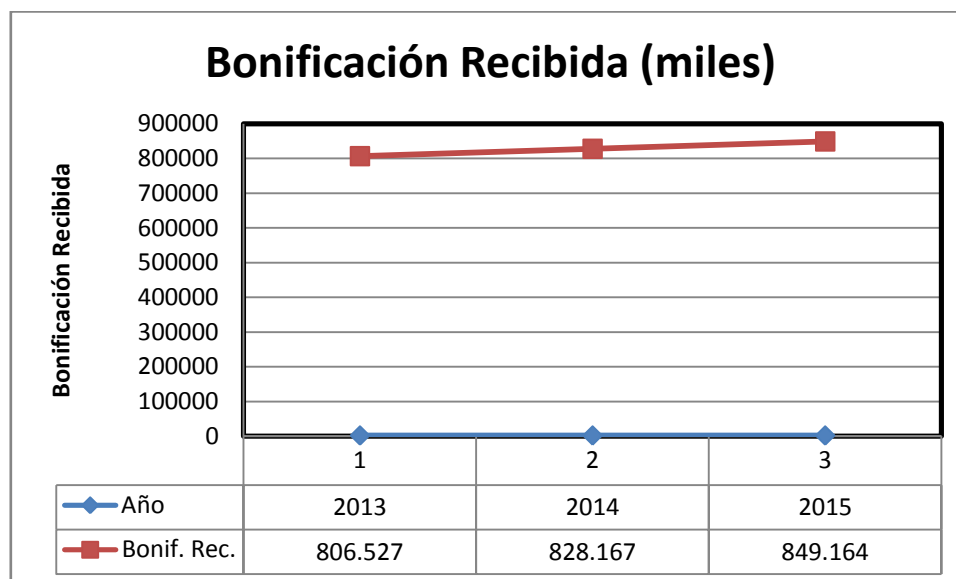
Se puede observar que la variable de descuentos recibidos disminuyó en un 2,7% del año 2013 al año 2014 para un total de disminución de ¢17 millones. Esto se debió a cambios en la estructura de descuentos y bonificaciones que otorgan los proveedores. Sin embargo, en el año 2015 se dio un incremento de 6,2% (total de ¢38,8 millones) como resultado de nuevas negociaciones y presiones a los proveedores para que otorgaran mejores condiciones.

3.1.5 Análisis bonificación recibida

La variable de bonificación recibida es muy parecida a la de descuentos recibidos, y va de la mano de las compras que las empresas efectúen a sus proveedores. Por lo cual, cuántas más compras la empresa haga, sus proveedores les otorgaran mayores beneficios de bonificación. Estos beneficios, al igual que el descuento recibido, se ingresan como una disminución del costo de ventas.

El comportamiento de los datos de las bonificaciones recibidas de los últimos tres años se presenta en la siguiente gráfica:

Gráfico 8 – Comportamiento Bonificación Recibida de la empresa



Fuente: Datos financieros de la empresa

- **Análisis Vertical:**

Cuadro 18 – Análisis Vertical Bonificación Recibida

	CRC		CRC		CRC	
	2015	%	2014	%	2013	%
Bonificación recibida	-849,164,136	-8.30%	-828,167,071	-8.20%	-806,527,173	-8.06%

Fuente: Datos financieros de la empresa

La variable de bonificaciones recibidas se ha incrementado en los últimos 3 años. En el año 2013 representaba un 8,06% sobre ventas brutas, sin embargo aumentó considerablemente en el año 2014 en un 8,20%, y en el año 2015 en un 8,30%.

- **Análisis Horizontal:**

Cuadro 19 – Análisis Horizontal Bonificación Recibida

	2015			2014			2013
		Variac. Absoluta	Variación %		Variac. Absoluta	Variación %	
Bonificación recibida	-849,164,136	20,997,065	2.5%	-828,167,071	21,639,898	2.7%	-806,527,173

Fuente: Datos financieros de la empresa

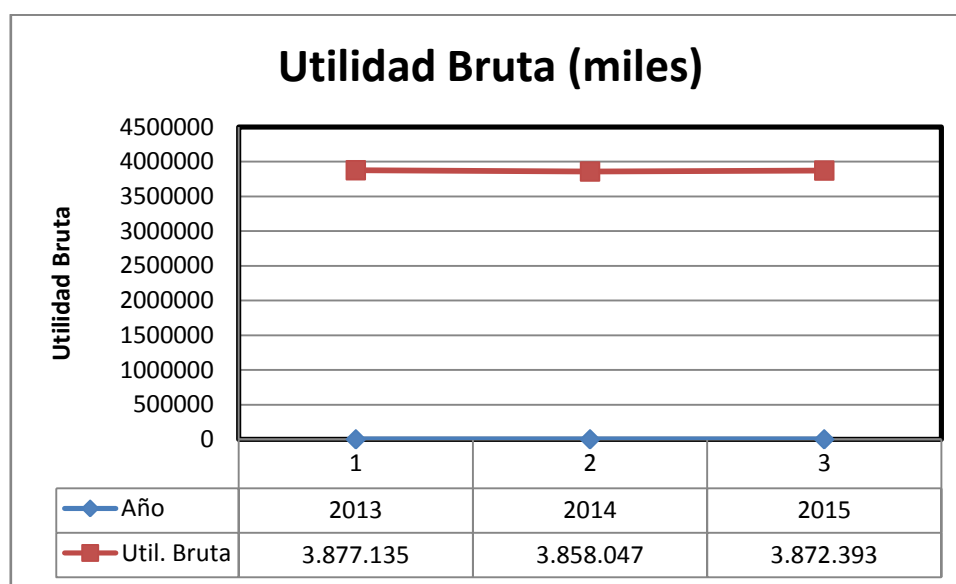
Se puede observar que la variable de bonificación recibida ha venido incrementándose en los últimos tres años. Presentó un aumento de un 2,7% del año 2013 al año 2014 (total incremento de ¢21 millones), y un aumento de 2,5% del año 2014 al 2015 (total incremento de ¢20,9 millones). Esto al igual que la variable de descuentos recibidos se dio como resultado de nuevas negociaciones y presiones a los proveedores para que otorgaran mejores condiciones.

3.1.6 Análisis utilidad bruta sobre ventas

El margen bruto o utilidad bruta representa la ganancia porcentual obtenida sobre las ventas después de cubierto el costo de ventas.

El comportamiento de la utilidad bruta de la empresa de los últimos tres años se presenta en la siguiente gráfica:

Gráfico 9 – Comportamiento Utilidad Bruta de la empresa



Fuente: Datos financieros de la empresa

- **Análisis Vertical:**

Cuadro 20 – Análisis Vertical Utilidad Bruta

	CRC 2015		CRC 2014		CRC 2013	
		%		%		%
Utilidad Bruta sobre ventas	3,872,393,079	37.85%	3,858,046,599	38.20%	3,877,135,466	38.73%

Fuente: Datos financieros de la empresa

La utilidad bruta de la empresa se ha mantenido en los últimos tres años en niveles de 37,5% a 38,75%. En el año 2013 representaba un 38,73%, en los años 2014 y 2015 un 38,20% y 37,85% respectivamente. Se puede notar una disminución de esta variable en los últimos años por dos razones muy puntuales:

- Los descuentos comerciales han venido incrementándose por razones de estrategias comerciales, esto para no perder clientes por la competencia y las guerras de precios del mercado.
- Incremento en el costo de la mercadería vendida, que no ha podido trasladarse al consumidor por medio de incremento de precios. El costo de mercadería aumenta por razones de tipo de cambio, inflación y otros. Dicho incremento no se ha podido trasladar al precio del producto debido a la guerra de precios, competidores, e incorporación de formatos de farmacias de precios bajos.

- **Análisis Horizontal:**

Cuadro 21 – Análisis Horizontal Utilidad Bruta

	2015			2014			2013
		Variac. Absoluta	Variación %		Variac. Absoluta	Variación %	
Utilidad Bruta sobre ventas	3,872,393,079	14,346,480	0.4%	3,858,046,599	-19,088,867	-0.5%	3,877,135,466

Fuente: Datos financieros de la empresa

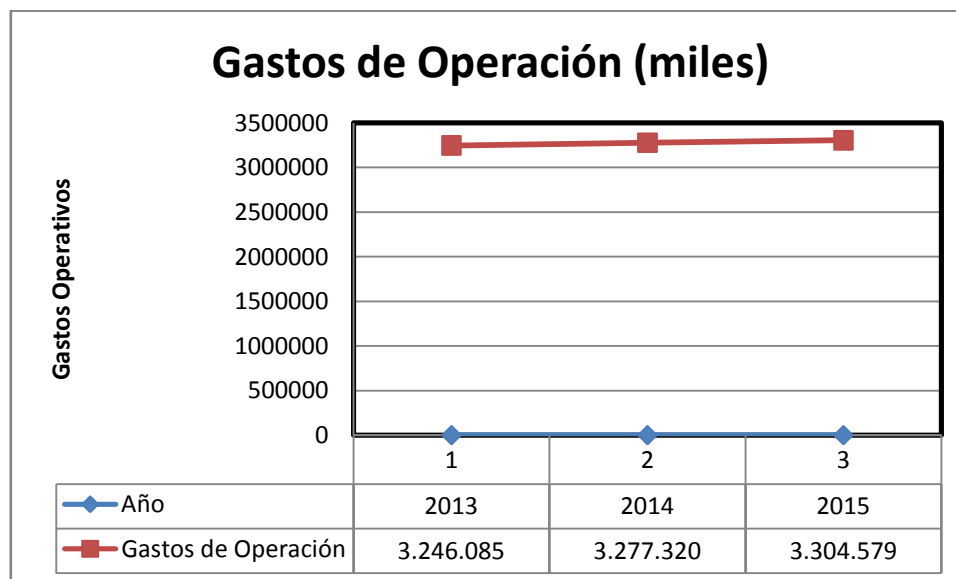
Como pudimos observar en el análisis vertical, la variable de utilidad bruta sobre ventas ha ido disminuyendo en los últimos tres años. Sin embargo, del año 2013 al 2014 se presentó una disminución del 0,5% (total disminución de ¢19 millones), y se recuperó un poco del año 2014 al 2015 en ¢14 millones de colones (incremento de 0,4%).

3.1.7 Análisis Gastos de Operación

Los gastos de operación son un tema medular en esta empresa, tanto por su fuerte y gran complejidad, como por la actividad a que se dedica la compañía. En la industria donde está ubicada la empresa es obligatorio cumplir con todas las normas y procedimientos impuestos en el país, esto por tratarse de servicios y áreas de salud. Por consiguiente, los puestos que debe tener una farmacia son bastante onerosos y los gastos se incrementan por el respaldo con el cual debe contar tanto de un servicio de *back office* como de *front office*.

El comportamiento de los gastos de operación de la empresa en los últimos tres años fue el siguiente:

Gráfico 10 – Comportamiento Gastos de Operación de la empresa



Fuente: Datos financieros de la empresa

- **Análisis Vertical:**

Cuadro 22 – Análisis Vertical Gastos de Operación

	CRC 2015		CRC 2014		CRC 2013	
		%		%		%
Gastos de operación	3,304,578,506	32.30%	3,277,319,690	32.45%	3,246,085,005	32.43%

Fuente: Datos financieros de la empresa

Podemos observar que los gastos de operación en los últimos tres años se encuentran en un rango del 32% al 33% sobre ventas brutas. Por lo cual, podemos afirmar que aunque los gastos operativos son altos en comparación a otras empresas del sector (gasto promedio del Sector de 25% a 28%), no se han incrementado significativamente y se han mantenido en un nivel constante.

- **Análisis Horizontal:**

Cuadro 23 – Análisis Horizontal Gastos de Operación

	2015			2014			2013
		Variac. Absoluta	Variación %		Variac. Absoluta	Variación %	
Gastos de operación	3,304,578,506	27,258,816	0.8%	3,277,319,690	31,234,685	1.0%	3,246,085,005

Fuente: Datos financieros de la empresa

El análisis horizontal nos muestra que la empresa ha incrementado sus gastos operativos en el año 2014 en tan solo un 1%, y en el año 2015 un 0,8%. Lo cual nos demuestra que la compañía tiene una estrategia bastante fuerte de control de sus gastos, ya que los mismos no sobrepasan al crecimiento de ventas brutas ni el de la inflación de esos años.

Detalle de los Gastos Operativos de la Empresa:

El detalle por concepto de los gastos operativos de la empresa de los últimos tres períodos es el siguiente:

Cuadro 24 – Detalle de cuentas de Gastos de Operación

Detalle de Gasto de Operación						
Cuenta	2015	%	2014	%	2013	%
Salarios	1,325,796,897	40.1%	1,342,717,877	41.0%	1,314,989,036	40.5%
Cargas Sociales	567,142,577	17.2%	583,362,905	17.8%	563,195,748	17.4%
Alquileres	538,121,296	16.3%	507,984,552	15.5%	496,651,006	15.3%
Honorario Profesional	331,053,998	10.0%	323,471,453	9.9%	324,933,109	10.0%
Comisiones de Tarjetas	132,322,754	4.0%	134,370,107	4.1%	146,073,825	4.5%
Viajes y Viáticos	72,039,811	2.2%	68,823,713	2.1%	69,790,828	2.2%
Servicios Públicos	70,244,776	2.1%	72,101,033	2.2%	73,036,913	2.3%
Papelería y Útiles	68,507,824	2.1%	64,563,198	2.0%	64,921,700	2.0%
Beneficios al personal	49,568,678	1.5%	45,882,476	1.4%	48,691,275	1.5%
Teléfonos, correo, fax	41,866,286	1.3%	37,689,176	1.2%	38,953,020	1.2%
Reparación y Mantenimiento	40,369,001	1.2%	36,050,517	1.1%	37,329,978	1.2%
Publicidad	36,483,894	1.1%	31,790,001	1.0%	32,460,850	1.0%
Pólizas	14,043,460	0.4%	13,109,279	0.4%	16,230,425	0.5%
Mobiliaria y Equipo menor	10,244,193	0.3%	11,470,619	0.4%	14,607,383	0.5%
Otros Gastos	6,773,059	0.2%	3,932,784	0.1%	4,219,911	0.1%
Total Gasto Operativo	3,304,578,506	100.0%	3,277,319,690	100.0%	3,246,085,005	100.0%

Fuente: Datos financieros de la empresa

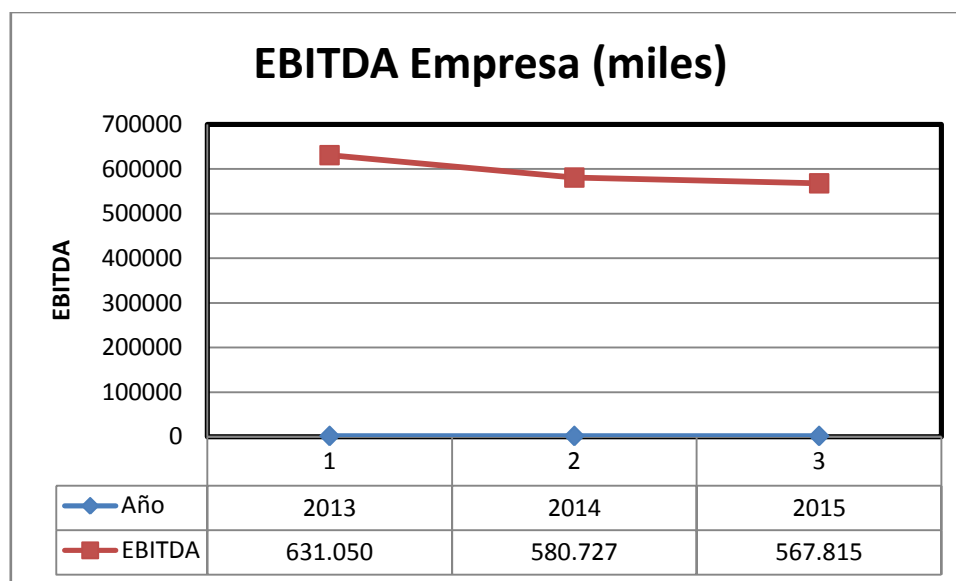
Como comentamos anteriormente, el gasto por planilla es el rubro más fuerte que presenta la compañía, con un aproximado al 60% (salarios + cargas sociales) sobre el total de gasto operativo, y otros de los rubros representativos son los Alquileres de Farmacias con un 16% y Honorarios Profesionales con un 10%.

3.1.8 Análisis EBITDA

El EBITDA constituye un indicador aproximado de la capacidad de la empresa para generar beneficios únicamente mediante su actividad productiva. Al considerar solo la actividad productiva se elimina la subjetividad de las dotaciones, el efecto del endeudamiento o la variabilidad de materia impositiva.

Los datos del EBITDA de la empresa en los últimos tres años se pueden observar en la siguiente gráfica:

Gráfico 11 – Comportamiento EBITDA de la empresa



Fuente: Datos financieros de la empresa

- **Análisis Vertical:**

Cuadro 25 – Análisis Vertical EBITDA

	CRC		CRC		CRC	
	2015	%	2014	%	2013	%
EBITDA	567,814,573	5.55%	580,726,910	5.75%	631,050,461	6.30%

Fuente: Datos financieros de la empresa

La variable de EBITDA se ha venido reduciendo en los últimos tres años. En el año 2013 representaba un 6,30% sobre ventas brutas, en el año 2014 un 5,75% y en el año 2015 un 5,55%. Este indicador, como se comentó anteriormente, es muy importante y ha venido disminuyendo principalmente por una baja en la utilidad bruta. Dicha reducción es consecuencia de un aumento tanto en el descuento comercial otorgado, como un incremento en el costo de mercadería vendida (explicación en el análisis de utilidad bruta). El gasto operativo no ha sido factor de disminución del EBITDA, ya que se ha mantenido muy estable en los últimos tres años.

- **Análisis Horizontal:**

Cuadro 26 – Análisis Horizontal EBITDA

	2015			2014			2013
		Variac. Absoluta	Variación %		Variac. Absoluta	Variación %	
EBITDA	567,814,573	-12,912,337	-2.2%	580,726,910	-50,323,551	-8.0%	631,050,461

Fuente: Datos financieros de la empresa

La variable de EBITDA de la compañía se redujo en un 8,0% (disminución de ¢50,3 millones) del año 2013 al año 2014, y presentó una baja del 2,2%

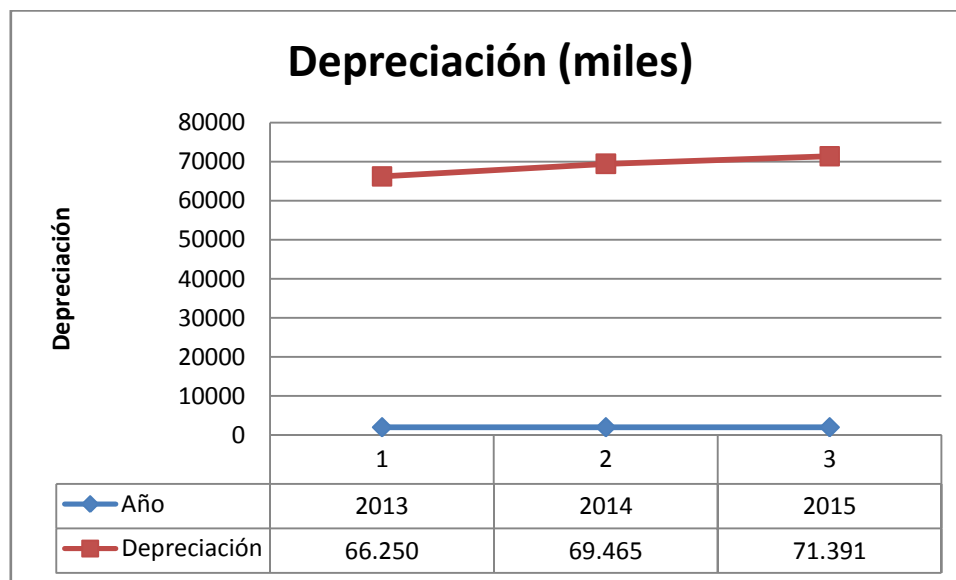
(reducción de ϕ 12,9 millones) del año 2014 al año 2015. Las variables causantes de esta disminución se explicaron en el análisis vertical de este indicador.

3.1.9 Análisis Depreciación

La variable de depreciación la ocasiona el equipo de cómputo, mobiliario y principalmente las mejoras a la propiedad arrendada, estas son las remodelaciones que cumplen todas las normativas para ingresarlas como inversiones (CAPEX).

El comportamiento del gasto por depreciación de la empresa en los últimos tres años ha sido el siguiente:

Gráfico 12 – Comportamiento Depreciación de la empresa



Fuente: Datos financieros de la empresa

- **Análisis Vertical:**

Cuadro 27 – Análisis Vertical Depreciación

	CRC		CRC		CRC	
	2015	%	2014	%	2013	%
Depreciación	71,391,290	0.70%	69,465,154	0.69%	66,250,446	0.66%

Fuente: Datos financieros de la empresa

Como podemos observar la variable de gasto por depreciación se ha mantenido muy estable en los últimos tres años, lo cual representa un 0,66% sobre ventas brutas en el año 2013, un 0,69% en el año 2014, y un 0,70% en el año 2015.

- **Análisis Horizontal:**

Cuadro 28 – Análisis Horizontal Depreciación

	2015			2014			2013
		Variac. Absoluta	Variación %		Variac. Absoluta	Variación %	
Depreciación	71,391,290	1,926,136	2.8%	69,465,154	3,214,707	4.9%	66,250,446

Fuente: Datos financieros de la empresa

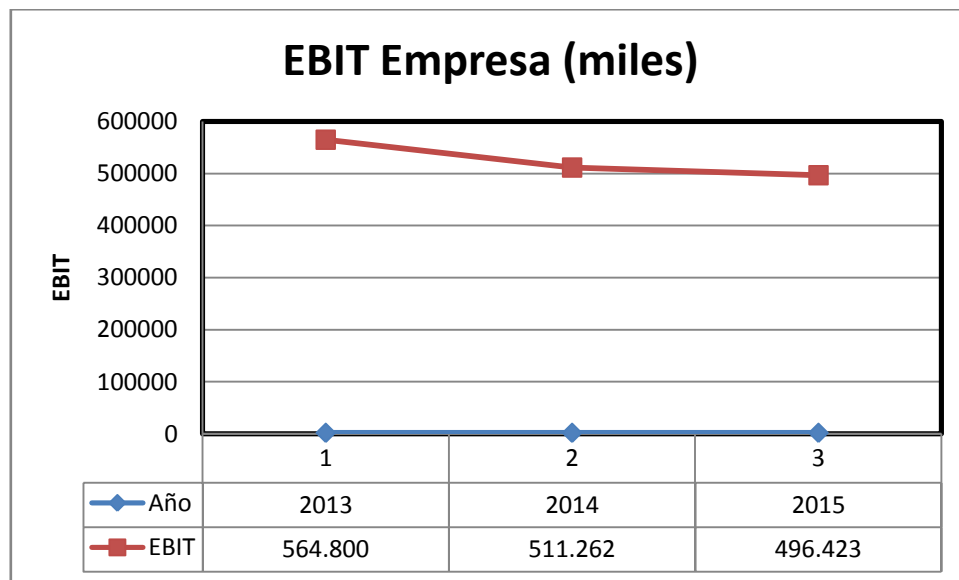
El gasto por depreciación se aumentó en un 4,9% (total de incremento de ¢3,2 millones) del año 2013 al 2014, y en un 2,8% (total de incremento de 1,9 millones) del año 2014 al año 2015. Estas cifras en términos absolutos son muy normales, ya que la empresa todos los años está remodelando y mejorando la imagen de sus farmacias, por lo cual se engrosa el gasto de depreciación.

3.1.10 Análisis EBIT

El EBIT, *earningsbeforeinterest and taxes* en inglés, también conocido como resultado de explotación es un indicador que mide el beneficio operativo de una empresa. El EBIT no tiene en cuenta ni los intereses ni los impuestos pagados por la empresa en un ejercicio a efectos de su cálculo. La variable de EBIT es nada menos que el EBITDA menos el gasto por depreciación de la empresa.

El comportamiento de la variable de EBIT de los últimos tres años se presenta en la siguiente gráfica:

Gráfico 13 – Comportamiento EBIT de la empresa



Fuente: Datos financieros de la empresa

- **Análisis Vertical:**

Cuadro 29 – Análisis Vertical EBIT

	CRC 2015		CRC 2014		CRC 2013	
		%		%		%
EBIT	496,423,283	4.85%	511,261,756	5.06%	564,800,015	5.64%

Fuente: Datos financieros de la empresa

Como podemos observar la variable de EBIT ha disminuido significativamente a través de los últimos tres años. En el año 2013 representó un 5,64% sobre ventas brutas, un 5,06% en el año 2014, y un 4,85% en el año 2015. Esta baja es ocasionada por las variables que afectaron al EBITDA, ya que la variable de depreciación se ha mantenido muy estable y no ha ocasionado una mengua significativa de este indicador.

- **Análisis Horizontal:**

Cuadro 30 – Análisis Horizontal EBIT

	2015			2014			2013
		Variac. Absoluta	Variación %		Variac. Absoluta	Variación %	
EBIT	496,423,283	-14,838,473	-2.9%	511,261,756	-53,538,259	-9.5%	564,800,015

Fuente: Datos financieros de la empresa

El EBIT se ha reducido en un 9,5% (disminución de ¢53 millones) del año 2013 al año 2014 y tuvo una baja del 2,9% (disminución de ¢14 millones) del año 2014 al año 2015. Las variables que causaron esta caída se explicaron en el análisis vertical de este indicador.

3.1.11 Análisis de gastos por Interés

Dentro de la estructura de capital de la compañía, los socios han decidido utilizar financiamiento con costo; con el fin de desarrollar el capital de trabajo requerido, para garantizar la operación.

El origen de las fuentes de financiamiento son las siguientes:

Cuadro 31 – Fuentes de Financiamiento de la empresa

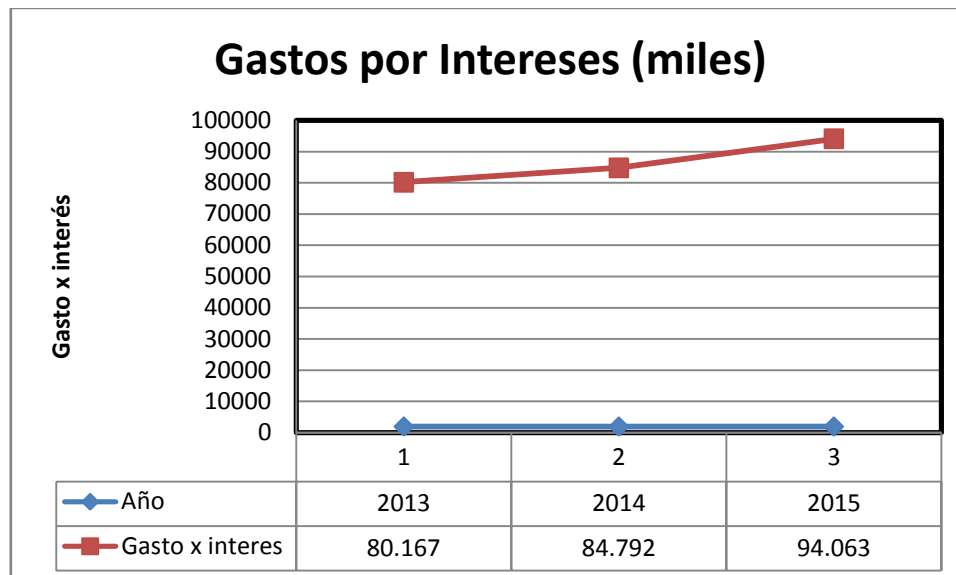
Entidad	Línea	Tasa	Plazo
BCR	\$1,000,000	5.75%	12 meses
BAC San José	\$400,000	6.20%	12 meses
Banco General	\$600,000	6.10%	12 meses
Total	\$2,000,000		

Fuente: Datos financieros de la empresa

- Línea de crédito revolutiva con el Banco de Costa Rica, a una tasa anual del 5,75% en dólares, con un plazo de 12 meses.
- Línea de crédito revolutiva con el BAC San José, a una tasa anual del 6,20% en dólares, con un plazo de 12 meses.
- Línea de crédito revolutiva con el Banco General, a una tasa anual del 6,10% en dólares, con un plazo de 12 meses.

Los gastos por concepto de intereses bancarios (pasivos con costo) de los últimos tres años de la empresa se representan en la siguiente gráfica:

Gráfico 14 – Comportamiento Gastos por Intereses de la empresa



Fuente: Datos financieros de la empresa

- **Análisis Vertical:**

Cuadro 32 – Análisis Vertical Gasto por Intereses

	CRC 2015		CRC 2014		CRC 2013	
		%		%		%
Intereses Neto (Gasto)	-94,063,094	-0.92%	-84,792,317	-0.84%	-80,167,030	-0.80%

Fuente: Datos financieros de la empresa

Los gastos por intereses de pasivo con costo de la empresa están entre un 0,80% y un 0,92% sobre ventas brutas en los últimos tres años. En el año 2013 representó un 0,80% sobre ventas brutas, un 0,84% en el año 2014, y un 0,92% en el año 2015. Este gasto ha venido aumentando en los últimos tres años debido a que se está utilizando más las líneas de crédito revolativas que la empresa posee con entidades bancarias. Lo anterior con el fin de incrementar sus ventas,

satisfacer y tener un *stock* más fuerte de inventarios (incrementar esta cuenta de capital de trabajo).

- **Análisis Horizontal:**

Cuadro 33 – Análisis Horizontal Gasto por Intereses

	2015			2014			2013
		Variac. Absoluta	Variación %		Variac. Absoluta	Variación %	
Intereses Neto (Gasto)	-94,063,094	9,270,778	10.9%	-84,792,317	4,625,286	5.8%	-80,167,030

Fuente: Datos financieros de la empresa

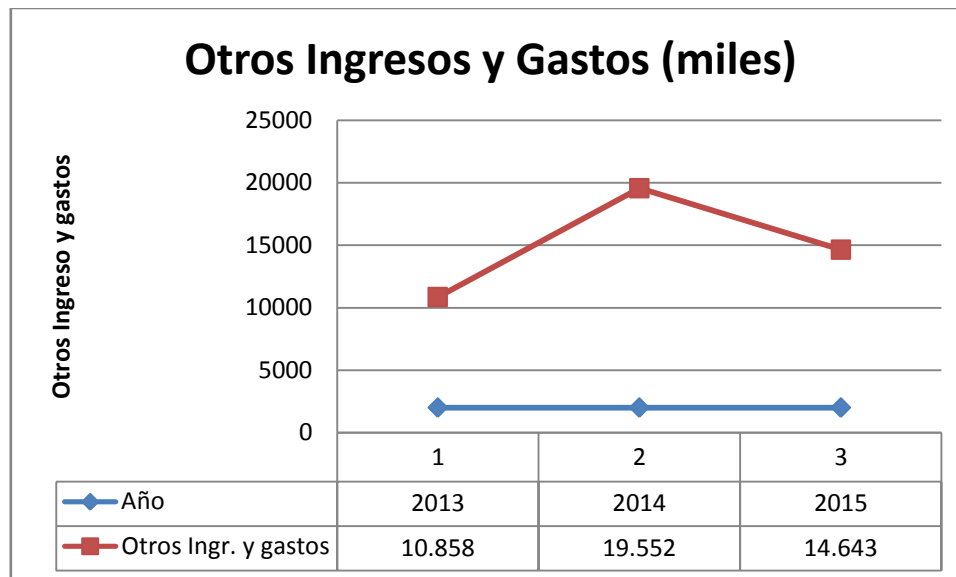
Los gastos por intereses bancarios subieron un 5,8% (incremento de ¢4,6 millones) del año 2013 al año 2014. También se presentó un aumento del 10,9% (incremento de ¢9,2 millones) del año 2014 al año 2015. Dicha situación se debe a que la empresa usó más sus líneas de crédito revolutivas en estos tres años para aumentar sus ventas y sus inventarios (capital de trabajo).

3.1.12 Análisis Otros Ingresos y Gastos

La variable de otros ingresos y gastos de la empresa está representada principalmente por diferencias de inventarios. Las diferencias de inventarios se dan cuando auditoría detecta que una farmacia tiene menos o inclusive más, muy pocas veces, productos en inventario físico del que tiene el sistema reportado. Por lo que se procede a hacer un ajuste contable.

Los gastos por concepto de otros ingresos y gastos de los últimos tres años de la empresa se representan en la siguiente gráfica:

Gráfico 15 – Comportamiento Otros ingresos y gastos de la empresa



Fuente: Datos financieros de la empresa

- **Análisis Vertical:**

Cuadro 34 – Análisis Vertical Otros Ingresos y Gastos

	CRC 2015		CRC 2014		CRC 2013	
		%		%		%
Otros Neto (Gasto)	-14,642,851	-0.14%	-19,551,982	-0.19%	-10,858,210	-0.11%

Fuente: Datos financieros de la empresa

Como podemos observar la variable de otros ingresos y gastos se ha mantenido entre 0,11% y 0,19% en los últimos tres años. En el año 2013 representó un 0,11% sobre ventas brutas, un 0,19% en el año 2014, y un 0,14% en el año 2015. Esta variable no es constante porque depende del tratamiento y cuidado que tengan las farmacias de su inventario físico con respecto al inventario del sistema. Aquí entran a jugar factores como robos de mercadería, o entrega de mercadería errónea.

- **Análisis Horizontal:**

Cuadro 35 – Análisis Horizontal Otros Ingresos y Gastos

	2015			2014			2013
		Variac. Absoluta	Variación %		Variac. Absoluta	Variación %	
Otros Neto (Gasto)	-14,642,851	-4,909,131	-25.1%	-19,551,982	8,693,772	80.1%	-10,858,210

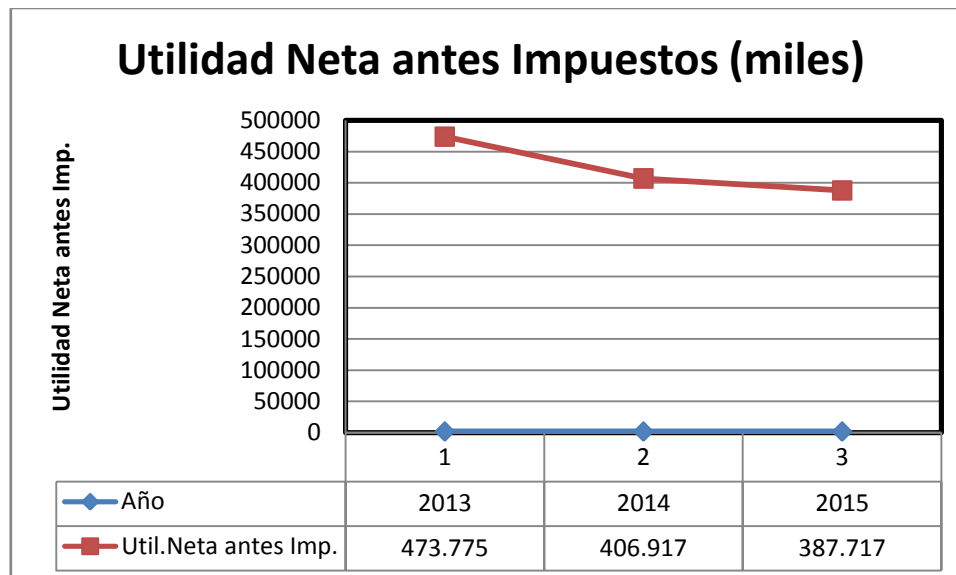
Fuente: Datos financieros de la empresa

Los otros ingresos y gastos han aumentado en un 80,1% (incremento de ¢8,6 millones) del año 2013 al año 2014, y presentó una baja del 25,1% (disminución de ¢4,9 millones) del año 2014 al año 2015. Como comentamos en el análisis vertical de dicha variable, tanto las disminuciones como los aumentos de esta variable se dan por las diferencias de inventarios, y esta es una variable que no es constante.

3.1.13 Análisis Utilidad Neta Antes de Impuestos

La utilidad neta antes de impuestos es aquella utilidad depurada de todo concepto operativo y financiero, a la que sólo le falta la aplicación de los impuestos para proceder a ser distribuida.

El comportamiento de la utilidad neta antes de impuestos de la empresa en los últimos tres años se comportó de la siguiente manera:

Gráfico 16 – Comportamiento Utilidad Neta antes de impuestos

Fuente: Datos financieros de la empresa

- Análisis Vertical:**

Cuadro 36 – Análisis Vertical Utilidad Neta antes de Impuestos

	CRC		CRC		CRC	
	2015	%	2014	%	2013	%
Utilidad Neta (Antes de ISR)	387,717,338	3.79%	406,917,457	4.03%	473,774,775	4.73%

Fuente: Datos financieros de la empresa

La utilidad neta antes de impuestos de la empresa ha disminuido considerablemente en los últimos tres años. En el año 2013 representó un 4,73% sobre ventas brutas, para el año 2014 un 4,03%, y para el año 2015 bajó a un 3,79%. Esta diferencia fue ocasionada por la fuerte disminución de las variables que vimos anteriormente que afectaron tanto a la utilidad bruta, el EBITDA, y el EBIT. Además, del crecimiento de los gastos de intereses bancarios, así como

otros ingresos y gastos han afectado la rentabilidad de la empresa en estos últimos tres años.

- **Análisis Horizontal:**

Cuadro 37 – Análisis Horizontal Utilidad Netas antes de Impuestos

	2015			2014			2013
		Variac. Absoluta	Variación %		Variac. Absoluta	Variación %	
Utilidad Neta (Antes de ISR)	387,717,338	-19,200,120	-4.7%	406,917,457	-66,857,317	-14.1%	473,774,775

Fuente: Datos financieros de la empresa

La utilidad neta antes de impuestos se ha reducido en un 14,1% (disminución de ¢66,8 millones) del año 2013 al año 2014, y presentó una baja del 4,7% (disminución de ¢19,2 millones) del año 2014 al año 2015. Las variables causantes de dicha tendencia se explicaron en el análisis vertical de este indicador.

3.1.14 Análisis Impuesto de Renta

De acuerdo al volumen de ventas brutas de la empresa y la normativa vigente en Costa Rica, el impuesto sobre las utilidades es del 30%.

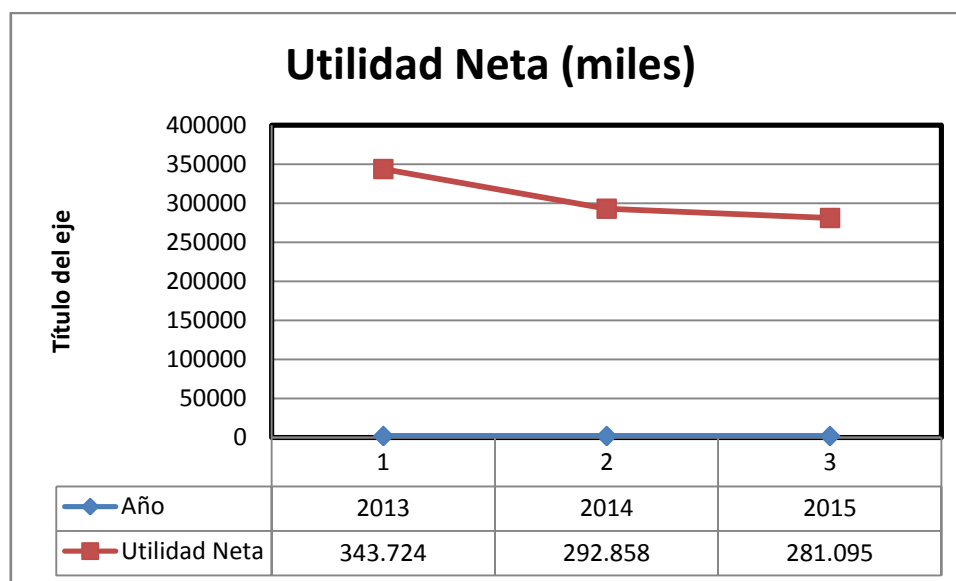
3.1.15 Análisis Utilidad Neta

Se entiende por utilidad neta, la utilidad resultante después de restar y sumar de la utilidad operacional, los gastos e ingresos no operacionales

respectivamente, los impuestos y la reserva legal. Es la utilidad que efectivamente se distribuye a los socios.

A continuación se muestra en la gráfica el comportamiento de la variable de utilidad neta de la empresa de los últimos tres años:

Gráfico 17 – Comportamiento Utilidad Neta de la empresa



Fuente: Datos financieros de la empresa

- **Análisis Vertical:**

Cuadro 38 – Análisis Vertical Utilidad Neta

	CRC 2015		CRC 2014		CRC 2013	
		%		%		%
Utilidad Neta	281,095,070	2.75%	292,858,494	2.90%	343,723,599	3.43%

Fuente: Datos financieros de la empresa

La utilidad neta ha bajado en los últimos tres años. En el año 2013 representó un 3,43% sobre venta bruta. Para los años 2014 y 2015 redujo en un 2,90% y 2,75% respectivamente. La disminución de la utilidad neta de la empresa se debió a los siguientes factores:

- **Disminución en la utilidad bruta:** se da una disminución en los niveles de utilidad bruta por incrementos en las rebajas comerciales otorgadas y por aumentos en el costo de la mercadería vendida.
 - **EBITDA:** la variable de EBITDA se reduce principalmente por la disminución de la utilidad bruta, debido a que los gastos operativos son muy estables en los últimos tres años y no se reduce dicha variable.
 - **Utilidad neta antes de impuesto:** la utilidad neta antes de impuesto baja por la disminución en la utilidad bruta y por un incremento en los gastos de interés bancario que ha tenido la empresa en los últimos años, con el fin de impulsar sus ventas y tener una reserva de producto más completa (inventarios).
- **Análisis Horizontal:**

Cuadro 39 – Análisis Horizontal Utilidad Neta

	2015			2014			2013
		Variac. Absoluta	Variación %		Variac. Absoluta	Variación %	
Utilidad Neta	281,095,070	-11,763,424	-4.0%	292,858,494	-50,865,105	-14.8%	343,723,599

Fuente: Datos financieros de la empresa

La utilidad neta de la empresa se reduce del año 2013 al año 2014 en un 14,8% (disminución total de ¢50,8 millones) y del año 2014 al 2015 baja en un 4% (disminución total de ¢11,7 millones). Las causas de estas reducciones se detallan en el análisis vertical de esta variable.

3.2 Análisis FODA de la empresa

A continuación se desarrollará el análisis FODA de la empresa, en el cual vamos a analizar tanto los elementos internos de la entidad como son sus fortalezas y debilidades, así como de los factores externos de la misma, como son las oportunidades y amenazas.

El análisis FODA de la compañía es el siguiente:

3.2.1 Fortalezas Internas

Son todos aquellos elementos positivos que diferencian la empresa sobre la competencia. Las fortalezas que tiene la empresa son las siguientes:

- **Nombre comercial posicionado en el país:** la empresa está bien posicionada y está dentro de las cincocadenas más fuertes del mercado.
- **Buena imagen entre los consumidores:** al ser una empresa bien posicionada y brindar un excelente servicio por tantos años, la empresa transmite una buena imagen, seguridad y respaldo al consumidor.
- **Actividad del grupo muy rentable:** la empresa presenta una estabilidad financiera muy rentable desde hace varios años.
- **Fuerte músculo financiero:** la empresa al poseer un fuerte músculo financiero tiene la capacidad de recibir beneficios tanto de sus proveedores como de sus acreedores.
- **Excelente distribución de producto:** una de las fortalezas más notorias de la empresa, es el excelente método de distribución que ha desarrollado. Esta rapidez hace que los clientes compren el producto por encima de sus competidores (diferenciación).

- **Capacidad directiva:** la compañía tiene un experimentado y buen equipo gerencial, que siempre estudia las alternativas y toma la decisión que mejor le conviene a la empresa.
- **Ventajas en Costes:** al tener un músculo financiero fuerte la empresa posee un beneficio mayor en el costo de sus productos, por lo cual puede competir con formatos de bajo costo.
- **Instalaciones de vanguardia:** la empresa posee instalaciones de vanguardia, lo que le da ventajas sobre muchos de sus competidores en los procesos tanto de distribución como operativos.

3.2.2 Debilidades Internas

Son los problemas presentes en la empresa. Una vez identificados pueden y deben eliminarse a través de una estrategia adecuada. Las debilidades de la empresa son las siguientes:

- **Malas campañas publicitarias:** le empresa no realiza buenas campañas publicitarias, pues son poco creativas e innovadoras.
- **Carencia de recursos tecnológicos:** La empresa aunque presenta unas instalaciones de vanguardia, no posee sistemas de información modernos, por lo que se dificulta, se atrasan, y se obstaculiza muchos procesos.
- **Problemas operativos internos:** debido a los problemas de sistemas se dan muchos obstáculos, y problemas operativos dentro de la empresa.
- **Resistencia al cambio:** aunque la empresa es grande, y se ha modernizado bastante, todavía se dan problemas de resistencia al cambio por parte de la junta directiva, debido a que son conservadores. Esto ha ocasionado ciertos roces con el equipo gerencial que tiene ideas modernas e innovadoras.
- **Alto gasto operativo:** aunque la empresa presenta utilidades bastante fuertes en los últimos años, el gasto operativo es muy alto, en comparación

al del mercado como se mencionó anteriormente en el análisis de esta variable.

3.2.3 Oportunidades Externas

Son situaciones positivas que se generan en el medio y que están disponibles para todas las empresas. Se convertirán en oportunidades de mercado para la empresa cuando esta las identifique y las aproveche en función de sus fortalezas. Las oportunidades de la empresa son las siguientes:

- **Expansión a través de adquisiciones:** la empresa está apostando por adquisiciones y compras de farmacias para incrementar tanto sus utilidades como participación de mercado.
- **Negociación con los competidores:** la empresa por ser tan fuerte en el mercado puede sostener negociaciones con sus competidores.
- **Posicionamiento estratégico:** la empresa, por lo fuerte que es, tiene la posibilidad de posicionarse estratégicamente y golpear a los competidores de precios bajos que son los que en este momento le está haciendo más daño.
- **Debilitamiento de competidores:** por ser una de las empresas líderes del mercado, tener un músculo financiero fuerte y buenas utilidades, la empresa puede hacer estrategias que debiliten a la competencia y que a futuro den los beneficios. La empresa actualmente no ha aprovechado en gran medida esta oportunidad, sin embargo es fundamental que lo haga para incrementar sus utilidades y participación de mercado.

3.2.4 Amenazas Externas

Son situaciones o hechos externos a la empresa o institución y que pueden llegar a ser negativos para la misma. Las amenazas que tiene la empresa son las siguientes:

- **Guerra de precios constante:** una de las amenazas más grandes que ha tenido la empresa en los últimos años es la guerra de precios. Esto ha dado como resultado menos participación de mercado y disminución en utilidades.
- **Entrada de nuevos competidores de bajo costo:** la entrada e incorporación de las farmacias de bajo costo ha ocasionado una fuerte competencia que ha tenido como resultado bajas rentabilidades.
- **Cambios adversos del tipo de cambio:** la devaluación de la moneda trae consecuencias negativas a la empresa. Esto debido a que la empresa importa arriba del 70% de su producto (proveedores del exterior), por lo cual sí hay devaluación de la moneda, tenemos que pagar más colones por cada compra en moneda extranjera que la empresa efectuó. Por cada colón devaluado la empresa pierde aproximadamente entre 23 a 25 millones de colones.

Aunque en los últimos años la moneda ha permanecido estable, inclusive en ciertos períodos ha habido revaluaciones, es importante llevar el pulso de esta variable externa.

- **Falta de desarrollo de TI:** la falta de desarrollo de tecnologías de información en algunas tareas y procesos ha ocasionado que la empresa sea menos ágil y que aumente su gasto operativo.

Capítulo IV – Modelo Propuesto

En el presente capítulo, se aborda la propuesta del modelo de análisis y valoración financiera de la compra de farmacias para la empresa Cadena de Farmacias XYZ S.A. Dentro de este apartado se detallará paso a paso la composición del modelo dividido en tres etapas. La primera es la etapa de solicitud y entrega de información por parte del dueño de la farmacia que la empresa va a comprar, la segunda etapa es la del cálculo del valor de la farmacia y el monto que Farmacias XYZ S.A va a ofertar, y por último la tercera etapa que es la de valoración del proyecto de la compra de la farmacia, una vez transformada en farmacia XYZ.

A continuación se detallarán y examinarán cada una de las etapas del modelo propuesto:

4.1 Etapa 1: Información solicitada al dueño de la farmacia

Para empezar el análisis y valoración financiera del costo de una farmacia, se le debe solicitar al dueño de cada establecimiento la siguiente información:

- Aspectos a revisar obligatorios:
 - Volumen de ventas (declaraciones de ventas de últimos 3 meses).
 - Contrato de alquiler (no menos de cuatro años para vencimiento).
 - Estados de resultados y declaración de renta (dos años).
 - Entender la estructura del organigrama del cliente.
 - Certificación de deudas al día (nóminas de CCSS).
- Aspectos a revisar deseables:
 - Precios de lista por SKU.
 - Política de descuentos.

- Último costo por artículo.
- Promedio ventas últimos tres meses por artículo en unidades.
- Pasivo a proveedores (en caso necesario, según negociación).

4.2 Etapa 2: Cálculo y propuesta de valor de la farmacia

En esta etapa del modelo, con base en la información suministrada por los dueños de cada farmacia que deseamos comprar, se va a analizar y calcular financieramente el valor que vamos a proponer u ofertar para cada farmacia. El cálculo se hará por medio de los métodos de múltiplos de ventas y de EBITDA.

El análisis del modelo contemplará tres escenarios, cada uno de los cuales se dividirá por la variable del volumen de ventas de cada farmacia, como se muestra a continuación:

Cuadro 40 – Escenarios del Modelo

Escenario	Tipo Escenario	Rango Ventas Menor	Rango Ventas Mayor	Promedio Ventas
Escenario 1	Farmacia Pequeña	Igual a ₡15 millones	Igual a ₡30 millones	₡22,5 Millones
Escenario 2	Farmacia Mediana	Mayor a ₡30 millones	Igual a ₡50 millones	₡40 Millones
Escenario 3	Farmacia Grande	Mayor a ₡50 millones	Mayor a ₡50 millones	₡60 Millones (supuesto)

Fuente: Elaboración propia

El primer escenario del modelo está constituido por farmacias que realizan ventas brutas dentro de un rango de ₡15 millones a ₡30 millones de colones al mes, a este escenario lo vamos a llamar *farmacias pequeñas*. El segundo escenario está constituido por farmacias que facturan ventas brutas de más de ₡30 millones a ₡50 millones de colones al mes, este escenario lo llamaremos

farmacias medianas. El tercer escenario lo constituye farmacias que venden al mes más de ₡50 millones, y se llamará *farmacias grandes*.

Para este proyecto vamos a utilizar como supuestos para modelar en cada escenario, farmacias que venden en promedio ₡22,5 millones de colones para el escenario 1 (*farmacias pequeñas*), las que venden en promedio ₡40 millones de colones para el escenario 2 (*farmacias medianas*), y aquellas que venden en promedio ₡60 millones para el escenario 3 (*farmacias grandes*).

4.2.1 Cálculo de Valor Farmacia Método Múltiplos de Ventas

El primer método que vamos a utilizar para el cálculo del valor de la farmacia es el método de múltiplos de venta.

Para este cálculo se tomaron en consideración diversos estudios, cifras del mercado farmacéutico nacional e internacional, además de la experiencia del comité de compras de farmacias y de los socios de la empresa. Estos últimos nos demostraron y confirmaron que, en su gran mayoría, el valor de las farmacias se encuentra en un rango de múltiplo de ventas entre 0,18 a 0,33 veces las ventas brutas anuales de una farmacia. Por lo cual, para el presente modelo vamos a calcular el valor de cada farmacia de un promedio de un múltiplo de ventas mínimo de 0,18 veces y un múltiplo máximo de 0,33 veces las ventas brutas anuales de las farmacias. El detalle del cálculo se presenta a continuación:

Cuadro 41 – Cálculo valor farmacia por Múltiplo de VENTAS

Escenario	Tipo Escenario	Prom. Ventas Anual	Múltiplo 0,18	Múltiplo 0,33	Promedio Múltiplo
Escenario 1	Farmacia Pequeña	270.000.000	48.600.000	89.100.000	68.850.000
Escenario 2	Farmacia Mediana	480.000.000	86.400.000	158.400.000	122.400.000
Escenario 3	Farmacia Grande	720.000.000	129.600.000	237.600.000	183.600.000

Fuente: Elaboración propia

Resultados valor de la farmacia por múltiplo de ventas:

- **Escenario 1:**

Para el escenario 1 de *farmacias pequeñas* con ventas anuales de \$270 millones, su valor se calcula por medio de un múltiplo de ventas mínimo de 0,18 que da un resultado de valor de compra de \$48,6 millones, y un múltiplo máximo de 0,33 veces que da un valor de \$89,1 millones. Posteriormente, se promedian estos dos valores y el valor final de una farmacia pequeña es de \$68,8 millones.

- **Escenario 2:**

Para el escenario 2 de *farmacias medianas* con ventas anuales de \$480 millones, se sigue el mismo procedimiento de cálculo que se hizo en el escenario 1, lo cual da como resultado un valor de farmacia por medio del método de múltiplo de ventas de \$122,4 millones.

- **Escenario 3:**

Para el escenario 3 de *farmacias grandes* con ventas anuales de \$720 millones, se sigue el mismo procedimiento de cálculo que se hizo en el escenario

1 y 2, lo que da un valor de farmacia por medio del método de múltiplo de ventas de \$183,6 millones.

4.2.2 Cálculo de Valor Farmacia Método Múltiplos de EBITDA

El segundo método para calcular el valor de la farmacia es el de múltiplos de EBITDA. Este método se considera una muy buena aproximación al flujo de caja bruto (antes de inversiones, financiamiento) generado por la compañía y es un índice muy utilizado para la construcción de múltiplos comparables. Indica cuántas veces su utilidad operativa propiamente dicha, sin tomar en cuenta políticas fiscales, de financiamiento y de depreciación, está valorada una empresa. Su principal ventaja es que es un buen indicador de la estructura de costos y gastos de un sector de negocios independientemente de su localización geográfica, ya que no toma en cuenta decisiones de financiamiento ni ámbitos fiscales.

Con base en diversos estudios, cifras de mercado nacional e internacional y la experiencia del comité de compras de farmacias, así como de los socios de la empresa, podemos confirmar que el múltiplo de EBITDA que representa el mayor número de ocasiones el valor de una farmacia está entre un rango de 4,5 y 7,5 veces. Por lo tanto, en el caso del modelo actual para calcular el valor de las farmacias, por el método de múltiplos de EBITDA, vamos a utilizar los siguientes supuestos para cada uno de los tres escenarios:

Cuadro 42 – Supuestos Análisis Múltiplo EBITDA

Escenario	Prom. Ventas	% Menor EBITDA	% Mayor EBITDA	Promedio EBITDA	EBITDA Final Mens.
Escenario 1	22,5 Millones	3% sobre ventas	= 5,0% sobre ventas	4,0% sobre ventas	900.000
Escenario 2	40 Millones	> 5,0% sobre ventas	= 7,0% sobre ventas	6,0% sobre ventas	2.400.000
Escenario 3	60 Millones	> 7,0% sobre ventas	= 9,0% sobre ventas	8,0% sobre ventas	4.800.000

Fuente: Elaboración propia

Supuestos:

- **Escenario 1:**

Para el proyecto se va a modelar el escenario de *farmacias pequeñas* con unas ventas promedio por mes de \$22,5 millones. El EBITDA se calculará del promedio de un EBITDA mínimo de 3% sobre ventas brutas y un EBITDA máximo del 5% sobre ventas brutas, el cual representa un EBITDA promedio del 4%. En valores absolutos sería \$900 mil por mes y \$10,8 millones por año. Este supuesto se basa en estudios anteriores, así como en la experiencia de los socios y comité de compra de farmacias. Lo anterior confirma que la gran mayoría de *farmacias pequeñas* logran un EBITDA en un rango del 3% al 5% sobre ingresos brutos.

- **Escenario 2:**

En el escenario 2 del proyecto se va a modelar para las *farmacias medianas* un promedio de ventas por mes de \$40 millones. El EBITDA se calculará del promedio de un EBITDA mínimo de 5,01% sobre ventas brutas y un EBITDA máximo del 7% sobre ventas brutas, el cual representa un EBITDA promedio del 6%. En valores absolutos sería \$2,4 millones por mes y 28,8 millones por año. Este supuesto se basa en estudios anteriores, así como en la experiencia de los socios y comité de compra de farmacias. El estudio confirma que la gran mayoría de *farmacias pequeñas* logran un EBITDA en un rango del 5,01% al 7% sobre ingresos brutos.

- **Escenario 3:**

El escenario 3 del proyecto se va a modelar para las *farmacias grandes* con unas ventas promedio por mes de \$60 millones. El EBITDA se calculará del promedio de un EBITDA mínimo de 7,01% sobre ventas brutas y un EBITDA máximo del 9% sobre ventas brutas, el cual representa un EBITDA promedio del 8%. En valores absolutos sería \$4,8 millones por mes y \$57,6 millones por año. Este supuesto se basa de estudios anteriores y de la experiencia de los socios y comité de compra de farmacias, que confirma que la gran mayoría de farmacias pequeñas logran un EBITDA en un rango del 7,01% al 9% sobre ingresos brutos.

4.2.2.1 Cálculo de Valor Final Farmacia por múltiplo de EBITDA

Para calcular el valor de la farmacia por medio de múltiplos de EBITDA vamos a utilizar, para los tres escenarios, los supuestos que calculamos anteriormente. El valor absoluto anual de cada escenario lo vamos a multiplicar por un múltiplo inferior del 4,5 y por un múltiplo superior del 7,5. El resultado de estos dos múltiplos se promediará, lo cual nos da como resultado el valor final de cada farmacia por múltiplos de EBITDA. El cálculo de cada escenario es el siguiente:

Cuadro 43 – Cálculo valor farmacia por Múltiplo EBITDA

Escenario	Prom. Ventas	EBITDA Anual	Múltiplo 4,5	Múltiplo 7,5	Valor Final por Múltiplo
Escenario 1	22,5 Millones	10.800.000	48.600.000	81.000.000	64.800.000
Escenario 2	40 Millones	28.800.000	129.600.000	216.000.000	172.800.000
Escenario 3	60 Millones	57.600.000	259.200.000	432.000.000	345.600.000

Fuente: Elaboración propia

Resultados:

Para el escenario 1 de *farmacias pequeñas*, el valor por medio de múltiplo de EBITDA de la farmacia es de \$64,8 millones. Para el escenario 2 de *farmacias medianas* es de \$172,8 millones, y para el escenario 3 de *farmacias grandes* es de \$345,6 millones.

4.2.3 Cálculo de Valor Final Ofertado para cada farmacia

Para el cálculo del valor final que vamos a ofertar por las farmacias, se va tomar para cada escenario el valor del método de múltiplo de ventas y el valor del múltiplo de EBITDA, luego el resultado se promediará para un valor de oferta final. Este cálculo se detalla a continuación:

Cuadro 44 – Valor final ofertado para cada escenario

Escenario	Tipo Escenario	Múltiplo VENTAS	Múltiplo EBITDA	Valor Final Farmacias
Escenario 1	Farmacia Pequeña	68.850.000	64.800.000	66.825.000
Escenario 2	Farmacia Mediana	122.400.000	172.800.000	147.600.000
Escenario 3	Farmacia Grande	183.600.000	345.600.000	264.600.000

Fuente: Elaboración propia

Resultados:

- **Escenario 1:**

Para el escenario 1 de *farmacias pequeñas*, el valor final promedio que vamos a utilizar y ofertar en este modelo es de \$66,8 millones. Este cálculo se basó en el promedio del valor del múltiplo de ventas y del múltiplo de EBITDA.

- **Escenario 2:**

Para el escenario 2 de *farmacias medianas*, el valor final promedio que vamos a utilizar y ofertar en este modelo es de ₡147,6 millones. Este cálculo se basó en el promedio del valor del múltiplo de ventas y del múltiplo de EBITDA.

- **Escenario 3:**

Para el escenario 3 de *farmacias grandes*, el valor final promedio que vamos a utilizar y ofertar en este modelo es de ₡264,6 millones. Este cálculo se basó en el promedio del valor del múltiplo de ventas y del múltiplo de EBITDA.

4.3 Etapa 3: Valoración y análisis del proyecto compra de farmacia

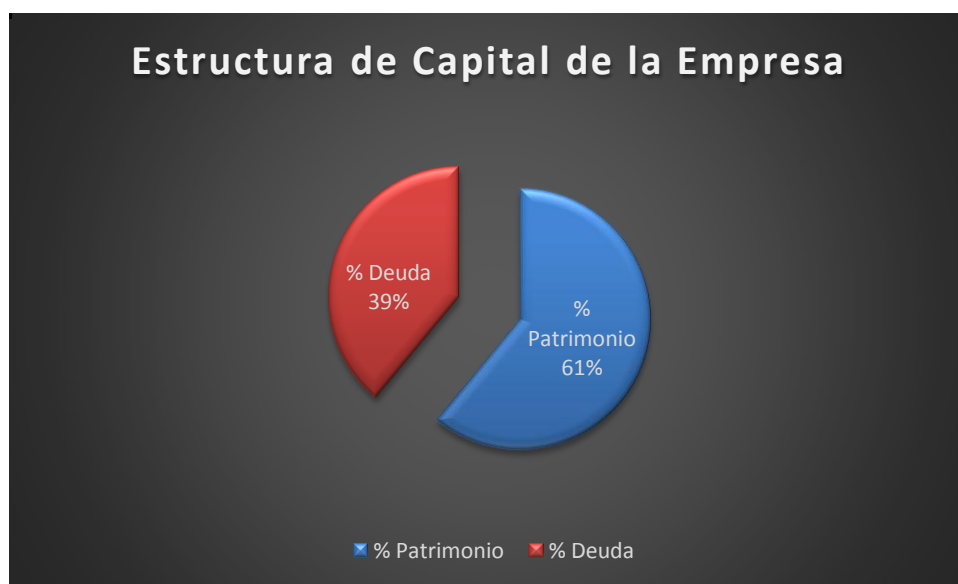
En esta etapa del modelo se va a calcular y analizar si el valor de las farmacias que ofertamos en cada uno de los escenarios es recuperable. Además se estudiará si va a aportar cifras positivas que ayuden tanto a incrementar el *share* de mercado como aumentar las utilidades, cuando se transformen en farmacias que posean las condiciones de la empresa. Estos resultados se analizarán por medio de incremento de ventas e indicadores financieros como: el período de recuperación de la inversión PR, el valor actual neto VAN, la tasa interna de retorno TIR y el costo beneficio CB.

Para analizar financieramente estas inversiones y proyectos, se va a calcular a continuación el costo de capital de la empresa, el cual será comparado con el rendimiento de cada escenario:

4.3.1 Costo de capital de la empresa Cadena de Farmacias XYZ S.A

El costo de capital de la compañía se origina por la ponderación derivada de costo de capital de los fondos propios y el costo de la deuda. La estructura porcentual de capital de la compañía es la siguiente:

Gráfico 18 – Gráfico de estructura de capital de la empresa



Fuente: Datos financieros de la empresa

Desde el punto de vista de riesgo la empresa tiene un índice bajo, ya que presenta niveles de endeudamiento muy bajos. Debido a su capacidad de generar utilidades en años anteriores sin la necesidad de incrementar su deuda con costo.

El costo de la deuda es el siguiente:

Cuadro 45 – Distribución Deuda con Costo

BCR	\$1.000.000
BAC San José	\$400.000
Banco General	\$600.000
Total Líneas Crediticias	\$2.000.000
Costo Deuda	
Línea de Crédito BCR	5,75%
Línea de Crédito BAC San José	6,20%
Línea de Crédito Banco General	6,10%
Intereses	
BCR	\$57.500
BAC San José	\$24.800
Banco General	\$36.600
Total Intereses	\$118.900
Costo Promedio Intereses	5,95%

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la ponderación de los saldos de las tres líneas de crédito disponibles el costo es del 5,95% anual. Si se aplica el 30% de escudo fiscal la tasa neta es del 4,16%.

Para el cálculo de costo del 61% del capital aportado por los socios se toma de acuerdo con lo siguiente:

Cuadro 46 – Detalle Costo Capital Propio

Costo acciones comunes (modelo CAPM)	
RF (bono tesoro 10 años)	1,76%
β (empresa ind semejante EEUU según Damodaran)	1,03
RM SP&500 10 A (según Damodaran)	5,15%
RP (Country Risk Premium según Damodaran)	3,72%
K CAPM	10,78%

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el cuadro anterior el costo de capital propio es del 10,78%, tomado del método CAPM, en el cual se utiliza una tasa libre de riesgo que en este caso es: un bono del tesoro de los Estados Unidos, un rendimiento de mercado representado por el SP&500, un factor de volatilidad referenciado a una empresa con actividad similar en los Estados Unidos. Para adaptar el riesgo al mercado costarricense se agrega una diferencia generada por un certificado del tesoro de los Estados Unidos con un certificado de Costa Rica. Con el modelo mencionado el costo es del 10,78%

Para el cálculo del costo de capital que aplicará para medir los proyectos de compra de farmacias en sus tres escenarios. Se utiliza el costo ponderado que se presenta a continuación:

Cuadro 47 – Detalle Costo de Capital

Costo de Deuda	4,16%	
Participación Capital	39,00%	1,62%
		+
Costo Capital Propio	10,78%	
Participación Capital	61,00%	6,58%
Costo de Capital Empresa		8,20%

Fuente: Elaboración propia

El costo de capital de la empresa y que utilizará en el actual modelo del proyecto es de **8,20%**.

4.3.2 Análisis financiero compra de farmacias

A continuación en el modelo, se va a calcular y analizar financieramente la inversión realizada para la compra de farmacias en cada uno de los tres escenarios propuestos. Para el análisis se va a proyectar un horizonte de tiempo de cinco años, con los cambios y la incorporación de las condiciones comerciales y financieras que tiene la empresa actualmente.

Las variables que se utilizarán para el análisis, en los tres escenarios, fueron calculadas con un promedio de los últimos tres años de los datos reales de la empresa, las cuales se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 48 – Variable del proyecto análisis de compra de farmacias

Variables del Proyecto	
Descuento Comercial	9,60%
Descuento Pronto Pago	0,00%
CMV Bruta	66,70%
Descuentos recibidos	6,38%
Bonificación otorgada	0%
Bonificación recibida	8,19%

Fuente: Elaboración propia

Además, las variables de crecimiento que se incorporarán en los tres escenarios serán las siguientes:

Cuadro 49 – Variables de crecimiento

Variables de Crecimiento	
DETALLE DE VARIABLE	2016
Crec. Ventas Anuales	3,0%
Crec. Gastos Salarios	2,5%
Crec. Gastos Alquileres	4,5%
Otros Gastos	2,0%

Fuente: Elaboración propia

Las variables de crecimiento del proyecto se basan en condiciones del mercado farmacéutico de los últimos años, además de metas que ha establecido la gerencia general y los socios de la empresa.

A continuación se desarrolla del análisis financiero en cada uno de los tres escenarios del modelo:

4.3.2.1 Análisis Escenario 1 compra de farmacias

El primer escenario del análisis del proyecto de compra de farmacias se desarrolla en las *farmacias pequeñas* que tienen ingresos brutos promedio por mes de \$22,5 millones al mes y \$270 millones al año. Para este estudio se realizará una proyección a cinco años de las principales cuentas del estado de resultados para hacer un análisis financiero que contemple indicadores como ventas (incremento de la participación de mercado), período de recuperación de la inversión, valor actual neto VAN y tasa de interna de retorno TIR.

A continuación se detalla la proyección de principales cuentas del estado de resultados del escenario de *pequeñas farmacias*:

4.3.2.1.1 Proyección de Gastos de Operación

Los gastos de operación son proyectados en el escenario de *farmacias pequeñas*, con base en datos reales promediados de las diferentes farmacias que posee la compañía que entran dentro de esta categoría de ventas.

Los principales gastos de la farmacia son los siguientes:

- **Gastos salarios y cargas sociales**

Los gastos operativos por sueldos y cargas sociales son los más fuertes y pesados de la estructura de farmacias. Actualmente, la empresa tiene un peso de sueldos ordinarios del 40,1% y cargas sociales del 17,2% sobre ventas brutas. Para una farmacia con un promedio de ventas brutas de \$22,5 millones por mes el personal necesario y gastos por sueldos más cargas sociales es el siguiente:

Cuadro 50 – Detalle de personal y gastos por salarios escenario 1

Puesto	Cantidad Personal	Salario Base	Salario Ordinario	Cargas Sociales	Total Sueldos
Regente	1	1.300.000	1.300.000	624.000	1.924.000
Administrador	0	543.000	-	-	-
Cajero Depend.	1	358.000	358.000	171.840	529.840
Dependiente	1	340.000	340.000	163.200	503.200
Cajero	0	371.280	-	-	-
TOTAL PLANILLA FARMACIA	3		1.998.000	959.040	2.957.040

Fuente: Elaboración propia

El personal requerido para una *farmacia pequeña* promedio es de un regente farmacéutico, un cajero dependiente y un dependiente. El gasto aproximado por mes en sueldos y cargas sociales (cargas sociales del 48%) es de \$2.957.040.

- **Gastos Alquiler de Farmacia**

El gasto por alquiler de farmacia es el segundo rubro más pesado de gastos de operación en una cadena de farmacias. Actualmente, el gasto por este concepto representa un peso del 16,3% sobre ventas brutas. Aunque el gasto por este rubro es muy variable, ya que depende mucho de la ubicación y la zona donde esté ubicada la farmacia. Se va a calcular con un promedio de valor y cantidad de metros cuadrados para este escenario de la siguiente manera:

Cuadro 51 – Gasto por alquiler proyectado Escenario 1 *Farmacias Pequeñas*

			T.C =	545
Detalle Alquiler	Mts 2	Valor \$ Mt2	Valor \$ Alquiler	Valor Alquiler
Límite Mínimo	55	16	880	479.600
Límite Máximo	150	25	3.750	2.043.750
TOTAL GTO ALQUILER			2.315	1.261.675

Fuente: Elaboración propia

Se calcula el gasto de alquiler de un promedio de metros cuadrados mínimo y máximo que posee una farmacia pequeña. Estas cantidades se multiplican por un valor mínimo y máximo de valor por metro cuadrado. Para una *farmacia pequeña*, el gasto de alquiler por mes que se va a utilizar para el escenario 1 es de \$1.261.675.

- **Gastos por Servicios Públicos**

Los gastos reales por servicios públicos representan un peso de un 2,1% sobre ventas brutas. Dentro de estos gastos están los gastos por electricidad, agua, teléfonos, correo y fax que tiene una farmacia. Estos gastos se proyectaron con base en un promedio real aproximado que generan actualmente las *farmacias pequeñas* de la compañía. Estos gastos se detallan a continuación por mes:

Cuadro 52 – Gastos por Servicios Públicos Farmacias

Detalle Servicios Públicos	GTOS MES
Gastos Electricidad	65.000
Gastos Agua	45.000
Gastos Teléfono	25.000
TOTAL GTOS SERV. PÚBLICOS	135.000

Fuente: Elaboración propia

- **Gastos por Viáticos**

Los gastos por concepto de viáticos por mes para una *farmacia pequeña* se detallan a continuación:

Cuadro 53 – Gastos por Viáticos *Farmacias Pequeñas*

Detalle Viáticos	GTOS MES
Gastos Alimentación	40.000
Gastos Hospedaje	-
Gastos Transporte (taxis)	25.000
Gastos peajes y parqueos	15.000
TOTAL GTOS VIÁTICOS	80.000

Fuente: Elaboración propia

Los gastos por alimentación por mes son de ₡40.000, los gastos por transporte (taxi) son de ₡25.000, los gastos por peajes y parqueos son de ₡15.000. Para un total de gastos proyectados por concepto de viáticos de ₡80.000 por mes.

- **Otros gastos operativos**

Para los demás gastos de operación de las *farmacias pequeñas* del escenario 1, se proyectó con base en los pesos promedio de cada uno sobre ventas brutas del promedio:

Cuadro 54 – Detalle de Otros Gastos de Operación *Farmacia Pequeña*

Detalle de Otros Gasto de Operación		
Cuenta	%	Gto Mensual
Comisiones de Tarjetas	4,0%	900.951
Publicidad	1,1%	248.409
Honorario Profesional	0,5%	112.500
Papelería y Útiles	2,1%	466.452
Reparación y Mantenimiento	1,2%	274.862
Pólizas	0,4%	95.618
Mobiliaria y Equipo menor	0,3%	69.750
Otros Gastos	0,2%	46.116
Total Gasto Operativo		2.214.657

Fuente: Elaboración propia

Se proyecta un gasto total por concepto de otros gastos operativos de \$2.214.657 por mes para las farmacias del escenario 1.

- **Proyección de Gasto Operativo *Farmacias Pequeñas***

Con base en la información de cálculo de los gastos operativos que realizamos anteriormente para las *farmacias pequeñas* del escenario 1, se va a proyectar estos gastos con un horizonte a cinco años, y con un incremento en los mismos basado en las variables de crecimiento que establecimos para analizar el proyecto (crecimiento anual de 2,5% en salarios, del 4,5% en alquileres, y del 2% en otros gastos). El detalle de la proyección del gasto operativo se presenta a continuación:

Cuadro 55 – Proyección de Gasto Operativo *Farmacias Pequeñas*

Proyección de Gasto Operativo Escenario 1 (Farmacias Pequeñas)						
Moneda: Colones						
	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Detalle GtoOperat:						
Salarios	23.976.000	24.575.400	25.189.785	25.819.530	26.465.018	126.025.732
Cargas Sociales	11.508.480	11.796.192	12.091.097	12.393.374	12.703.209	60.492.352
Alquileres	15.140.100	15.821.405	16.533.368	17.277.369	18.054.851	82.827.092
Comisiones Tarjetas	10.811.407	11.027.635	11.248.188	11.473.152	11.702.615	56.262.997
Viajes y Viáticos	960.000	979.200	998.784	1.018.760	1.039.135	4.995.879
Honorario Profesional	1.350.000	1.377.000	1.404.540	1.432.631	1.461.283	7.025.454
Servicios Públicos	1.620.000	1.652.400	1.685.448	1.719.157	1.753.540	8.430.545
Publicidad	2.980.910	3.040.528	3.101.339	3.163.366	3.226.633	15.512.776
Papelería y Útiles	5.597.420	5.709.368	5.823.555	5.940.026	6.058.827	29.129.197
Reparación y Manten.	3.298.342	3.364.309	3.431.595	3.500.227	3.570.232	17.164.705
Beneficios al personal	-	-	-	-	-	-
Pólizas	1.147.418	1.170.367	1.193.774	1.217.650	1.242.003	5.971.212
Mob. y Equipo menor	837.000	853.740	870.815	888.231	905.996	4.355.782
Otros Gastos	553.392	564.459	575.749	587.264	599.009	2.879.872
Total Gastos Operac.	79.780.469	81.932.003	84.148.036	86.430.736	88.782.349	421.073.593
% sobre Venta Bruta	29,5%	29,5%	29,4%	29,3%	29,2%	29,4%

Fuente: Elaboración propia

El gasto de operación proyectado para el escenario 1 de *farmacias pequeñas* es de ₡79.780.469 para el año 2016, de ₡81.932.003 para el año 2017, de ₡84.148.036 para el año 2018, para el año 2019 de ₡86.430.736, y para el año 2020 de ₡88.782.349.

4.3.2.1.2 Estado de resultado proyectado escenario 1

El estado de resultados proyectado de una *farmacia pequeña* (ventas promedio de ₡22,5 millones por mes), para un horizonte de cinco años, y con las variables comerciales y de crecimiento estipuladas anteriormente es el siguiente:

Cuadro 56 – Proyección Estados de Resultados *Farmacias Pequeñas*

Estado de Resultado Proyectado Escenario 1 (Farmacias Pequeñas)						
Moneda: Colones						
	2016	2017	2018	2019	2020	Acumulado
Venta Bruta	270.000.000	278.100.000	286.443.000	295.036.290	303.887.379	1.433.466.669
DescComerc, netos	(25.920.000)	(26.697.600)	(27.498.528)	(28.323.484)	(29.173.188)	(137.612.800)
DescProntPagotorg	-	-	-	-	-	-
Ventas Netas	244.080.000	251.402.400	258.944.472	266.712.806	274.714.190	1.295.853.869
Costos de ventas	180.090.000	185.492.700	191.057.481	196.789.205	202.692.882	956.122.268
Descuentos recibidos	(17.214.211)	(17.730.637)	(18.262.556)	(18.810.433)	(19.374.746)	(91.392.581)
Bonificación otorgada	-	-	-	-	-	-
Bonificación recibida	(22.101.846)	(22.764.901)	(23.447.848)	(24.151.284)	(24.875.822)	(117.341.702)
Bonificación neta	(22.101.846)	(22.764.901)	(23.447.848)	(24.151.284)	(24.875.822)	(117.341.702)
Costo de ventas, Neto	140.773.943	144.997.162	149.347.077	153.827.489	158.442.314	747.387.984
Utilidad Bruta sobre ventas	103.306.057	106.405.238	109.597.395	112.885.317	116.271.877	548.465.884
Utilidad Bruta %	38,3%	38,3%	38,3%	38,3%	38,3%	38,3%
Gastos de operación	79.780.469	81.932.003	84.148.036	86.430.736	88.782.349	421.073.593
GTOS OPERACION %	29,5%	29,5%	29,4%	29,3%	29,2%	29,4%
EBITDA	23.525.588	24.473.235	25.449.359	26.454.582	27.489.528	127.392.291
EBITDA %	8,7%	8,8%	8,9%	9,0%	9,0%	8,9%
Depreciación	60.000	61.200	62.424	63.672	64.946	312.242
EBIT	23.465.588	24.412.035	25.386.935	26.390.909	27.424.582	127.080.049
EBIT %	8,7%	8,8%	8,9%	8,9%	9,0%	8,9%
Utilidad Neta (Antes de ISR)	23.465.588	24.412.035	25.386.935	26.390.909	27.424.582	127.080.049
ISR	(7.039.676)	(7.323.611)	(7.616.081)	(7.917.273)	(8.227.375)	(38.124.015)
Utilidad Neta	16.425.911	17.088.425	17.770.855	18.473.636	19.197.207	88.956.034
Utilidad Neta %	6,1%	6,1%	6,2%	6,3%	6,3%	6,2%

Fuente: Elaboración propia

Análisis de proyección de Estado de Resultados:

- **Ventas:** la compra de una *farmacia pequeña* de ventas promedio mensual de 22,5 millones, transformada en una farmacia XYZ va a incrementar los ingresos brutos de la empresa en un período de cinco años en 1.433 millones (ventas promedio anuales de 286,6 millones). Estas ventas van a representar para la empresa un incremento en el share market total del mercado farmacéutico costarricense en un 0,13%.
- **EBITDA:** la empresa incrementará su EBITDA en un plazo de cinco años en 127,3 millones (promedio por año de 25,4 millones).
- **Utilidad Neta:** la utilidad neta de la empresa Farmacias XYZ S.A se incrementará en un período de cinco años en 88,9 millones (aumento en utilidad neta anual promedio de 17,7 millones).

4.3.2.1.3 Flujo Neto de Efectivo e Indicadores Financieros escenario 1

El flujo neto de efectivo proyectado con un horizonte de cinco años para las farmacias pequeñas y sus principales indicadores financieros se detallan a continuación:

Cuadro 57 – Proyección Flujo Neto de Efectivo *Farmacias Pequeñas*

Flujo Neto de Efectivo Proyectado Escenario 1 (Farmacias Pequeñas)					
Moneda: Colones					
	2016	2017	2018	2019	2020
Utilidad Neta	16.425.911	17.088.425	17.770.855	18.473.636	19.197.207
(+) Depreciación	60.000	61.200	62.424	63.672	64.946
Flujo de Operación	16.485.911	17.149.625	17.833.279	18.537.309	19.262.153
(-) Inversión Inicial	(66.825.000)	-	-	-	-
Flujo Neto	(66.825.000)	16.485.911	17.149.625	17.833.279	18.537.309
Flujo Neto Acumulado	16.485.911	33.635.536	51.468.814	70.006.123	89.268.276
% de recuper. de Inv.inicial	24,67%	50,33%	77,02%	104,76%	133,59%

INDICADORES FINANCIEROS			
Inversión Inicial	₡66.825.000		
Costo de Capital	8,20%		
Valor Actual Neto VAN	₡3.649.411		
Tasa Interna de Retorno TIR	10,20%		
Costo Beneficio CB	0,05	5,46%	
Valor Actual Neto Anual VANA	₡918.879		
Costo Beneficio Anual CBA	0,014	1,38%	
Período de Recuperación	3,83	3 años	10 meses

Fuente: Elaboración propia

Análisis de Resultados:

- **VAN:** El proyecto genera una ganancia neta actual de aproximadamente ₡3,6 millones con una inversión de casi ₡66,8 millones, lo cual es positiva.
- **CB:** el costo beneficio de la empresa expresa o indica que por cada colón invertido en el proyecto se contribuye con ₡5 céntimos de ganancia aproximadamente 5,46%, lo cual se percibe normal y viable.
- **TIR:** La tasa promedio de rendimiento anual del proyecto es del 10,20%, muy superior al costo de capital de la empresa del 8,20%. Lo cual nos confirma que es un proyecto positivo y viable.

- **VANA:** El valor actual neto anual nos indica que la ganancia promedio anual que genera el proyecto es mayor a ₡918 mil por año.
- **CBA:** el costo de beneficio anual representa una contribución del 1,38% anual sobre la inversión, lo cual significa que por año se da una ganancia de ₡1,4 céntimos por cada colón invertido.
- **PR:** el período de recuperación de la inversión es bastante bueno, ya que la inversión se recupera en 3 años y 10 meses, lo cual es un período relativamente corto de tiempo.

En conclusión el análisis de los indicadores financieros nos confirman que el proyecto es positivo, viable y con un nivel de riesgo bajo.

4.3.2.2 Análisis Escenario 2 compra de *Farmacias Medianas*

El segundo escenario del análisis del proyecto de compra de farmacias se desarrolla en las *farmacias medianas* que tienen ingresos brutos promedio por mes de ₡40 millones al mes y ₡480 millones al año. Para este análisis se realizará una proyección a cinco años de las principales cuentas del estado de resultados para hacer un análisis financiero que contemple indicadores como ventas (incremento de la participación de mercado), período de recuperación de la inversión, valor actual neto VAN y tasa de interna de retorno TIR.

A continuación se detalla la proyección de principales cuentas del estado de resultados del escenario de *farmacias medianas*:

4.3.2.2.1 Proyección de Gastos de Operación

Los gastos de operación proyectados en el escenario de *farmacias medianas* con base en datos reales promediados de las diferentes farmacias que posee la compañía y que entran dentro de esta categoría de ventas.

Los principales gastos de la farmacia son los siguientes:

- **Gastos salarios y cargas sociales**

Para una farmacia con un promedio de ventas brutas de \$40 millones por mes el personal necesario y gastos por sueldos más cargas sociales son los siguientes:

Cuadro 58 – Detalle de personal y gastos por salarios escenario 2

Puesto	Cantidad Personal	Salario Base	Salario Ordinario	Cargas Sociales	Total Sueldos
Regente	1	1.300.000	1.300.000	624.000	1.924.000
Administrador	0	543.000	-	-	-
Cajero Depend.	1	358.000	358.000	171.840	529.840
Dependiente	3	340.000	1.020.000	489.600	1.509.600
Cajero	0	371.280	-	-	-
TOTAL PLANILLA FARMACIA	5		2.678.000	1.285.440	3.963.440

Fuente: Elaboración propia

El personal requerido para una farmacia promedio mediana es de un regente farmacéutico, un cajero dependiente, y tres dependientes. El gasto aproximado por mes por sueldos y cargas sociales (cargas sociales del 48%) es de \$3.963.440.

- **Gastos Alquiler de Farmacia**

El gasto por alquiler de una *farmacia mediana* se calcula con el mismo método que se utilizó para el cálculo de la *farmacia pequeña*, el cual se detalló anteriormente. Los resultados se muestran a continuación:

Cuadro 59 – Gasto por alquiler proyectado Escenario 1 *Farmacias Medianas*

Detalle Alquiler	Mts 2	Valor \$ Mt2	T.C = 545	
			Valor \$ Alquiler	Valor Alquiler
Límite Mínimo	195	16	3.120	1.700.400
Límite Máximo	265	25	6.625	3.610.625
TOTAL GTO ALQUILER			4.873	2.655.513

Fuente: Elaboración propia

Se calcula el gasto de alquiler de un promedio de metros cuadrados mínimo y máximo que posee una *farmacia mediana*. Estas cantidades se multiplican por un valor mínimo y máximo de valor por metro cuadrado. Para una *farmacia mediana*, el gasto de alquiler por mes que se va a utilizar para el escenario 2 es de \$2.655.513.

- **Gastos por Servicios Públicos**

Los gastos por servicios públicos se proyectaron con base en un promedio aproximado real que registran actualmente las *farmacias medianas* de la compañía. Estos gastos se detallan a continuación por mes:

Cuadro 60 – Gastos por Servicios Públicos *Farmacias Medianas*

Detalle Servicios Públicos	GTOS MES
Gastos Electricidad	95.000
Gastos Agua	55.000
Gastos Teléfono	35.000
TOTAL GTOS SERV. PÚBLICOS	185.000

Fuente: Elaboración propia

- **Gastos por Viáticos**

Los gastos por concepto de viáticos por mes para una *farmacia mediana* se detallan a continuación:

Cuadro 61 – Gastos por Viáticos *Farmacias Medianas*

Detalle Viáticos	GTOS MES
Gastos Alimentación	45.000
Gastos Hospedaje	-
Gastos Transporte (taxis)	30.000
Gastos peajes y parqueos	20.000
TOTAL GTOS VIÁTICOS	95.000

Fuente: Elaboración propia

Los gastos por alimentación por mes son de ¢45.000, los gastos por transporte (taxi) son de ¢30.000, y los gastos por peajes y parqueos es de ¢20.000. Para un total de gastos proyectados por concepto de viáticos de ¢95.000 por mes.

- **Otros gastos operativos**

Para los demás gastos de operación de las *farmacias medianas* del escenario 2, se proyectó con base en los pesos promedio de cada uno sobre ventas brutas del promedio:

Cuadro 62 – Detalle de Otros Gastos de Operación Farmacia Mediana

Detalle de Otros Gasto de Operación		
Cuenta	%	Gto Mensual
Comisiones de Tarjetas	4,0%	1.601.690
Publicidad	1,1%	441.616
Honorario Profesional	0,5%	200.000
Papelería y Útiles	2,1%	829.247
Reparación y Mantenimiento	1,2%	488.643
Pólizas	0,4%	169.988
Mobiliaria y Equipo menor	0,3%	124.000
Otros Gastos	0,2%	81.984
Total Gasto Operativo		3.937.169

Fuente: Elaboración propia

Se proyecta un gasto total por concepto de otros gastos operativos de \$3.937.169 por mes para las farmacias del escenario 2.

- **Proyección de Gasto Operativo Farmacias Medianas**

Con base en la información de cálculo de los gastos operativos que realizamos anteriormente para las *farmacias medianas* del escenario 2, se va a

proyectar estos gastos con un horizonte a cinco años, y con un incremento en los mismos basado en las variables de crecimiento que establecimos para analizar el proyecto (crecimiento anual de 2,5% en salarios, del 4,5% en alquileres, y del 2% en otros gastos). El detalle de la proyección del gasto operativo se presenta a continuación:

Cuadro 63 – Proyección de Gasto Operativo Farmacias Medianas

Proyección de Gasto Operativo Escenario 2 (Farmacias Medianas)						
Moneda: Colones						
	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Detalle GtoOperat:						
Salarios	32.136.000	32.939.400	33.762.885	34.606.957	35.472.131	168.917.373
Cargas Sociales	15.425.280	15.810.912	16.206.185	16.611.339	17.026.623	81.080.339
Alquileres	31.866.150	33.300.127	34.798.632	36.364.571	38.000.977	174.330.457
Comisiones Tarjetas	19.220.279	19.604.685	19.996.779	20.396.714	20.804.648	100.023.105
Viajes y Viáticos	1.140.000	1.162.800	1.186.056	1.209.777	1.233.973	5.932.606
Honorario Profesional	2.400.000	2.448.000	2.496.960	2.546.899	2.597.837	12.489.696
Servicios Públicos	2.220.000	2.264.400	2.309.688	2.355.882	2.402.999	11.552.969
Publicidad	5.299.396	5.405.384	5.513.491	5.623.761	5.736.236	27.578.268
Papelería y Útiles	9.950.968	10.149.988	10.352.987	10.560.047	10.771.248	51.785.238
Reparación y Manten.	5.863.719	5.980.994	6.100.614	6.222.626	6.347.078	30.515.031
Beneficios al personal	-	-	-	-	-	-
Pólizas	2.039.855	2.080.652	2.122.265	2.164.710	2.208.005	10.615.487
Mob. y Equipo menor	1.488.000	1.517.760	1.548.115	1.579.078	1.610.659	7.743.612
Otros Gastos	983.807	1.003.483	1.023.553	1.044.024	1.064.905	5.119.773
Total Gastos Operac.	130.033.455	133.668.584	137.418.210	141.286.386	145.277.319	687.683.954
% sobre Venta Bruta	27,1%	27,0%	27,0%	26,9%	26,9%	27,0%

Fuente: Elaboración propia

El gasto de operación proyectado para el escenario 2 de *farmacias medianas* es de ₡130.033.455 para el año 2016, de ₡133.668.584 para el año 2017, de ₡137.418.210 para el año 2018, para el año 2019 de ₡141.286.386, y para el año 2020 de ₡145.277.319.

4.3.2.2.2 Estado de Resultado proyectado escenario 2

El estado de resultados proyectado de una *farmacia mediana* (ventas promedio de ¢40 millones por mes), para un horizonte de cinco años, y con las variables comerciales y de crecimiento anteriormente es el siguiente:

Cuadro 64 – Proyección Estados de Resultados *Farmacias Medianas*

Estado de Resultado Proyectado Escenario 2 (Farmacias Medianas)						
Moneda: Colones						
	2016	2017	2018	2019	2020	Acumulado
Venta Bruta	480.000.000	494.400.000	509.232.000	524.508.960	540.244.229	2.548.385.189
Desc Comerc, netos	(46.080.000)	(47.462.400)	(48.886.272)	(50.352.860)	(51.863.446)	(244.644.978)
Desc Pront Pag otorg	-	-	-	-	-	-
Ventas Netas	433.920.000	446.937.600	460.345.728	474.156.100	488.380.783	2.303.740.211
Costos de ventas	320.160.000	329.764.800	339.657.744	349.847.476	360.342.901	1.699.772.921
Descuentos recibidos	(30.603.041)	(31.521.132)	(32.466.766)	(33.440.769)	(34.443.992)	(162.475.700)
Bonificación otorgada	-	-	-	-	-	-
Bonificación recibida	(39.292.171)	(40.470.936)	(41.685.064)	(42.935.616)	(44.223.684)	(208.607.470)
Bonificación neta	(39.292.171)	(40.470.936)	(41.685.064)	(42.935.616)	(44.223.684)	(208.607.470)
Costo de ventas, Neto	250.264.788	257.772.732	265.505.914	273.471.091	281.675.224	1.328.689.750
Utilidad Bruta sobre ventas	183.655.212	189.164.868	194.839.814	200.685.008	206.705.559	975.050.461
Utilidad Bruta %	38,3%	38,3%	38,3%	38,3%	38,3%	38,3%
Gastos de operación	130.033.455	133.668.584	137.418.210	141.286.386	145.277.319	687.683.954
GTOS OPERACION %	27,1%	27,0%	27,0%	26,9%	26,9%	27,0%
EBITDA	53.621.757	55.496.284	57.421.604	59.398.623	61.428.239	287.366.507
EBITDA %	11,2%	11,2%	11,3%	11,3%	11,4%	11,3%
Depreciación	90.000	91.800	93.636	95.509	97.419	468.364
EBIT	53.531.757	55.404.484	57.327.968	59.303.114	61.330.821	286.898.143
EBIT %	11,2%	11,2%	11,3%	11,3%	11,4%	11,3%
Utilidad Neta (Antes de ISR)	53.531.757	55.404.484	57.327.968	59.303.114	61.330.821	286.898.143
ISR	(16.059.527)	(16.621.345)	(17.198.390)	(17.790.934)	(18.399.246)	(86.069.443)
Utilidad Neta	37.472.230	38.783.139	40.129.577	41.512.180	42.931.574	200.828.700
Utilidad Neta %	7,8%	7,8%	7,9%	7,9%	7,9%	7,9%

Fuente: Elaboración propia

Análisis de proyección de Estado de Resultados:

- **Ventas:** la compra de una *farmacia mediana* de ventas promedio mensual de 40 millones, transformada en una farmacia XYZ va a incrementar los ingresos brutos de la empresa en un período de 5 años en 2.548 millones (ventas promedio anuales de 509,6 millones). Estas ventas van a representar para la empresa un incremento en el share market total del mercado farmacéutico costarricense en un 0,23%.
- **EBITDA:** la empresa incrementará su EBITDA en un plazo de cinco años en 287,3 millones (promedio por año de 57,4 millones).
- **Utilidad Neta:** la utilidad neta de la empresa Farmacias XYZS.A se incrementará en un período de cinco años en 200,8 millones (aumento en utilidad neta anual promedio de 40,1 millones).

4.3.2.2.3 Flujo Neto de Efectivo e Indicadores Financieros escenario 2

El flujo neto de efectivo proyectado con un horizonte de cinco años para las *farmacias medianas* y sus principales indicadores financieros se detallan a continuación:

Cuadro 65 – Proyección Flujo Neto de Efectivo *Farmacías Medianas*

Flujo Neto de Efectivo Proyectado Escenario 2 (Farmacias Medianas)					
Moneda: Colones					
	2016	2017	2018	2019	2020
Utilidad Neta	37.472.230	38.783.139	40.129.577	41.512.180	42.931.574
(+) Depreciación	90.000	91.800	93.636	95.509	97.419
Flujo de Operación	37.562.230	38.874.939	40.223.213	41.607.688	43.028.993
(-) Inversión Inicial	(147.600.000)	-	-	-	-
Flujo Neto	(147.600.000)	37.562.230	38.874.939	40.223.213	41.607.688
Flujo Neto Acumulado	37.562.230	76.437.169	116.660.382	158.268.070	201.297.064
% de recuper. de Inv.inicial	25,45%	51,79%	79,04%	107,23%	136,38%

INDICADORES FINANCIEROS			
Inversión Inicial	¢147.600.000		
Costo de Capital	8,20%		
Valor Actual Neto VAN	¢11.441.204		
Tasa Interna de Retorno TIR	11,04%		
Costo Beneficio CB	0,08	7,75%	
Valor Actual Neto Anual VANA	¢2.880.760		
Costo Beneficio Anual CBA	0,020	1,95%	
Período de Recuperación	3,74	3 años	9 meses

Fuente: Elaboración propia

Análisis de Resultados:

- **VAN:** El proyecto genera una ganancia neta actual de aproximadamente 11,4 millones con una inversión de casi 147,6 millones, lo cual es positiva.
- **CB:** el costo beneficio de la empresa expresa o indica que por cada colón invertido en el proyecto se contribuye con ocho céntimos de ganancia aproximadamente 7,75%, lo cual se percibe normal y viable.
- **TIR:** La tasa promedio de rendimiento anual del proyecto es del 11,04%, muy superior al costo de capital de la empresa del 8,20%. Lo cual nos confirma que es un proyecto positivo y viable.
- **VANA:** El valor actual neto anual nos indica que la ganancia promedio anual que genera el proyecto es mayor a 2,8 millones por año.

- **CBA:** el costo de beneficio anual representa una contribución del 1,95% anual sobre la inversión, lo cual significa que por año se da una ganancia de dos céntimos por cada colón invertido.
- **PR:** el período de recuperación de la inversión es bastante bueno, ya que la inversión se recupera en 3 años y 9 meses, lo cual es un período relativamente corto de tiempo.

En conclusión el análisis de los indicadores financieros nos confirman que el proyecto es positivo, viable y con un nivel de riesgo bajo.

4.3.2.3 Análisis Escenario 3 compra de *Farmacias Grandes*

El tercer escenario del análisis del proyecto de compra de farmacias se desarrolla en las *farmacias grandes* que tienen ingresos brutos promedio por mes de ₡60 millones al mes y ₡720 millones al año. Para este análisis se realizará una proyección a cinco años de las principales cuentas del estado de resultados para hacer un análisis financiero que contemple indicadores como ventas (incremento de la participación de mercado), período de recuperación de la inversión, valor actual neto VAN, y tasa de interna de retorno TIR.

A continuación se detalla la proyección de principales cuentas del estado de resultados del escenario de grandes farmacias:

4.3.2.3.1 Proyección de Gastos de Operación

Los gastos de operación, son proyectados en el escenario de *farmacias grandes* con base en datos reales promediados de las diferentes farmacias que posee la compañía y que entran dentro de esta categoría de ventas.

Los principales gastos de la farmacia son los siguientes:

- **Gastos salarios y cargas sociales**

Una farmacia con un promedio de ventas brutas de \$60 millones por mes, requiere la cantidad de personal y gastos por sueldos más cargas sociales que se detallan a continuación:

Cuadro 66 – Detalle de personal y gastos por salarios escenario 3

Puesto	Cantidad Personal	Salario Base	Salario Ordinario	Cargas Sociales	Total Sueldos
Regente	1	1.300.000	1.300.000	624.000	1.924.000
Administrador	1	543.000	543.000	260.640	803.640
Cajero Depend.	1	358.000	358.000	171.840	529.840
Dependiente	4	340.000	1.360.000	652.800	2.012.800
Cajero	0	371.280	-	-	-
TOTAL PLANILLA FARMACIA	7		3.561.000	1.709.280	5.270.280

Fuente: Elaboración propia

El personal requerido para una *farmacia grande* promedio es de un regente farmacéutico, un administrador, un cajero dependiente, y cuatro dependientes. El gasto aproximado por mes por sueldos y cargas sociales (cargas sociales del 48%) es de \$5.270.280.

- **Gastos Alquiler de Farmacia**

El gasto por alquiler de una farmacia grande se calcula con el mismo método que se utilizó para el cálculo de la farmacia pequeña y mediana (se detalló anteriormente), y se muestra a continuación:

Cuadro 67 – Gasto por alquiler proyectado Escenario 1 *Farmacias Grandes*

Detalle Alquiler	Mts 2	Valor \$ Mt2	T.C = 545	
			Valor \$ Alquiler	Valor Alquiler
Límite Mínimo	225	16	3.600	1.962.000
Límite Máximo	350	25	8.750	4.768.750
TOTAL GTO ALQUILER			6.175	3.365.375

Fuente: Elaboración propia

Se calcula el gasto de alquiler de un promedio de metros cuadrados mínimo y máximo que posee una *farmacia grande*. Estas cantidades se multiplican por un valor mínimo y máximo de valor por metro cuadrado. Para una *farmacia grande*, el gasto de alquiler por mes que se va a utilizar para el escenario 3 es de ₡3.365.375

- **Gastos por Servicios Públicos**

Los gastos por servicios públicos se proyectaron con base en un promedio aproximado real que registran actualmente las *farmacias grandes* de la compañía. Estos gastos se detallan a continuación por mes:

Cuadro 68 – Gastos por Servicios Públicos *Farmacias Grandes*

Detalle Servicios Públicos	GTOS MES
Gastos Electricidad	105.000
Gastos Agua	65.000
Gastos Teléfono	45.000
TOTAL GTOS SERV. PÚBLICOS	215.000

Fuente: Elaboración propia

- **Gastos por Viáticos**

Los gastos por concepto de viáticos por mes para una *farmacia grande* se detallan a continuación:

Cuadro 69 – Gastos por Viáticos *Farmacias Grandes*

Detalle Viáticos	GTOS MES
Gastos Alimentación	55.000
Gastos Hospedaje	-
Gastos Transporte (taxis)	35.000
Gastos peajes y parqueos	25.000
TOTAL GTOS VIÁTICOS	115.000

Fuente: Elaboración propia

Los gastos por alimentación por mes son de ₡55.000, los gastos por transporte (taxi) son de ₡35.000, los gastos por peajes y parqueos son de ₡25.000. Para un total de gastos proyectados por concepto de viáticos de ₡115.000 por mes.

- **Otros gastos operativos**

Para los demás gastos de operación de las *farmacias grandes* del escenario 3, se proyectó con base en los pesos promedio de cada uno sobre ventas brutas del promedio:

Cuadro 70 – Detalle de Otros Gastos de Operación *Farmacia Grande*

Detalle de Otros Gasto de Operación		
Cuenta	%	Gto Mensual
Comisiones de Tarjetas	4,0%	2.402.535
Publicidad	1,1%	662.424
Honorario Profesional	0,5%	300.000
Papelería y Útiles	2,1%	1.243.871
Reparación y Mantenimiento	1,2%	732.965
Pólizas	0,4%	254.982
Mobiliaria y Equipo menor	0,3%	186.000
Otros Gastos	0,2%	122.976
Total Gasto Operativo		5.905.753

Fuente: Elaboración propia

Se proyecta un gasto total por concepto de otros gastos operativos de \$5.905.753 por mes para las farmacias del escenario 3.

- **Proyección de Gasto Operativo *Farmacias Grandes***

Con base en la información de cálculo de los gastos operativos que realizamos anteriormente para las *farmacias grandes* del escenario 3, se va a proyectar estos gastos con un horizonte a cinco años, y con un incremento en los mismos basado en las variables de crecimiento que establecimos para analizar el proyecto (crecimiento anual de 2,5% en salarios, del 4,5% en alquileres, y del 2% en otros gastos). El detalle de la proyección del gasto operativo se presenta a continuación:

Cuadro 71 – Proyección de Gasto Operativo *Farmacias Grandes*

Proyección de Gasto Operativo Escenario 3 (Farmacias Grandes)						
Moneda: Colones						
	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Detalle de GtoOperat:						
Salarios	42.732.000	43.800.300	44.895.308	46.017.690	47.168.132	224.613.430
Cargas Sociales	20.511.360	21.024.144	21.549.748	22.088.491	22.640.704	107.814.446
Alquileres	40.384.500	42.201.803	44.100.884	46.085.423	48.159.267	220.931.877
Comisiones de Tarjetas	28.830.419	29.407.027	29.995.168	30.595.071	31.206.973	150.034.658
Viajes y Viáticos	1.380.000	1.407.600	1.435.752	1.464.467	1.493.756	7.181.575
Honorario Profesional	3.600.000	3.672.000	3.745.440	3.820.349	3.896.756	18.734.545
Servicios Públicos	2.580.000	2.631.600	2.684.232	2.737.917	2.792.675	13.426.424
Publicidad	7.949.094	8.108.075	8.270.237	8.435.642	8.604.354	41.367.402
Papelería y Útiles	14.926.452	15.224.981	15.529.481	15.840.071	16.156.872	77.677.857
Reparación y Manten.	8.795.579	8.971.490	9.150.920	9.333.939	9.520.617	45.772.546
Beneficios al personal	-	-	-	-	-	-
Pólizas	3.059.782	3.120.978	3.183.398	3.247.066	3.312.007	15.923.231
Mob. y Equipo menor	2.232.000	2.276.640	2.322.173	2.368.616	2.415.989	11.615.418
Otros Gastos	1.475.711	1.505.225	1.535.330	1.566.036	1.597.357	7.679.659
Gastos de operación	178.456.897	183.351.864	188.398.069	193.600.778	198.965.460	942.773.068
% sobre Venta Bruta	24,8%	24,7%	24,7%	24,6%	24,6%	24,7%

Fuente: Elaboración propia

El gasto de operación proyectado para el escenario 3 de *farmacias grandes* es de ₡178.456.897 para el año 2016, de ₡183.351.864 para el año 2017, de ₡188.398.069 para el año 2018, para el año 2019 de ₡193.600.778, y para el año 2020 de ₡198.965.460.

4.3.2.3.2 Estado de Resultado proyectado escenario 3

El estado de resultados proyectado de una *farmacia grande* (ventas promedio de ₡60 millones por mes), para un horizonte de cinco años, y con las variables comerciales y de crecimiento estipuladas anteriormente es el siguiente:

Cuadro 72 – Proyección Estados de Resultados *Farmacias Grandes*

Estado de Resultado Proyectado Escenario 3 (Farmacias Grandes)						
Moneda: Colones						
	2016	2017	2018	2019	2020	Acumulado
Venta Bruta	720.000.000	741.600.000	763.848.000	786.763.440	810.366.343	3.822.577.783
DescComerc, netos	(69.120.000)	(71.193.600)	(73.329.408)	(75.529.290)	(77.795.169)	(366.967.467)
DescProntPagotorg	-	-	-	-	-	-
Ventas Netas	650.880.000	670.406.400	690.518.592	711.234.150	732.571.174	3.455.610.316
Costos de ventas	480.240.000	494.647.200	509.486.616	524.771.214	540.514.351	2.549.659.381
Descuentos recibidos	(45.904.561)	(47.281.698)	(48.700.149)	(50.161.154)	(51.665.988)	(243.713.551)
Bonificación otorgada	-	-	-	-	-	-
Bonificación recibida	(58.938.256)	(60.706.404)	(62.527.596)	(64.403.424)	(66.335.526)	(312.911.206)
Bonificación neta	(58.938.256)	(60.706.404)	(62.527.596)	(64.403.424)	(66.335.526)	(312.911.206)
Costo de ventas, Neto	375.397.183	386.659.098	398.258.871	410.206.637	422.512.836	1.993.034.625
Utilidad Bruta sobre ventas	275.482.817	283.747.302	292.259.721	301.027.513	310.058.338	1.462.575.691
Utilidad Bruta %	38,3%	38,3%	38,3%	38,3%	38,3%	38,3%
Gastos de operación	178.456.897	183.351.864	188.398.069	193.600.778	198.965.460	942.773.068
GTOS OPERACION %	24,8%	24,7%	24,7%	24,6%	24,6%	24,7%
EBITDA	97.025.920	100.395.438	103.861.652	107.426.735	111.092.878	519.802.623
EBITDA %	13,5%	13,5%	13,6%	13,7%	13,7%	13,6%
Depreciación	120.000	122.400	124.848	127.345	129.892	624.485
EBIT	96.905.920	100.273.038	103.736.804	107.299.390	110.962.986	519.178.139
EBIT %	13,5%	13,5%	13,6%	13,6%	13,7%	13,6%
Utilidad Neta (Antes de ISR)	96.905.920	100.273.038	103.736.804	107.299.390	110.962.986	519.178.139
ISR	(29.071.776)	(30.081.911)	(31.121.041)	(32.189.817)	(33.288.896)	(155.753.442)
Utilidad Neta	67.834.144	70.191.126	72.615.763	75.109.573	77.674.091	363.424.697
Utilidad Neta %	9,4%	9,5%	9,5%	9,5%	9,6%	9,5%

Fuente: Elaboración propia

Análisis de proyección de Estado de Resultados:

- **Ventas:** la compra de una farmacia grande de ventas promedio mensual de 60 millones, transformada en una farmacia XYZ va a incrementar los ingresos brutos de la empresa en un período de cinco años en 3.822 millones (ventas promedio anuales de 764,5 millones). Estas ventas van a representar para la empresa un incremento en el share market total del mercado farmacéutico costarricense en un 0,35%.
- **EBITDA:** la empresa incrementará su EBITDA en un plazo de cinco años en 519,8 millones (promedio por año de 103,9 millones).
- **Utilidad Neta:** la utilidad neta de la empresa Farmacias XYZ S.A se incrementará en un período de cinco años en 363,4 millones (aumento en utilidad neta anual promedio de 72,6 millones).

4.3.2.3.3 Flujo Neto de Efectivo e Indicadores Financieros escenario 3

El flujo neto de efectivo proyectado con un horizonte de cinco años para las *farmacias grandes* y sus principales indicadores financieros se detallan a continuación:

Cuadro 73 – Proyección Flujo Neto de Efectivo *Farmacias Grandes*

Flujo Neto de Efectivo Proyectado Escenario 3 (Farmacias Grandes)						
Moneda: Colones						
	2016	2017	2018	2019	2020	
Utilidad Neta	67.834.144	70.191.126	72.615.763	75.109.573	77.674.091	
(+) Depreciación	120.000	122.400	124.848	127.345	129.892	
Flujo de Operación	67.954.144	70.313.526	72.740.611	75.236.918	77.803.982	
(-) Inversión Inicial	(264.600.000)	-	-	-	-	
Flujo Neto	(264.600.000)	67.954.144	70.313.526	72.740.611	75.236.918	77.803.982
Flujo Neto Acumulado	67.954.144	138.267.671	211.008.281	286.245.199	364.049.182	
% de recuper. de Inv.inicial	25,68%	52,26%	79,75%	108,18%	137,58%	

INDICADORES FINANCIEROS			
Inversión Inicial	₡264.600.000		
Costo de Capital	8,20%		
Valor Actual Neto VAN	₡23.034.585		
Tasa Interna de Retorno TIR	11,38%		
Costo Beneficio CB	0,09	8,71%	
Valor Actual Neto Anual VANA	₡5.799.837		
Costo Beneficio Anual CBA	0,022	2,19%	
Período de Recuperación	3,71	3 años	9 meses

Fuente: Elaboración propia

Análisis de Resultados:

- **VAN:** El proyecto genera una ganancia neta actual de aproximadamente 23 millones con una inversión de casi 264 millones, lo cual es positiva.
- **CB:** el costo beneficio de la empresa expresa o indica que por cada colón invertido en el proyecto se contribuye con nueve céntimos de ganancia aproximadamente 8,71%, lo cual se percibe normal y viable.
- **TIR:** La tasa promedio de rendimiento anual del proyecto es del 11,38%, muy superior al costo de capital de la empresa del 8,20%. Lo cual nos confirma que es un proyecto positivo y viable.
- **VANA:** El valor actual neto anual nos indica que la ganancia promedio anual que genera el proyecto es mayor a 5,7 millones por año.

- **CBA:** el costo de beneficio anual representa una contribución del 2,19% anual sobre la inversión, lo cual significa que por año se da una ganancia de dos céntimos por cada colón invertido.
- **PR:** el período de recuperación de la inversión es bastante bueno, ya que la inversión se recupera en 3 años y 9 meses, lo cual es un período relativamente corto de tiempo.

En conclusión el análisis de los indicadores financieros nos confirman que el proyecto es positivo, viable y con un nivel de riesgo bajo.

Capítulo V – Conclusiones y Recomendaciones

En el presente capítulo, se abordan las principales conclusiones y recomendaciones que se obtuvieron en el desarrollo del proyecto.

5.1 Conclusiones:

- La empresa Cadenas de Farmacias XYZ S.A representa un 9% del *share market* del sector farmacéutico costarricense, en el cual el 78% está constituido por farmacias independientes.
- Farmacias XYZ ha presentado ingresos brutos promedio en los últimos tres años de 10.113 millones de colones, sin embargo por la alta competencia de cadenas de formatos de precios bajos sus ventas solo han crecido en un promedio anual de 1,1%, muy por debajo de las metas proyectadas por sus socios y junta directiva de crecimientos por encima del 3%.
- La empresa, por su fuerte músculo financiero, tiene beneficios superiores por parte de sus proveedores en lo que respecta a temas como bonificaciones y descuentos en los productos. Lo anterior implica mayores márgenes de utilidad bruta que los que poseen las farmacias independientes.
- Actualmente la empresa ha contenido muy bien sus gastos operativos, por consiguiente los mismos no representan incrementos anuales mayores al porcentaje de crecimiento de sus ventas brutas (crecimiento promedio de gastos operativo de 0,9%, y de ventas de 1,1%).
- Farmacias XYZ posee actualmente una muy buena estructura de capital que se compone de un 69% de patrimonio y de un 31% de deuda con costo. Esto significa que la empresa tiene un endeudamiento muy bajo, y por consiguiente un nivel bajo de riesgo.
- La empresa ha venido decreciendo su utilidad neta en los últimos dos años en un 14,8% en el 2014, y un 4% en el 2015. Esta situación es causada por disminuciones en los márgenes de ganancias de sus productos, al tratar de

competir con las farmacias de precios bajos con el fin de no perder su *share market*.

- Actualmente, la empresa va a apostar por comprar farmacias independientes, que a la hora de transformarlas en farmacias XYZ le representen tanto mayores márgenes de venta como de utilidad. El actual modelo calcula el valor de las farmacias por medio de un promedio de múltiplos de ventas y de EBITDA en tres diferentes escenarios.
- El primer escenario es el de *farmacias pequeñas* con ventas mensuales de 22,5 millones, al promediar los múltiplos de ventas y de EBITDA dichas farmacias van a tener un valor de 66,8 millones. Las del segundo escenario, *farmacias medianas*, con ventas promedio de 40 millones van a tener un valor de 147,6 millones, y las del tercer escenario que son las *farmacias grandes* con ventas promedio mensuales de 60 millones, tendrán un valor de 264,6 millones. El valor de dichos establecimientos no contemplan los pasivos de las mismas y serán financiadas por los fondos de la empresa.
- Escenario 1: la compra de una farmacia de ventas promedio mensual de 22,5 millones, transformada en una farmacia XYZ va a incrementar los ingresos brutos de la empresa en un período de cinco años en 1.433 millones (ventas promedio anuales de 286,6 millones) y en 88,9 millones de utilidad neta (utilidad neta anual promedio de 17,7 millones). Estas ventas van a representar para la empresa un incremento en el *share market* total del mercado farmacéutico costarricense en un 0,13%. Los indicadores financieros como el VAN, VANA, TIR, CB, CBA nos confirman que el proyecto de esta compra es positivo y viable para una proyección de cinco años, además que el período de recuperación de la inversión inicial es de sólo 3 años y 10 meses.
- Escenario 2: la compra de una farmacia de ventas promedio mensual de 40 millones, transformada en una farmacia XYZ va a incrementar los ingresos brutos de la empresa en un período de cinco años en 2.548 millones (ventas promedio anuales de 509,6 millones) y en 200,8 millones de utilidad neta (utilidad neta anual promedio de 40,1 millones). Estas ventas van a

representar para la empresa un incremento en el *share market* total del mercado Farmacéutico Costarricense en un 0,23%. Los indicadores financieros como el VAN, VANA, TIR, CB, CBA nos confirman que el proyecto de esta compra es positivo y viable para una proyección de cinco años, además que el período de recuperación de la inversión inicial es de sólo 3 años y 9 meses.

- Escenario 3: la compra de una farmacia de ventas promedio mensual de 60 millones, transformada en una farmacia XYZ va a incrementar los ingresos brutos de la empresa en un período de 5 años en 3.822 millones (ventas promedio anuales de 764,5 millones), y en 363,4 millones de utilidad neta (utilidad neta anual promedio de 72,6 millones). Estas ventas van a representar para la empresa un incremento en el *share market* total del mercado farmacéutico costarricense en un 0,35%. Los indicadores financieros como el VAN, VANA, TIR, CB, CBA nos confirman que el proyecto de esta compra es positivo y viable para una proyección de cinco años, además que el período de recuperación de la inversión inicial es de sólo 3 años y 9 meses.

5.2 Recomendaciones:

Las conclusiones obtenidas, a partir de la aplicación del modelo para análisis y valoración financiera de compra de farmacias en el sector farmacéutico costarricense para una cadena *retail*, sirven de referencia para proponer las siguientes recomendaciones:

- Incorporar a futuro en el modelo un cálculo adicional de valoración de las farmacias que la empresa va a comprar, el cual ayude a complementar y dar más valor al análisis del modelo actual por medio de los métodos de múltiplos de ventas y de EBITDA. Se recomienda desarrollar el método de Flujos Descontados de Efectivo, ya que el mismo mide variables como

riesgo y valor del dinero en el tiempo que los métodos de múltiplos no incorporan.

- Es recomendable a futuro incluir en el modelo un análisis adicional de las farmacias que deseen vender pasivos como lo son los inventarios de la misma. Además, aplicar algún cálculo para reconocer el valor del *goodwill*(valor por el negocio, reputación, fama del negocio) de la farmacia.
- La empresa va a financiar la compra de farmacias con fondos propios. Sin embargo, se recomienda a futuro, por su bajo nivel de endeudamiento, que estas inversiones sean financiadas por medio de deuda financiera (deuda con costo). Esto debido a que la empresa obtendría mayores beneficios en sus utilidades por la baja tasa que los bancos le ofrecen (tasa promedio actual de deuda con costo 5,95%), la cual está muy por debajo a la tasa de capital por utilizar fondos propios (tasa promedio de costo de capital propio de 10,78%). A su vez, no bajamos los niveles de reservas de la empresa, que podrían ser utilizados para otros proyectos que inyecten utilidades adicionales a la cadena.
- Se recomienda, llevar un análisis paralelo mensual de los resultados de las farmacias compradas. Esto para llevar un control de los resultados reales contra los resultados proyectados de las mismas. Si estas no lo están cumpliendo, la compañía deberá realizar cambios y estrategias que logren que las farmacias cumplan las metas establecidas en el modelo.

Bibliografía

Libros:

- Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado Carlos, Baptista Lucio Pilar. 2006. Metodología de la Investigación. Sexta Edición. México. McGraw-Hill.
- NassirSapagChain, Reinaldo SapagChain. 1995. Preparación y evaluación de proyectos. Tercera edición. Colombia. McGraw-Hill.
- Scott Besley, Eugene F.Brigham. 2001. Fundamentos de administración financiera. Doceava edición. México. McGraw-Hill.
- Ross, S., Westerfield, R. y Jordan, B. (Eds.). (2010). Fundamentos de Finanzas Corporativas. (9ª.ed.). México: McGraw-Hill.
- Díez, Luis y López, Joaquín (2001). Dirección financiera, planificación, gestión y control. Madrid: Financial Times Prentice Hall.
- Gitman, L. Tercera Edición: Principios de Administración Financiera. México: Editorial Pearson Prentice Hall.
- NassirSapagChain, Reinaldo SapagChain. 2001. Evaluación de proyectos de inversión en la empresa. Primera edición. Argentina. Pearson Educations S.A.
- Salas Bonilla Tarcisio. 2012. Análisis y diagnóstico financiero: enfoque integral. Primera edición. San José, CR. Ediciones El Roble del Atlántico.

Tesis Consultadas:

- Jorge Bustos Vargas. 2015. Diseño de un modelo de evaluación y proyección financiera para la Junta Administradora del Fondo de Ahorro y

Préstamo de la Universidad de Costa Rica. Tesis de Maestría en Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Finanzas.

- Marlon Valverde Castro. 2015. Elaboración y Análisis de un modelo de rentabilidad por productos comercializados en el departamento MVC PYMES del BANCO MVC. Tesis de Maestría en Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Finanzas.
- William Venegas Díaz. 2013. Modelo de Medición de los resultados generados por los proyectos desarrollados en el conglomerado financiero BCR. Tesis de Maestría en Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Finanzas.

Red (on-line):

- Jaramillo Garza, J. (2015, 10 de octubre). Propuestas para un modelo de rentabilidad financiera para las PYMES exportadoras [en red]. (2010, junio). Recuperado de:
<http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2008/jig/Flujo%20de%20fondos%20y%20gastos.htm>
- Enciclopedia Financiera. (2015, 22 de octubre). Costo de Capital WAAC [en red]. (2013, noviembre). Recuperado de:
<http://www.encyclopediainanciera.com/analisisfundamental/valoraciondeactivos/formula-wacc.htm>
- Cursos de Modelos Financieros. (2015, 03 de noviembre). Tipos de modelos financieros [en red]. (2014, noviembre). Recuperado de:
<http://www.educba.com/types-of-financial-model/?lang=es>

- American Express Company. (2015, 10 de noviembre). Métodos de Valoración de una Empresa [en red]. (2015, abril). Recuperado de: <http://mexico.smetoolkit.org/mexico/es/content/es/1079/M%C3%A9todos-de-valoraci%C3%B3n-de-una-empresa#section4>
- Brugger Jakob, S. (2015, 09 de noviembre). Valoración de Empresas [en red]. (2006, noviembre). Recuperado de: <http://www.aulafacil.com/cursosenviados/valoracionempresas.htm>
- Wikipedia. (2015, 14 de noviembre). Evaluación de Proyectos [en red]. (2015, febrero). Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Evaluaci%C3%B3n_de_proyectos
- SoyEntrepreneur.com. (2015, 14 de noviembre). Como evaluar proyectos de inversión [en red]. (2009, noviembre). Recuperado de: <http://www.soyentrepreneur.com/como-evaluar-proyectos-de-inversion.html>
- Econlink. (2015, 19 de noviembre). Evaluación de Proyectos de Inversión [en red]. (2010, abril). Recuperado de: <http://www.econlink.com.ar/proyectos-de-inversion>
- Buenosnegocios.com. (2015, 12 de noviembre). Evaluar un proyecto de inversión: 6 pasos [en red]. (2013, junio). Recuperado de: <http://www.buenosnegocios.com/notas/238-evaluar-un-proyecto-inversion-6-pasos>